

Informatika va axborot texnologiyalari

7-sinf

Victoria Ellis

Sarah Lawrey

Doug Dickinson

Toshkent – 2023



MAKTABGACHA VA
MAKTAB TA'LIMI
VAZIRLIGI



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



USAID
AMERIKA XALQIDAN

O'ZBERISTON BARKAMOLLIK UCHUN TA'LIM DASTURI

UO'K 004(075.3)
KBK 74.263.2
32.81ya72
E 47

Informatika va axborot texnologiyalari 7-sinf

Ushbu o'zgartirilgan nashrga Cambridge University Press nashriyotining mulki bo'lgan va litsenziya asosida foydalanilgan asl ma'lumotlar kiritilgan. Bu kitob AQSH Xalqaro taraqqiyot agentligining (USAID) O'zbekistondagi missiyasi yordamida 7201151CA00004-sonli Hamkorlik kelishuvi doirasida chop etildi.

Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi

O'zbekiston Respublikasi
100011, Toshkent sh.
Navoiy ko'chasi, 2a-uy

O'zbekiston Barkamollik uchun ta'lim dasturi jamoasi: Cathy Curtis, Bryan Farrell, Shelly Hollis, Davron Karimov, Laziz Karshiboev, Oybek Kurbanov, Umida Sadikova, Julie Sims, June Songy, Shelley Thompson, Feruza Tursunova.

Tarjimon: Orifaxon G'ulomova. Muharrir: Javlon Vafoyev.

Darslik taqrizchilari: Jaxongir Baxodirov, Maxbubaxon Fayziyeva, Israil Kurbaniyazov, Adham Yoqubov, Tilovova Muattar.

Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi jamoasi: Feruza Alimxanova, Umid Murodov, Nafisa Xaytullayeva, Ulug'bek Mamatqulov (asosiy taqriz guruhi a'zolari), Shuhrat Sattorov, Javlonbek Meliboyev va Arabboy Abdullajonov (Respublika ta'lim markazi), Muxayyoxon Azamova va Oxunjon Ibroximov (Donor va grantlar bilan ishlash sho'bas).

O'zbek tilidagi nashr dizayni: Brattle Education, Brattle Publishing Group bo'limi®.

ISBN 978-9943-7448-6-8

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

University Printing House, Cambridge CB2 8BS, United Kingdom

One Liberty Plaza, 20th Floor, New York, NY 10006, USA

477 Williamstown Road, Port Melbourne, VIC 3207, Australia

314-321, 3rd Floor, Plot 3, Splendor Forum, Jasola District Centre,
New Delhi – 110025, India

79 Anson Road, #06-04/06, Singapore 079906

Cambridge University Press Kembrij universiteti (University of Cambridge)ning tarkibiy qismidir.

Nashriyot universitetning yuqori darajadagi ta'lim, o'rganish va tadqiqotlar uchun bilim tarqatish maqsadiga o'z hissasini qo'shadi.

Asl nashr © Cambridge University Press 2019

Ushbu nashr © Cambridge University Press 2021, RTI tomonidan litsenziya asosida tahrirlangan.

Bu kitob mualliflik huquqi bilan himoyalangan. Qonun bilan belgilangan istisno va jamoaviy litsenziya kelishuvlariga mos kelishi mumkin. Kitobning hech qaysi qismi Cambridge University Pressning yozma ruxsatisiz chop etilishi mumkin emas.

Birinchi nashr 2003

Ikkinchi nashr 2005

Uchinchi nashr 2013

To'rtinchi nashr 2019

Cambridge University Press ushbu kitobda keltirilgan tashqi va uchinchi taraf veb saytlari URLlarining amalda bo'lishi yoki to'g'riligiga javobgar emas va bu veb saytlardagi kontent to'g'ri bo'lishiga kafolat bermaydi. Bu kitobda keltirilgan narxlar, safar jadvallari va boshqa ma'lumotlar ilk chop etilish holatiga mos va Cambridge University Press bundan keyingi davrda bu ma'lumotlarning to'g'riligini kafolatlamaydi.

O'QITUVCHILAR UCHUN ESLATMA

Ushbu kitobning har qanday qismini moddiy shaklda qayta yaratish (shu jumladan, fotonusxa olish va elektron holda saqlash) qonunga xilof.

7-sinf uchun mo'ljallangan "Informatika va axborot texnologiyalari" darsligi *Cambridge University Press* nashriyotining 2019-yilda chop qilingan "ICT Starters: On Track Stage 1" kitobi asosida yaratilgan. Ushbu darslikka kiritilgan "On Track" modullari axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bo'yicha bilim va ko'nikmalarni egallashingizga yordam beradi. Qolaversa, fanning keyingi bosqichlari uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi. Modullarni erkin tartibda o'rganish mumkin.

Darslikda raqamli ma'lumotlar bilan ishlash, elektron jadvallarni boshqarish, matnli hujjatlar yaratish va tahrirlash, shuningdek, tasvirlarga ishlov berish bo'yicha mahoratingizni yanada oshirish uchun zarur bilim va amaliy ko'nikmalar jamlangan.

Darslik quyidagi materiallardan iborat:

- mashg'ulotlar namunasi;
- ko'nikmalarni shakllantirish uchun mashqlar;
- o'zlashtirishni tekshirish uchun yakuniy loyihalar;
- mustaqil bajarish uchun mashg'ulotlar va topshiriqlar.

Darslikdan ta'lim jarayonida foydalanish uchun tajribali o'qituvchilarning ko'magiga tayaning. Berilgan mashg'ulot, mashq va topshiriqlarni bajarish uchun kompyuter va mavzuga tegishli jihozlar zarur bo'ladi. Har bir modulning kirish qismida "Darsni boshlashdan avval" rukni mavjud. Bu ruknda darsni boshlashdan oldin bilishingiz kerak bo'lgan ma'lumotlar berilgan. Har bir mashg'ulotdan o'zlashtirgan ko'nikma va bilimlaringiz yakuniy loyihani bajarish jarayonida qo'l keladi.

Ayrim mashqlarni bajarish uchun maxsus fayllar talab qilinadi. Bu fayllarni belgilangan mashq avvalida o'qituvchingiz taqdim etadi.

Darslik modullarida *Microsot Office 2019*, *Microsoft Access* dasturlaridan misollar keltirilgan. Natijada siz raqamli ko'nikmalaringizni oshirib, berilgan ko'rsatma va mashg'ulotlarni oson tushunasiz va bajarasiz. Yodda tuting, modul maqsadlariga erishish uchun o'qituvchingiz boshqa dasturiy ta'minotlarni ham qo'llashi mumkin.

Darslik siz uchun foydali bo'ladi va bilimlaringizni yanada mustahkamlaydi, deb umid qilamiz.

Omad yor bo'lsin!

Mundarija

Kirish

1	Matnli hujjatlardan maqsadli foydalanish	6
2	Multimediadan maqsadli foydalanish	36
3	Elektron jadvallardan maqsadli foydalanish	63
4	Ma'lumotlar bazasidan maqsadli foydalanish	98
	Glossariy	137



Kitobdan foydalanish qoidalari

Kitobdan foydalanish tartibi

Har bir modul bir nechta rukndan iborat. Ularning qisqacha mazmuni bilan tanishing.

Modul maqsadlari: modulda o'rganiladigan asosiy bilim va ko'nikmalar.

	Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:
1	Taqdimot rejasini tuzish
2	Tegishli manba materiallarini aniqlash va tanlash

Kalit so'z: mavzuga oid muhim va foydali so'zlarning ta'rif.

Kalit so'z

Matn stili:

matnning qanday ko'rinishi. U shrift turi, o'lchami va rangidan iborat.

Bilasizmi?: qiziqarli ma'lumot va faktlar.

Bilasizmi?

Microsoft Power Point dasturi yordamida har kuni 30 milliondan ortiq raqamli taqdimot yaratiladi.

Maslahat: vazifani bajarishingiz uchun zarur tavsiyalar.

Maslahat

"100 dan katta" ifodasi ">100" ko'rinishida yoziladi.

Masala: o'quv dasturiga kiritilmagan va nisbatan murakkab mashg'ulotlar.

Masala

Ssenariy: modulda o'rganganlaringizni hayotiy vaziyatlarda qo'llashingizga yordam beruvchi mashg'ulotlar.

Ssenariy

Maktab kutubxonasi

To'g'ri bajardi/Bajardi: darslikdagi barcha mashg'ulotlarning darajasi.

6-amaliy ko'nikma

Amaliy ko'nikma: egallagan bilim va ko'nikmalaringizni sinash uchun mashg'ulotlar.

1-amaliy ko'nikma

Diqqat!: vazifani bajarishda xato qilmaslikni ta'minlovchi ma'lumotlar.

Diqqat

Replace all
buyrug'idan foydalanganda e'tiborli bo'lish kerak. Aks holda so'zlarni to'liq emas, qisman almashtirib qo'yish mumkin.

Ehtiyot bo'ling!: xavfsizlik choralari bo'yicha muhim maslahat va tavsiyalar.

Ehtiyot bo'ling!

Internetda ma'lumotlar o'rganilayotganda faqat ishonchli veb saytlardan foydalanish kerak.

	Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:
1	Muayyan maqsad uchun matn yaratish va formatlash
2	Grafika yoki boshqa elementlarning hujjatga to'g'ri joylashishi uchun sozlamalarni moslash
3	Hujjatga jadval qo'shish
4	Formatlashning kengaytirilgan imkoniyatlaridan foydalanish
5	Sahifani formatlash parametrlaridan foydalanish
6	Sahifalarni muayyan auditoriyaga moslab formatlash

Bilasizmi?

Microsoft Word dasturida foydalanuvchiga yordam beruvchi *Clippy* nomli kichik ekran yordamchisi bo'lar edi. *Clippy* xuddi qistirg'ich (skrepka)ga o'xshardi. Ayrimlar *Clippyni* yoqtirar, ba'zilarga esa u xalaqit berardi.

Ushbu kichik yordamchi *Microsoft Word* dasturining 2007-yilgi versiyasiga qo'shilib tarixda qolib ketdi.

Bu modulda yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladigan maqsadli matn yozish ko'nikmalarini rivojlantirasiz. Loyiha maqsadi — maktabingizning "Internetdan foydalanishga oid qo'llanma"si dizaynini tayyorlash. Qo'llanma maktabdagi internet tadbirlaridan birida foydalaniladi. Shuning uchun uni yaxshi ko'rinishda taqdim etish kerak.

Vazifani bajarish uchun hujjatlar ichiga jadvallar, belgili ro'yxatlar joylashtirish kabi zamonaviy formatlash usullarini qo'llashingiz hamda har tomonlama puxta va chiroyli dizaynga ega hujjat yaratishingiz kerak. Modul yordamida matn va sahifani formatlash, auditoriyaga muvaffaqiyatli taqdim qilish sirlarini o'rganasiz.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- **Find** va **Replace** uskunalaridan foydalanish;
- hujjatga linklar qo'shish;
- hujjatga muqova (**cover page**) qo'shish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- hujjatga matn kiritish;
- hujjatga tasvir joylash;
- hujjatdagi matnni formatlash, jumladan, shrift turi, o'lchami va rangini o'zgartirish;
- matnni tagiga chizilgan, *kursiv* yoki **qalin** ko'rinishga keltirish.

Kirish

Rasmiy ko'rinishdagi hujjatni yaratish muhim va o'ta foydali ko'nikmadir. Muvaffaqiyatli matn stilini yaratish ko'nikmasini puxta egallash katta tajriba va ko'p mehnat talab etadi. Masalan, hujjatning kerakli qismiga tasvirni joylash yoki bo'sh maydonlardan maqsadli foydalanish bilim va tajribaga tayanadi. Rasmiy ko'rinishdagi hujjatni muvaffaqiyatli yaratish orqali o'qituvchingiz va kelajakda ish beruvchilarda ham katta taassurot qoldirasiz. Demak, hujjatni tayyorlashda diqqatli bo'lishingiz, turli matn stillari va tasvirlar orasidan munosibini tanlashingiz lozim. Tanlovingiz auditoriya, shuningdek, hujjatning maqsadiga muvofiq bo'lsin.

Kalit so'z

Matn stili:

matnning tashqi ko'rinishi, masalan, shrift turi, o'lchami, rangi kabi xususiyatlari.

1-amaliy ko'nikma

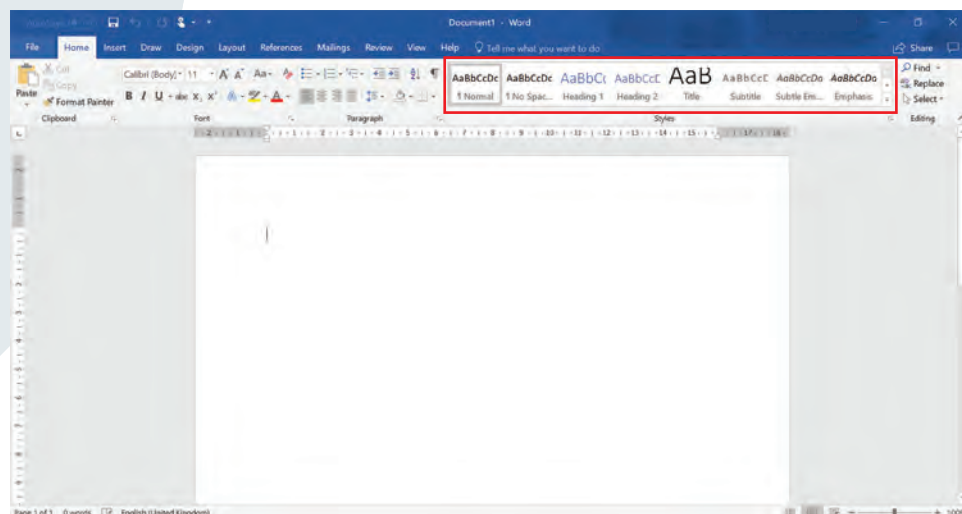
Matn stillarini sozlash va ulardan foydalanish

Hujjat yaratishda ba'zan bir xil formatlash buyruqlarini takroran sozlashga to'g'ri keladi. Deylik, har doim yangi sarlavha kiritganda shrift o'lchami, turi va rangi tanlangan sozlamalarga o'zgartiriladi.

Istalgan yoki tanlangan sozlamalarni bir vaqtning o'zida qo'llaydigan matn stili (Text style)ni yaratish haqiqatan ham juda foydali. Foydalanuvchilar odatda matnning sarlavhasi va asosiy qismi uchun stil yaratadi. Bundan tashqari, matnning ta'kidlangan qismlari, kichik sarlavhalari va boshqalarni qo'shimcha tarzda qamrab olgan stil yaratish mumkin.

Kalit so'z

Formatlash: matn va tasvirlarning stilini o'zgartirish.



Kalit soʻzlar

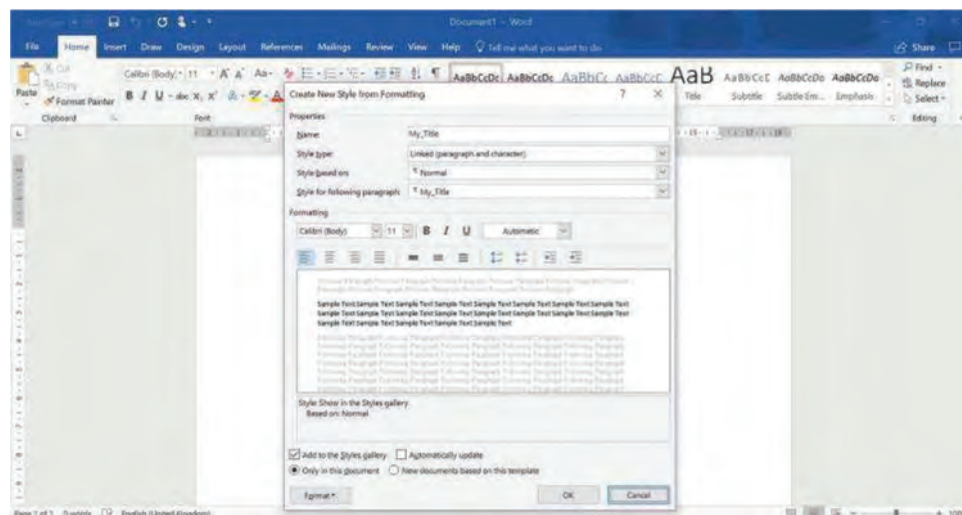
Menyu: dasturning turli sozlamalar hududi.

Oyna: ekranda ochilib, turli buyruqlar roʻyxatini taqdim etuvchi maydon.

Matn uchun yangi stil quyidagicha yaratiladi:

1. **Home** menyusi tanlanadi va **Styles** boʻlimining oxirida joylashgan strelka belgisi bosiladi.
2. **Create a Style** tugmasi bosiladi. Yaratmoqchi boʻlgan format sozlamalarini kiritish uchun **oyna** ochiladi.
3. **Name** maydoniga matn stili uchun nom kiritiladi.
4. Hujjatga stil va uning maqsadini osongina tanib olishga imkon beradigan mos nom tanlanadi. Masalan, *Mening_sarlavham* nomi hujjat uchun yangi sarlavha yaratganda kerakli stilni oson topishga yordam beradi. Matn stili uchun nom yozib boʻlgach, **Modify** tugmasi bosiladi.

Ekranda matn stili uchun kerakli formatlarni tanlash oynasi ochiladi.



Maslahat

Agar tanlangan nom bilan saqlangan matn stili oldindan mavjud boʻlsa, bu haqda xabar beradigan oyna paydo boʻladi. Bu holatda boshqa mos nom berish zarur.

5. **Properties** boʻlimidagi sozlamalarni oʻzgartirish shart emas. **Formatting** boʻlimida shrift turi, oʻlchami, **qalin**, **kursiv** yoki tagiga chizilgan koʻrinishda boʻlishi hamda rangi sozlanadi.
6. Foydalanmoqchi boʻlgan shrift sozlamalari tanlangandan keyin **OK** tugmasi bosiladi.

7. Yaratilgan matn stili **Home** menyusidagi **Styles** bo'limida paydo bo'ladi.
8. Yaratilgan matn stilini amalda qo'llash uchun matnning formatlanuvchi qismi belgilanadi va yangi stil ikonkasi tanlanadi.

1.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Newsletter.docx* hujjatini oching. *Mening_sarlavham* nomli matn stilini yarating. Matn stilini Verdana shrifti, 18 o'lchamga sozlang va ko'k rangda belgilang. Keyin shu stilni **Devoriy gazeta** sarlavhasi uchun qo'llang.

1.2-mashg'ulot

Mening_kichik_sarlavham nomli matn stilini yarating. Shrift turini Bookman Old Style, o'lchamini 14 belgilang. Shriftni qalin qiling va rangini to'q ko'kka o'zgartiring. Bu stilni **Xabarlar va tadbirlar** kichik sarlavhasi uchun qo'llang.

1.3-mashg'ulot

Tasvir_izohi nomli matn stili yarating. Shrift turini Bookman Old Style, o'lchamini 10, yozilishini kursiv va rangini qora qilib belgilang. Bu stilni tasvir ostidagi tagso'z uchun qo'llang.

1.4-mashg'ulot

Asosiy_matn nomli matn stili yarating. Shrift turini Bookman Old Style, o'lchamini 12 va rangini qora belgilang. Bu stilni hujjatdagi asosiy matn uchun qo'llang.

Hujjatni *My_Newsletter.docx* nomi bilan saqlang.

2-amaliy ko'nikma

Wrap text sozlamalaridan foydalanish

Ba'zan hujjatga ham matn, ham tasvir joylashtirish kerak bo'ladi. Bunda dizayn yaxshi ko'rinishiga ishonch hosil qilish uchun sahifadagi bo'sh joydan unumli foydalanish kerak. Matn va tasvirning hujjatda o'zaro joylashuvini formatlash ham umumiy dizaynga ijobiy ta'sir etadi.

Hujjatdagi bo'sh joydan unumli foydalanish uchun matnni tasvirning atrofiga joylab ko'riladi. Bu sahifada katta hajmdagi bo'sh maydon qolmasligini ta'minlaydi. **Wrap text** sozlamasi tanlansa, ushbu format matnga emas, tasvir uchun qo'llanadi. Ya'ni, tanlangan

Kalit so'z

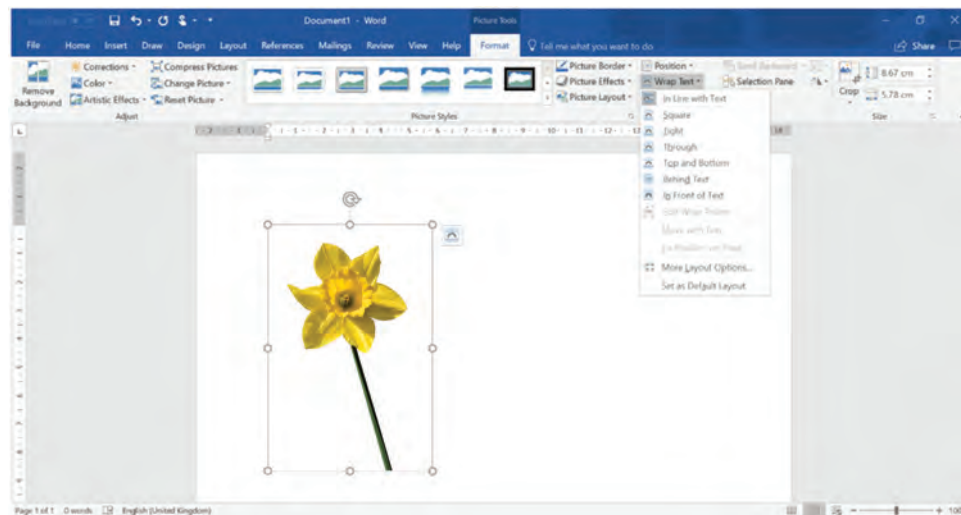
Text wrapping: matnni sig'dirish. Matnni ma'lum obyekt yoki oyna ichiga sig'dirib joylashtirish.

sozlamadan foydalanib matn tasvir atrofida joylanadi. Buni turli usullar bilan amalga oshirish mumkin.

Tasvir chetiga matnni joylash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Hujjatga tasvir qo'shiladi.
2. Tasvir tanlanadi.
3. **Format** menyusidan **Wrap Text** buyrug'i tanlanadi.

Ekranida matn va tasvirni birga joylashning turli variantlari aks etgan yangi menyu paydo bo'ladi.

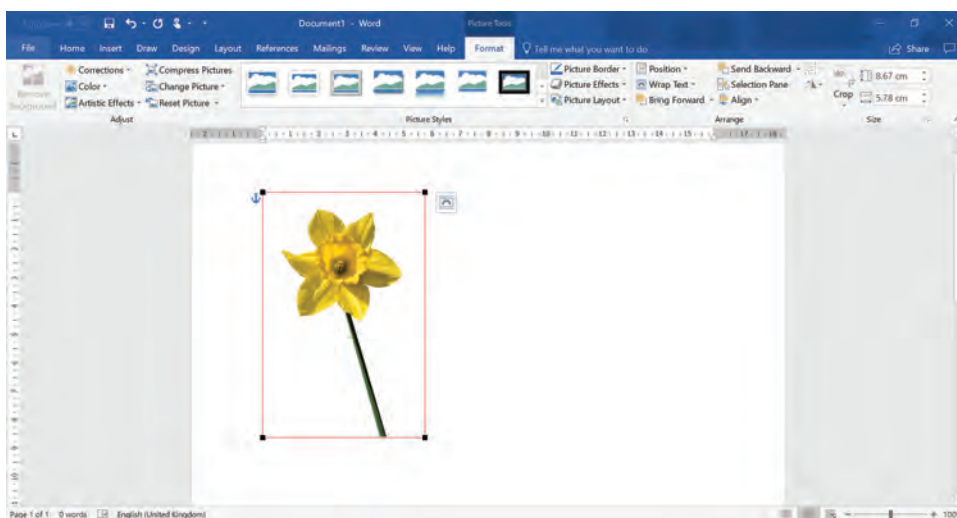


Variantlarning qisqacha bayoni:

- **Square** variantida tasvir atrofiga to'g'ri to'rtburchakli chegara qo'yiladi va matn chegara atrofiga joylanadi. Ushbu chegara "cheklovchi qism" deb nomlanadi.
- **Tight** variantida tasvir atrofiga kontur qo'yiladi va matn kontur atrofiga joylanadi. Agar tasvir kvadrat yoki to'rtburchak shaklda bo'lsa, natija **Square** variantidan farq qilmaydi.
- **Through** varianti matn har qanday bo'sh hududga joylashishini ta'minlaydi. Uni birinchi marta qo'llaganda natija **Square** yoki **Tight** variantlaridan farq qilmaydi. Matn sahifaning bo'sh maydoniga joylanishi uchun sozlamalar yordamida joylanish nuqtalarini tahrirlash kerak.
- **Top and Bottom** variantida matn tasvirning yon tomonlariga emas, faqat yuqori va pastki qismiga joylanadi.
- **Behind Text** varianti orqali tasvir har qanday matnning ortiga joylanadi. Natijada matn tasvirning ustki qatlami sifatida ko'rinadi.
- **In Front of Text** tanlovida tasvir har qanday matnning yuzasiga joylanadi. Natijada matn tasvirning ortki qatlami sifatida ko'rinadi.
- **Edit Wrap Points** varianti tasvir va matn joylashgan nuqtalarni tahrirlashga imkon beradi. Bu sozlama **Wrap text** menyu bo'limida ham mavjud bo'lib, **Tight** va **Through** variantlari bilan ishlaganda qo'l keladi. U orqali matnni tasvirning ba'zi qismlariga yaqinlashtirish yoki uzoqlashtirish mumkin.
- Joylashtirish nuqtasini tahrirlash uchun **Wrap Text** tanlovlaridan biri qo'llanadi va **Edit Wrap Points** tugmasi bosiladi.

- Endi tasvir atrofida kichik qora kvadratchalar bilan tutashgan qizil chiziq paydo bo'ladi va bu joylash nuqtalarini bildiradi. Agar biror qora kvadratcha siljitsa, tasvir shakli matn joylanishi uchun o'zgaradi va shunga ko'ra matn joylanadi. Bundan tashqari, qizil chiziqni bosish va siljitish orqali qo'shimcha joylash nuqtalari hosil qilinadi va qora kvadratcha paydo bo'ladi.

Wrap Text sozlamasini qo'llab bo'lgach, tasvirni qayerga joylashtirishni hal qilish kerak. Istalsa, tasvir shunchaki yangi joyga suriladi. Buning uchun tasvir tanlanadi va sichqoncha kursori uning ustiga qo'yiladi. Keyin sichqoncha tugmasini bosib, ushlagan holda tasvir sahifadagi yangi joyiga o'tkaziladi.



2.1-mashg'ulot

Flowers.docx hujjatini oching va o'qituvchingiz bergan *dafodil.jpg* tasvirini kiriting.

Square sozlamasidan foydalanib matnni tasvir atrofiga joylashtiring. Tasvirni nargis guli haqidagi matnning chap tomoniga joylashtiring. Matn tasvir atrofida tekis joylashganini qayta tekshiring.

2.2-mashg'ulot

Matn kursorini "Lola" so'zi yoniga o'tkazing. Endi *Tulip.jpg* tasvirini joylashtiring. Matnni **Tight** sozlamasi yordamida joylang. Tasvirni sahifa bo'ylab siljiting va lolalar haqidagi matnning o'ng tomoniga qo'ying. Matn tasvirning konturi atrofiga joylashganiga ishonch hosil qiling.

2.3-mashg'ulot

Hujjatga *Daisy.jpg* tasvirini joylashtiring. Through sozlamasi yordamida matn joylang. Tasvirni moychechaklar haqidagi matnning o'ng tomoniga qo'ying. Matn moychechaklar orasidagi bo'sh joy atrofida joylashganiga ishonch hosil qilish uchun joylash nuqtalarini tahrirlang.

Hujjatni *My_Flowers.docx* nomi bilan saqlang.

3-amaliy ko'nikma

Tasvirni qirqish va o'lchamini o'zgartirish

Kalit so'zlar

Crop: tasvirning bir qismini qirqib olib tashlash.

Resize: tasvir o'lchamini o'zgartirish.

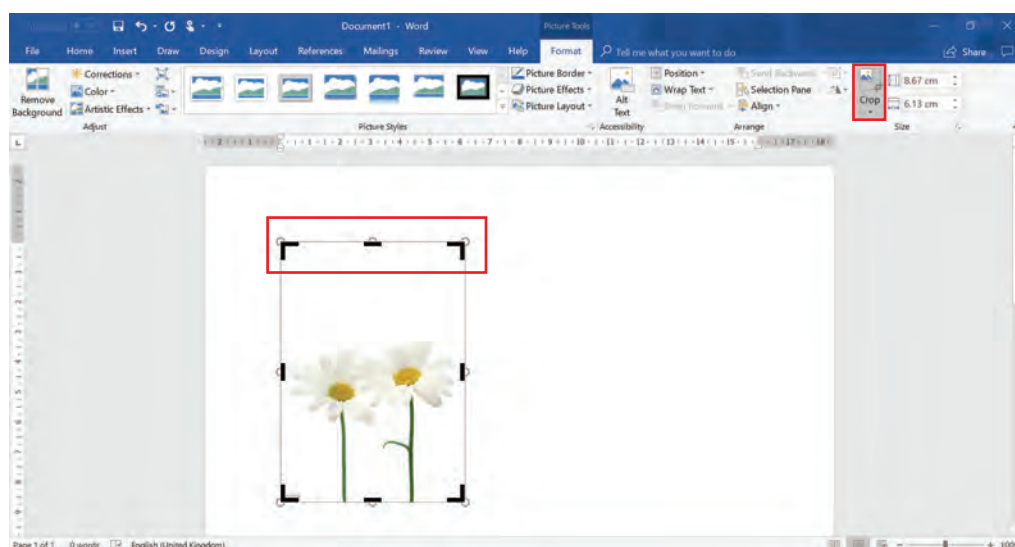
Aspect ratio: tasvirning eni va bo'yi o'rtasidagi nisbat.

Tasvirning ma'lum bir qismidagina foydalanish va keraksiz qismni qirqib olib tashlash uchun **Crop** buyrug'i qo'l keladi.

Shuningdek, tasvir **o'lchamini** kerakli ravishda moslash uchun **Resize** buyrug'i bor. Ushbu jarayonni tasvir tomonlarining **nisbatini** o'zgartirmagan holda to'g'ri amalga oshirishga e'tibor qilish kerak.

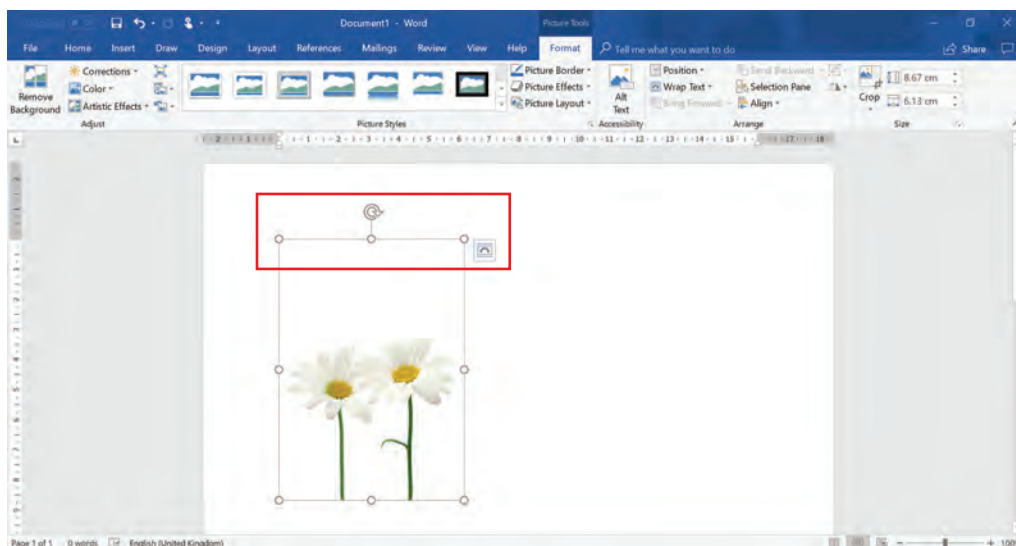
Qirqib olish amalini bajarish uchun avvalo tasvir tanlanadi. Tasmada paydo bo'lgan **Format** menyusidan **Crop** buyrug'i topiladi va tanlanadi. Shunda tasvirning burchaklari va yonlarida qalin qora chiziqlar paydo bo'ladi.

Sichqoncha kursori ushbu chetki hoshiya chiziqlaridan biriga keltiriladi va sichqoncha tugmasini bosib, ushlagan holda tasvirning kerakli qismi tomonga yurgiziladi. Tasvirning qirqilayotgan keraksiz qismi to'q rang bilan belgilanib qoladi.



Resize amalini bajarish uchun avval tasvir tanlanadi. Uning burchak va yon tomonlarida nuqtalar paydo bo'ladi. Sichqoncha kursori nuqtalardan biriga joylashtiriladi va sichqoncha tugmasini bosgan holda kursor tasvir markaziga yaqinlashtiriladi (tasvir kichrayadi) yoki uzoqlashtiriladi (tasvir kattalashadi).

Tasvir tomonlarining nisbatini saqlab qolish uchun **Resize** jarayonida tasvir burchaklaridagi nuqtalardan foydalaniladi. Agar tasvirning nisbatlari saqlanmasa, uning sifati pasayadi va notabiiy ko'rinadi.



3.1-mashg'ulot

Yangi *Microsoft Word* hujjatini oching. *Daisy.jpg* tasvirini joylashtiring.

Tasvirdagi bitta moychechakni qirqib oling.

3.2-mashg'ulot

Tasvir o'lchamini sahifa hajmi bilan tenglashtiring.

Aspect Ratio saqlanganiga ishonch hosil qiling. Hujjatni saqlang.

4-amaliy ko'nikma

Jadval o'rnatish

Hujjat yaratishda ma'lumotlarni taqdim etish usulini tanlash muhim o'ringa ega. Ma'lumotni aniq va tushunishga oson shaklda taqdim etish usullaridan biri uni **jadval** ko'rinishida ifodalashdir. Jadval ma'lumotlarni jamlash va umumiy sarlavha berishning qulay usuli sanaladi.

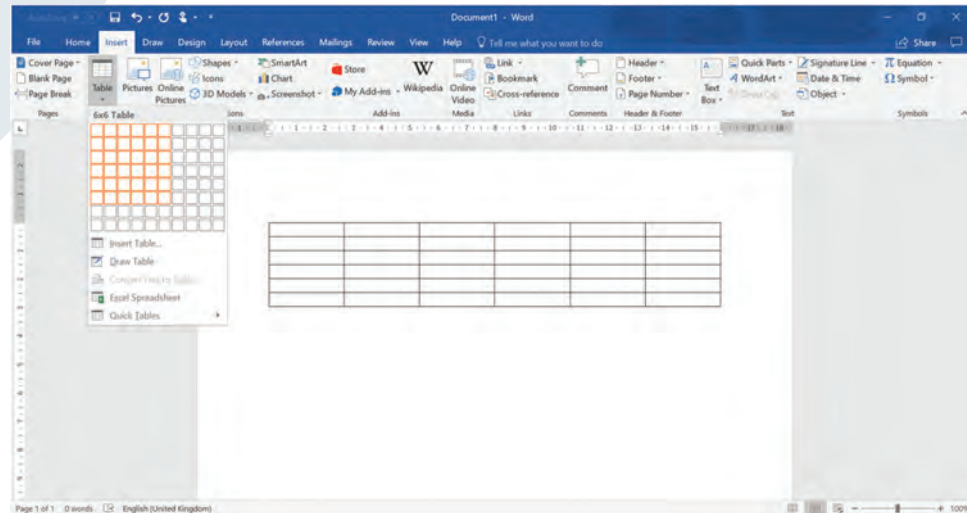
Jadval yaratish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Matn kursori sahifaning jadval yaratiladigan qismiga keltiriladi.
2. **Insert** menyusidan **Table** buyrug'i tanlanadi.
3. Paydo bo'lgan menyu bo'limining yuqori qismida kataklar to'plami joylashgan bo'ladi. Jadvalda ma'lumotlarni joylash uchun qator va ustunlarning kerakli soni hisoblanadi.
4. Sichqoncha kursori yuqori burchakdagi birinchi katakka olib boriladi. Shu katak atrofida to'q sariq rangli kontur paydo bo'ladi.

Kalit so'z

Jadval: matnni o'qish uchun oson va tushunarli taqdim qiluvchi maket.

5. Kursor kataklar to'plami bo'ylab o'ng tomonga harakatlantiriladi va jadval uchun kerakli ustunlar soni tanlanadi.
6. Ustunlarni tanlagandan keyin sichqoncha kursori pastga harakatlanadi va jadval qatorlari soni belgilanadi.
7. Qatorlar va ustunlar soni to'g'ri tanlangach, sichqonchani chap tugmasi bosiladi.



Maslahat

Jadvalda sarlavhalar uchun alohida qator kiritishni unutmaslik kerak.

Kalit so'z

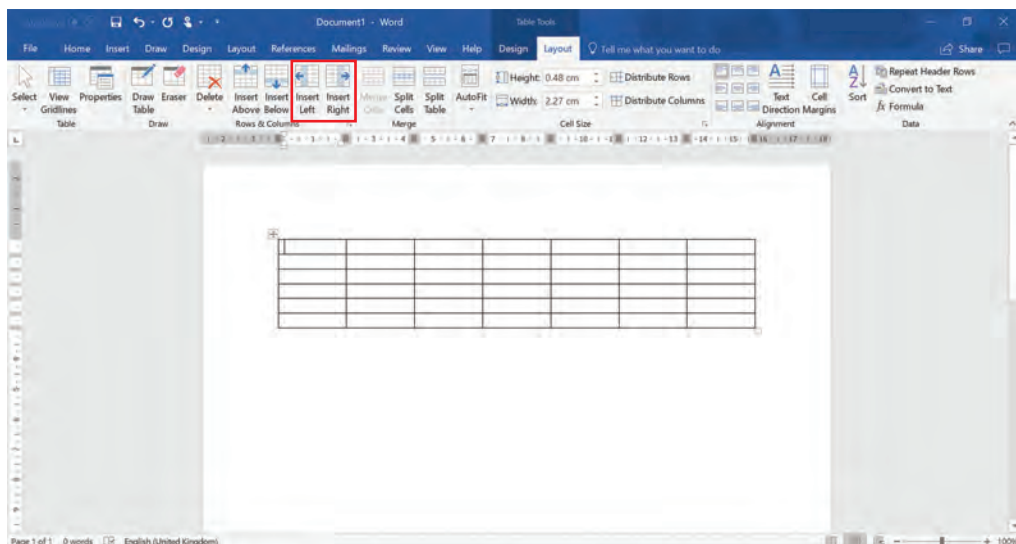
Katak: jadval ichidagi maydon. Kataklar ichiga ma'lumot kiritiladi.

Jadval ichiga matn yozish

1. Qaysi **katak**ga ma'lumot kiritish istalsa, u tanlanadi.
2. Endi terilgan matn katak ichiga yoziladi.
3. Kiritilgan matn uzunroq bo'lsa, katak avtomatik tarzda moslashib, hajmini o'zgartiradi.

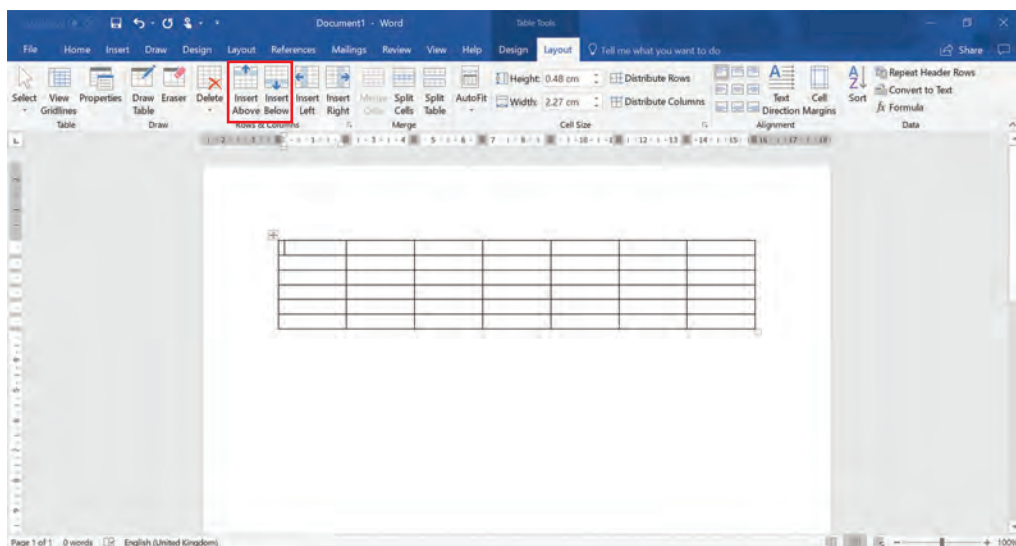
Jadvalga qo'shimcha ustun qo'shish

1. Jadvalning ustun qo'shiladigan qismi yonidagi katak ichiga bosiladi.
2. Katakning chap yoki o'ng tomoniga ustun qo'shish mumkin.
3. **Layout** menyusidan **Insert Left** yoki **Insert Right** tugmasi bosiladi.



Jadvalga qo'shimcha qator qo'shish

1. Jadvalning qator qo'shiladigan qismi yonidagi katak ichiga bosiladi.
2. Katakning tepasiga yoki pastiga qator qo'shish mumkin.
3. **Layout** menyusining **Insert Above** yoki **Insert Below** tugmasi bosiladi.



4.1-mashg'ulot

My_Newsletter.docx hujjatingizni oching. Sahifa davomidan ikkita ustun va to'rtta qatorli jadval yarating. Quyidagi sarlavhalarni yuqori qatoriga yozing:

- “Tadbir”
- “Sana”

Quyidagi uchta tadbirni jadvalga kiriting:

- Sport kuni, 1-iyun.
- “Maktab oqshomi” bayrami, 25-iyun.
- Tabiat qo'ynida dam olish kuni, 5-iyul.

4.2-mashg'ulot

Jadval oxiriga qo'shimcha ustun qo'shing va “Xarajat” sarlavhasini yozing. Quyidagi ma'lumotlarni qatorlarga kiriting.

- Kirish — bepul.
- Kirish — 5000 so'm.
- Har bir kishi uchun 4000 so'm.

4.3-mashg'ulot

Jadval tagiga qator qo'shing. Quyidagi tadbirni kiriting: “Maktab yozgi xayriya tadbiri, 10-iyul, har bir kishi uchun 5 000 so'm”.

Kalit so'z

Belgilangan nuqta: ro'yxat yaratishda qo'llanadigan dizayn.

Ro'yxat: bir-biriga bog'liq elementlar ketma-ketligi.

5-amaliy ko'nikma

Belgili ro'yxat yaratish

Ma'lumotni aniq va tushunarli taqdim etishning yana bir usuli bu **belgilangan nuqtalar** bilan markerlangan ro'yxat yaratishdir. Belgilangan nuqtalar hujjatga ma'lumotlar **ro'yxatini** kiritishda asqatadi.

Ro'yxatdagi har bir element belgilanib, alohida qatorga joylansa, hujjatni o'qish osonlashadi. Ro'yxatni matnli paragrafning bir qismi sifatida o'qish nisbatan murakkabligi sir emas.

Masalan, meva turlari keltirilgan quyidagi ro'yxatlardan qay biri o'qish uchun oson? olma, nok, apelsin, uzum, qovun, o'rik, banan, olcha, qulupnay, maymunjon va qorag'at.

yoki

- Olma;
- Nok;
- Apelsin;
- Uzum;
- Qovun;
- O'rik;
- Banan;
- Olcha;
- Qulupnay;
- Maymunjon;
- Qorag'at.

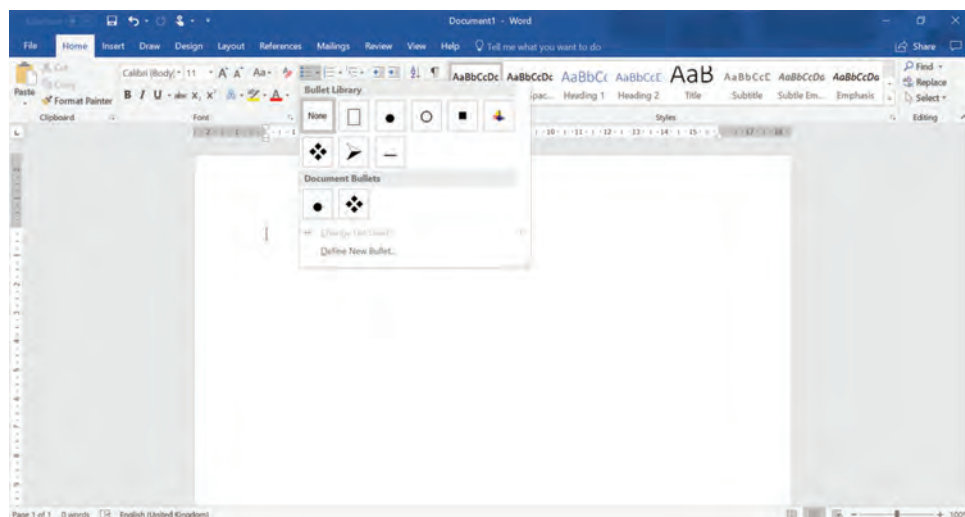
Belgili ro'yxat yaratish

1. Ro'yxatdagi har bir ma'lumot alohida qatorga yoziladi.
2. Ro'yxatdagi barcha elementlar belgilanadi.
3. **Home** menyusi tanlanadi.
4. **Paragraph** bo'limidan **Bullets** buyrug'i tanlanadi.

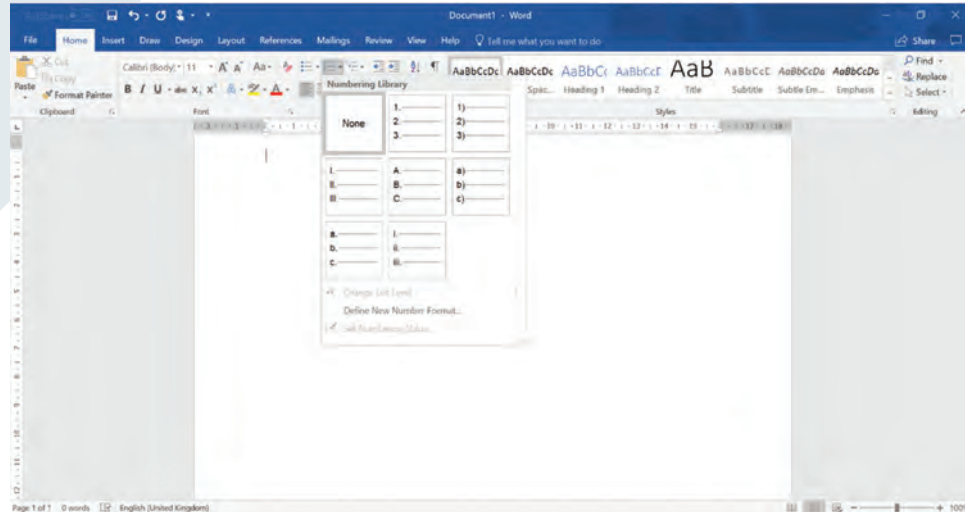
Belgilangan ro'yxatdagi har bir ma'lumot boshida alohida belgi paydo bo'ladi. Odatda ekranda paydo bo'ladigan belgi kichik nuqta ko'rinishida bo'ladi.

Belgining shaklini o'zgartirish

1. Ro'yxatdagi barcha elementlar belgilanadi.
2. **Bullets** buyrug'idan keyingi strelka belgisi bosiladi.
3. Ro'yxatlar uchun turli ko'rinishdagi belgilar to'plami ko'rinadi.
4. Kerakli belgi tanlangandan keyin belgilangan ro'yxat shu ko'rinishda boshlanadi.



Nafaqat shaklli, balki raqamli belgilardan ham foydalanish mumkin. Bu amalni bajarish uchun belgili ro'yxatni yaratish ketma-ketligiga rioya qilish kerak. Yagona sharti — **Bullets** buyrug'i o'rniga **Numbering** buyrug'i tanlanadi.



5.1-mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatini oching. Quyidagi jumlaning boshiga yozing:

“Ushbu hujjatga kiritilgan gullar ro'yxati:”

Keyin hujjatga kiritilgan uchta gulning nomini belgili ro'yxat shaklida yozing.

5.2-mashg'ulot

Ro'yxatingiz belgisini quyidagi shaklga o'zgartiring:



5.3-mashg'ulot

Quyidagi belgili ro'yxatni raqamli ko'rinishga o'tkazing.

- Gul ekish uchun bog'ingizdan mos joyni tanlang.
- Gulni ekish uchun chuqur qazing.
- Chuqurga biroz o'g'it soling.
- Gulni eking va chuqurchani tuproq bilan to'ldiring.
- Gulni sug'oring.

Hujjatdagi o'zgarishlarni saqlang.

6-amaliy ko'nikma

Hujjatga Header va Footer maydonlarini qo'shish

Hujjat haqidagi qo'shimcha ma'lumotlarni aks ettirish uchun sahifaga **Headers** va **Footers maydonlari** qo'shiladi. **Header** hujjatning yuqori, **Footer** esa pastki qismiga qo'shiladi. Ular qo'shilgach, hujjatning har bir sahifasida ko'rinadi.

Header maydoni hujjatning nomi hamda muallif ismini kiritishda qo'llanadi. Ayrim hollarda hujjat versiyasi ham shu maydonga joylanadi. Masalan, "Yakuniy loyiha".

Footer maydoni sana va hujjatning sahifa raqami kabi ma'lumotlarni ifodalash uchun qulaydir.

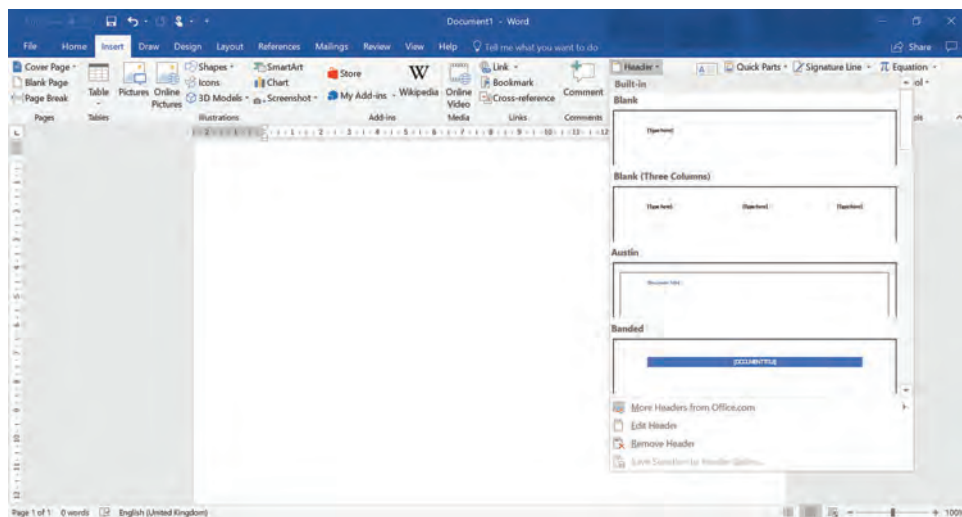
Kalit so'z

Header: hujjatning yuqori qismidagi maydon.

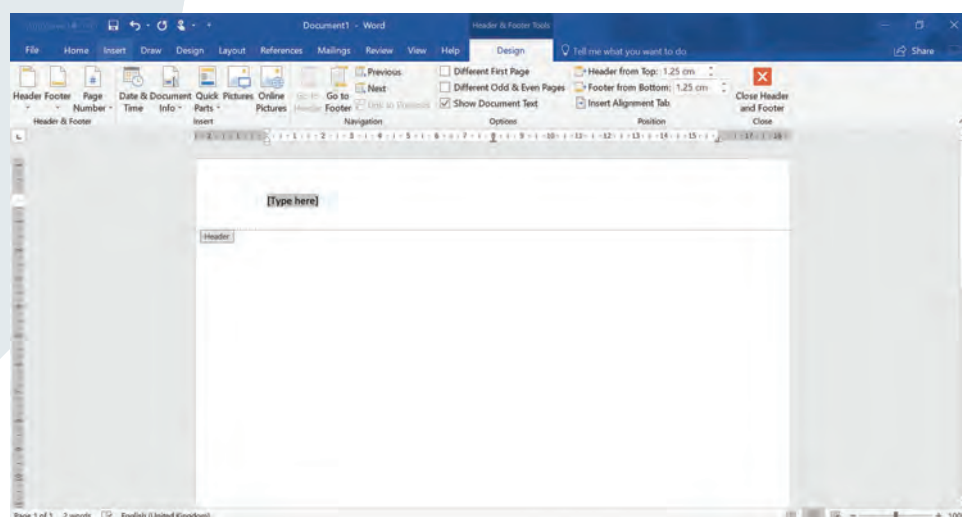
Footer: hujjatning quyi qismidagi maydon.

Oddiy matnli header qo'shish

1. **Insert** menyusidagi **Header** buyrug'i tanlanadi.
2. Header uchun variantlar ro'yxati aks etgan menyu ochiladi.
3. Quyidagi variant tanlanadi: **Blank**.



Sahifaning yuqori qismida nuqtali chiziq bilan ajratilgan va ustiga **Header** deb yozilgan maydon hosil bo'ladi.

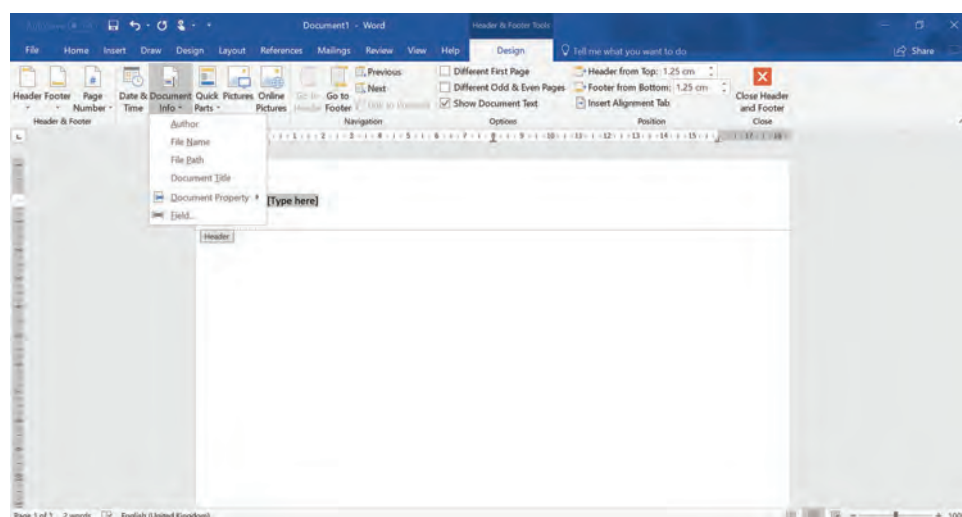


Header maydoniga ma'lumotni ikki usulda kiritish mumkin:

1. Maydondagi [Type here] yozuvi o'rniga ma'lumotni kiritish orqali.
2. Shuningdek, maxsus ma'lumotlarni quyida bayon qilingan amallarni bajarish orqali.

Headerga hujjat haqidagi maxsus axborotlarni kiritish

1. **Document Info** ikonkasi tanlanadi.
2. Maxsus menyu ochiladi.
3. **Author** variantida, **Header** maydoniga muallif ismi avtomatik tarzda joylanadi.



Footer maydoniga matn kiritish

1. **Insert** menyusi ochiladi.
2. **Footer** buyrug'i tanlanadi.
3. Xuddi Header kabi variantlar ro'yxati ochiladi.
4. **Blank** varianti tanlanadi.

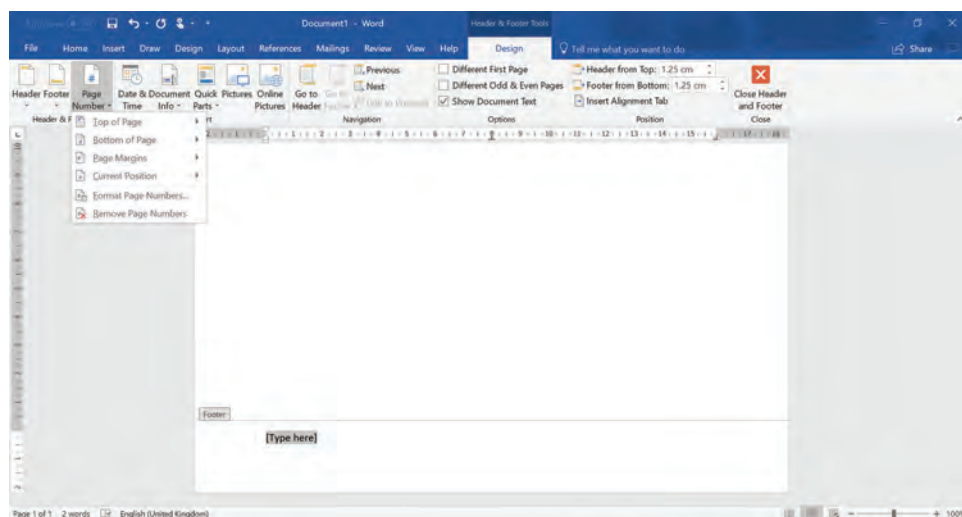
Sahifaning quyi qismida nuqtali chiziq bilan ajratilgan va ustiga Footer deb yozilgan maydon hosil bo'ladi.

Axborotlarni bevosita Footer maydoniga yozish yoki maxsus axborot variantlaridan tanlash mumkin.

Hujjatning sahifa raqamini kiritish

1. Header&Footer Tools menyusidan **Design** bo'limi tanlanadi.
2. **Page Number** kichik menyusi bosilsa, variantlar ro'yxati ochiladi.
3. **Bottom of page** varianti belgilanadi.
4. Sahifa raqamini Footerning qaysi qismiga joylash tanlanadi.

Footerga sahifa raqami qo'shiladi.



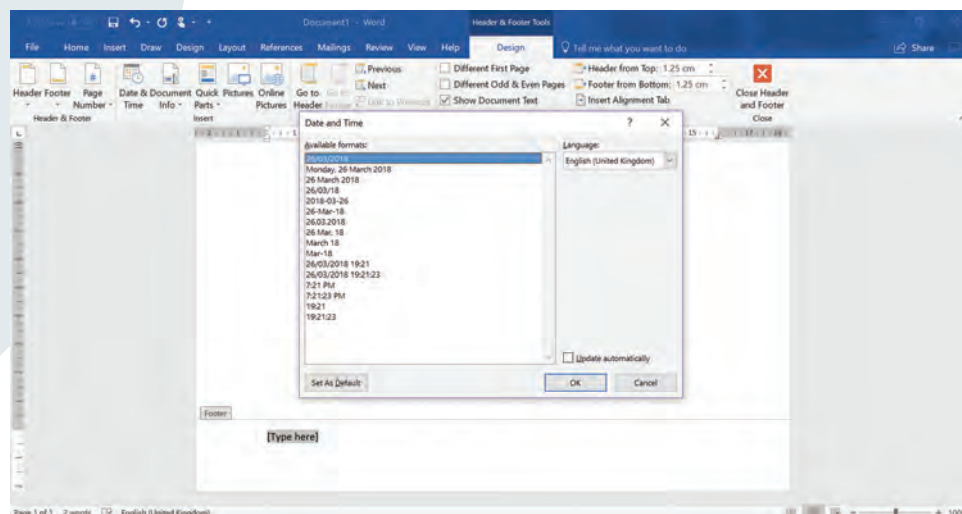
Footerga sana va vaqtni kiritish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Header&Footer Tools menyusidagi **Design** bo'limi tanlanadi.
2. **Date & Time** buyrug'i belgilanadi.

Footerga sana qanday ko'rinishi aks etgan tanlovlar, ya'ni, format oynasi ochiladi.

Shundan keyin:

1. Sana va vaqt uchun format tanlanadi.
2. Hujjatning Footer maydonida sana va vaqt aks etadi.



Hujjatning yuqori va quyi qismiga ma'lumotlar istagandek joylashtirilgach, **Close Header and Footer** tugmasi bosiladi va oyna yopiladi.

6.1-mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatini oching. Hujjatning Header maydoniga ismingiz va hujjat nomini kiriting.

6.2-mashg'ulot

Sahifa raqami va hujjat sanasini Footer qismiga joylang.

7-amaliy ko'nikma

Matnni ustunlarga bo'lish

Hujjatda yangiliklar maqolasi yoki maqolasifat ma'lumotni aks ettirish, matn qatorlarini qisqaroq va o'qishga osonroq qilish uchun eng yaxshi usullardan biri matnlarni **ustunlarga** bo'lib joylashtirish hisoblanadi.

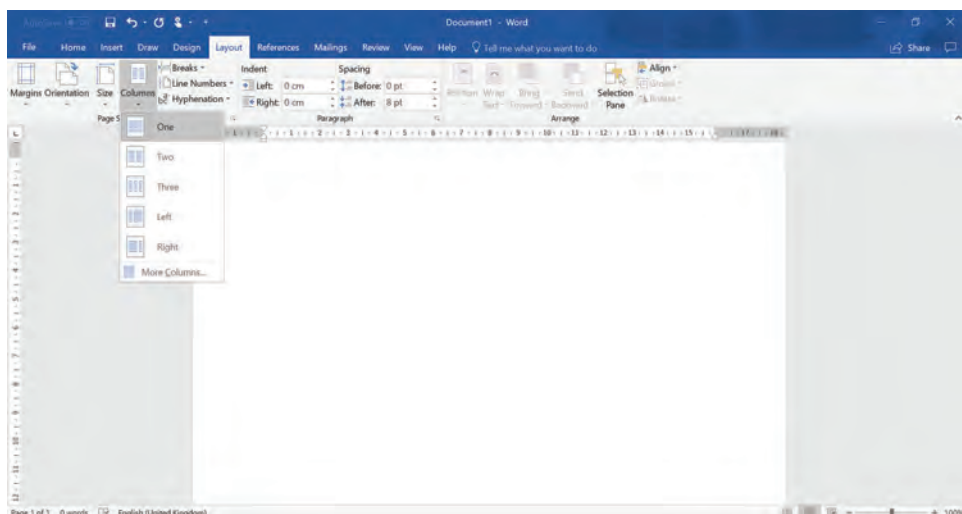
Odatda hujjatlar matni bitta ustunga joylashadi. Bu ustunning vazifasi matn tekisligiga javob berishdan iborat. Lekin sahifadagi matnni birdan ortiq ustunga joylash imkonlari bor. Ushbu amal yordamida gazeta yoki jurnal ko'rinishida, shuningdek, ixcham va o'qishga qulay hujjat yaratish mumkin.

Matnni ikkita ustunga joylash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Ustunlarga bo'linadigan matn belgilanadi.
2. **Layout** menyusidan **Columns** bo'limi tanlanadi.

Kalit so'z

Ustun: matn uchun maket.



Shunda ustun variantlari paydo bo'ladi. Kerakli ustunlar soni tanlanadi.

Matn tanlangan ustunlarga ajraladi.

Ustunlar yanada tartibli ko'rinishi uchun qo'shimcha formatlash sozlamalari faollashtiriladi. Har bir ustunning o'ng chetiga qaralsa, matnning har bir qatori turli joyda yakunlangani ko'rinadi. Ularning hammasi ham ustunning chap tomonidagi kabi tekis chiziqda aks etmaydi. Ustunning o'ng tomonini ham tekislash "matnni tekislash" sozlamasi yordamida bajariladi.

Matnni tekislash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Kerakli matn belgilanadi.
2. **Home** menyusidagi **Paragraph** bo'limidan **Justify** buyrug'i tanlanadi.

Matn o'ng tomondan ham bir chiziq bo'ylab tekislanadi. Bu formatlash stili matndagi so'zlar orasiga bo'shliqlar qo'yish orqali o'ng tomonni tekislaydi.

7.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *School_News_Article.docx* hujjatini oching. Maqoladagi matnni uchta ustunga ajrating va bir chiziqda tekislang.

Kalit so'z

Justify: matnni sahifaning ikki cheti bo'ylab tekislash.

8-amaliy ko'nikma

Kalit so'zlar

Page setup: sahifa ko'rinishi bilan bog'liq sozlamalar.

Orientation: sahifaning kitob yoki albom shaklida ko'rinishi.

Sahifani formatlash buyruqlaridan foydalanish

Yangi hujjat yaratishda **Page setup** sozlamalari alohida ahamiyatga ega. Sahifani formatlash hujjat rasmiy ko'rinishiga va axborotni muvaffaqiyatli taqdim etishga xizmat qiladi. Hujjat munosib shaklda ko'rinishi uchun qator formatlash buyruqlari bor.

Orientation buyrug'i

Orientation buyrug'i yordamida to'liq hujjat yoki biror sahifaning holati o'zgartiriladi.

Orientationning oddiy ma'nosi sahifaning ko'rinish holati o'zgarishidir. Sahifa ko'rinishining ikki turi mavjud: kitob sahifasi va albom sahifasi.

Kitob sahifasi holati bu sahifaning ekranda odatiy ko'rinishi. Bunda sahifaning chap va o'ng tomoni uzun bo'ladi.

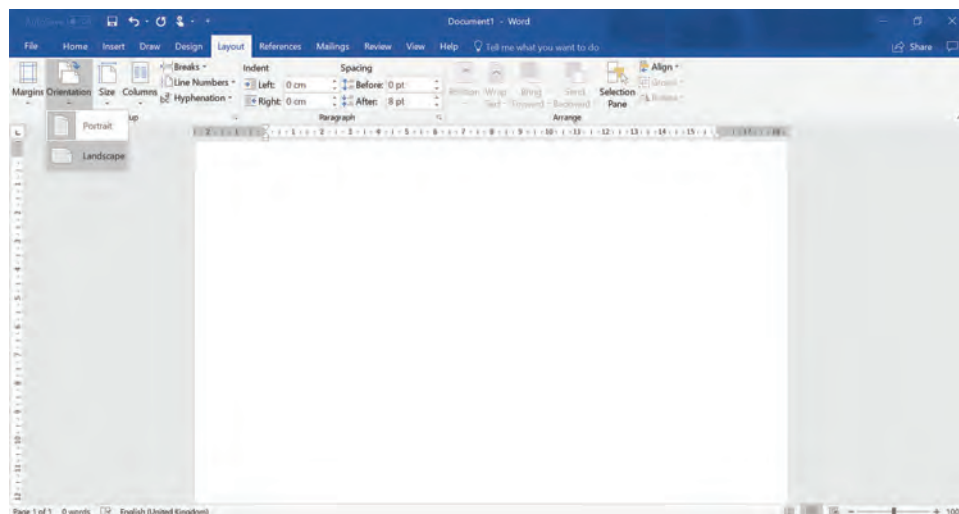
Albom sahifasi holatida sahifaning yuqori va pastki tomonlari uzun ko'rinishda bo'ladi.

To'liq hujjat yoki bitta sahifani albom ko'rinishiga o'zgartirish mumkin. Bu elementlarni sahifaga oson joylashda yordam beradi.

Agar katta tasvir va u bilan yonma-yon joylanishi kerak bo'lgan matn bo'lsa, albom sahifasi foydalanish uchun juda qulay. Shuningdek, bu holat ko'p ustunli ma'lumotlar jadvali bilan ishlashda ham yengillik yaratadi.

Hujjatning sahifa holatini o'zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

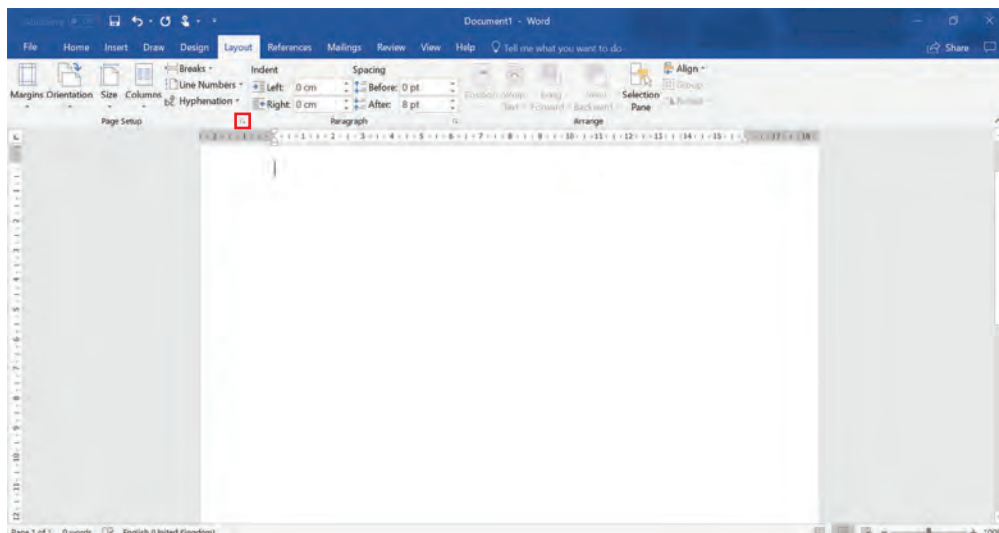
- 1 **Layout** menyusidan **Orientation** kichik menyusi tanlanadi. "Portrait" yoki "Landscape" variantlari ochiladi.
- 2 Sahifa uchun kerakli holat belgilanadi.



Matnli hujjatlardan maqsadli foydalanish

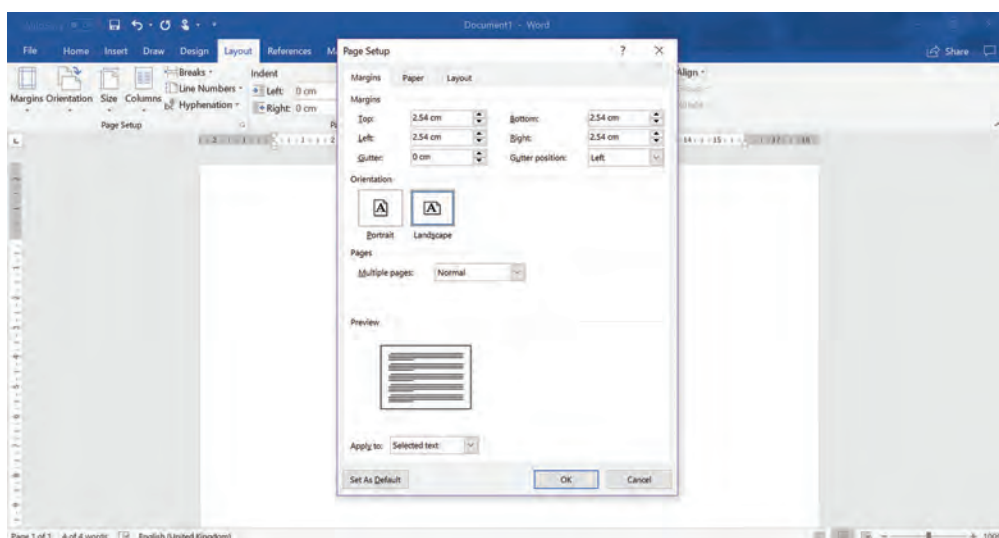
Hujjatdagi bitta sahifa holatini o'zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Sahifadagi barcha matn belgilanadi.
2. **Layout** menyusi ochiladi.
3. **Page Setup** sozlamasining quyi o'ng burchagidagi kichik strelka bosiladi va qo'shimcha sahifa sozlamalarining oynasi ochiladi.



Quyidagi amallar ketma-ket bajariladi:

1. Oyna pastida joylashgan "Apply to" ochiluvchi menyusidan "Whole document" varianti tanlansa, bu sozlama butun hujjatga qo'llanishini bildiradi.
 2. Bu variant **Selected textga** o'zgartiriladi.
 3. Sahifa holatini tanlash uchun **Portrait** yoki **Landscape** bandi bosiladi.
- Bu tanlangan matn joylashgan sahifa holatini o'zgartiradi.



Kalit soʻz

Margin:

hujjatning tashqi qismi atrofidagi koʻrinmas chegaralari.

Sahifa chegaralari

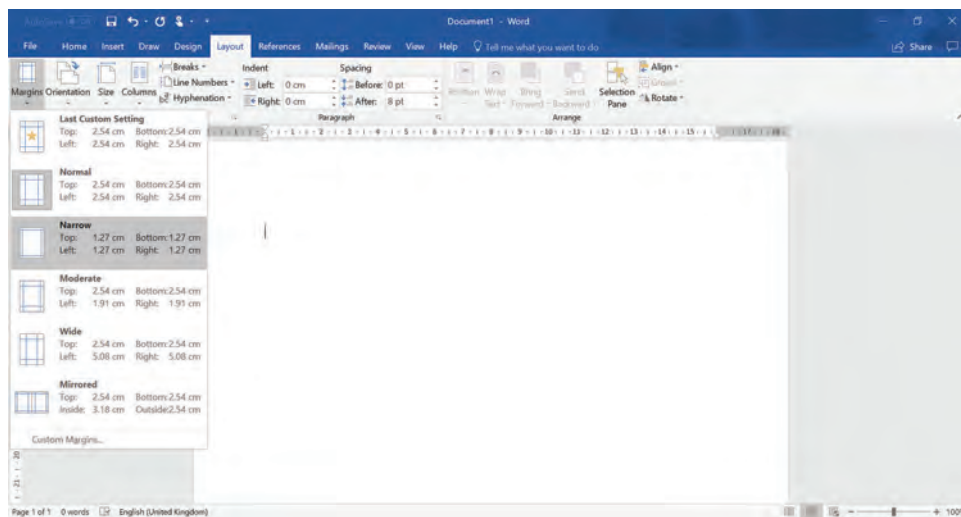
Hujjat sahifasiga qaralsa, barcha chetki qismlar atrofida oq rangli boʻsh maydon borligi koʻrinadi. Hujjatdagi matn uning chetlaridan maxsus oraliq masofada koʻinishi uchun sozlangan. Bu formatlash buyrugʻi **Margin** deb nomlanadi.

Ayrim hollarda sahifaga joylashtiriladigan maʼlumot koʻproq boʻlishi mumkin. Sahifaning oʻzida biroz qoʻshimcha joy yaratish maqsadida chegaralarni oʻzgartirish imkoni mavjud.

Hujjat chegaralarini oʻzgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

- 1 **Layout** menyusidan **Margins** kichik menyusi tanlansa, chegaralar variantlari ochiladi.
- 2 Sahifada biroz koʻproq joy hosil qilish uchun chegara hoshiya formati **Normal**dan **Narrow**ga oʻzgartiriladi.

Matn ekrandagi sahifaning chetlariga yaqinroq suriladi va matn uchun biroz joy qoʻshiladi.



Kalit soʻz

Line spacing:

matnning toʻliq yoki belgilangan qismidagi har bir qator oraliqiga oʻrnatilgan boʻshliq miqdori.

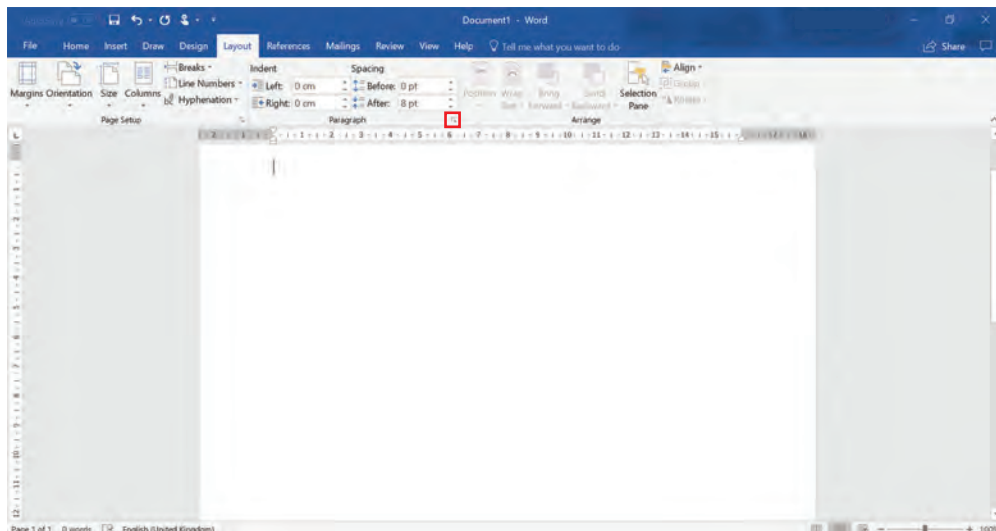
Qatorlar orasidagi interval

Hujjat yaratayotganda, ayniqsa, maktab uchun hujjat yaratayotganda oʻqituvchi matnning qatorlari orasida qoʻshimcha joy qoldirishni soʻrashi mumkin. Bu yozish texnikasini qanday rivojlantirish haqida oʻz izohini yozish uchun maydon boʻlib xizmat qiladi. Agar matn qatorlari bir-biriga juda yaqin boʻlsa, izohlarni qoʻshish qiyinchilik tugʻdiradi.

Formatlash buyrugʻidan foydalanib qatorlar intervali kengaytiriladi va oʻqituvchi izohlariga oraliq joy ajratish mumkin. Bu formatlash buyrugʻi **Line Spacing** deb ataladi.

Hujjatdagi matn qatorlarining intervalini o'zgartirish

1. O'zgartirilmog'chi bo'lgan matn belgilanadi.
2. **Layout** menyusi ochiladi va **Paragraph** bo'limining o'ng quyi qismida joylashgan kichik strelka bosiladi. Formatlash buyrug'ining turli sozlamalari keltirilgan ro'yxat ochiladi.
3. **Spacing** maydonidagi qatorlar orasidagi interval varianti **Single**dan **Multiple**ga o'zgartiriladi.



Shuningdek, qatorlar orasidagi intervalni “1.5 lines” yoki “another value”ga o'zgartirish mumkin. “1.5 lines” sozlamasi qatorlar orasidagi yarim qator bo'shliqni hosil qiladi, “Double” sozlamasi esa, matndagi qatorlar orasida butun bo'sh qatorni hosil qiladi.

Sahifa hoshiyasi

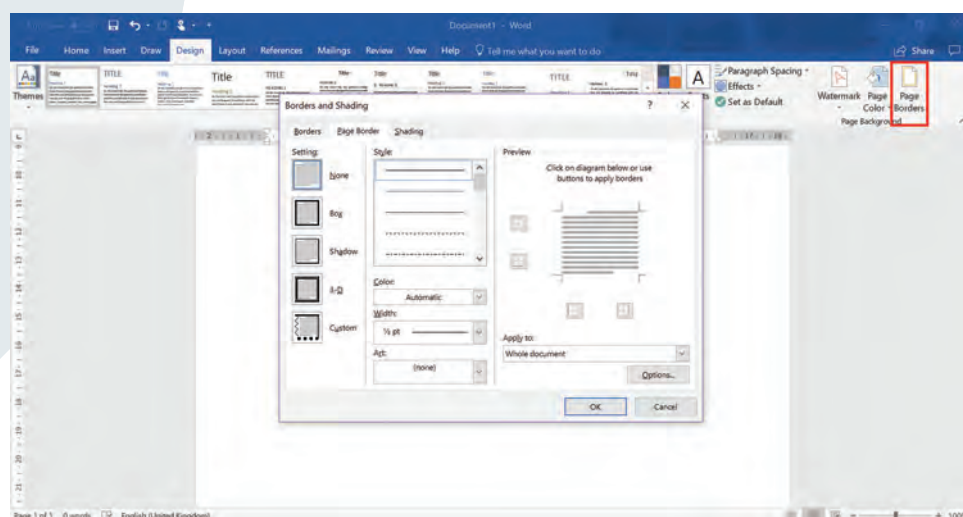
Hujjatga oxirgi formatlash shtrixi (touching)ni qo'shish uchun uning har bir sahifasiga hoshiya joylash mumkin. Bu hujjatning alohida ajralib turishini ta'minlaydi va yaxshi ishlov berilganini ko'rsatadi. Hoshiya yaxshi tanlangan va oddiy ekaniga e'tibor berish kerak. Aks holda u hujjatning asl maqsadidan chalg'itishi mumkin.

Hujjat sahifalariga hoshiya qo'shish

1. **Design** menyusi ochilib, **Page Borders** buyrug'i tanlanadi. Bu sahifa hoshiyalari uchun tanlovlar oynasini ochadi.
 2. Sozlamalar Box, Shadow yoki 3Dga o'zgartiriladi.
 3. Style bo'limidan hoshiya ko'rinishi tanlanadi.
 4. Sozlamalarni o'zgartirib, tegishli hoshiya tanlangach, **OK** tugmasi bosiladi.
- Har bir sahifada hoshiya paydo bo'ladi.

Kalit so'z

Border: tasvir yoki matn bloki atrofida joylashtiriladigan hoshiya chiziq.



8.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *School_News_Article.docx* hujjatini oching.

Sahifa ko'rinishi holatini albom ko'rinishiga o'zgartiring.

8.2-mashg'ulot

Hujjatdagi chegara maydonini **Margins** buyrug'i yordamida kichikroq qiling.

8.3-mashg'ulot

Matnning pastki xatboshisi uchun qatorlar orasidagi intervalni 1.5 linesga o'zgartiring.

8.4-mashg'ulot

Hujjat sahifalariga hoshiya qo'shing.

Kalit so'z

Print preview:

hujjat qanday ko'rinishda chop etilishini aks ettiruvchi oyna.

9-amaliy ko'nikma

Print preview buyrug'idan foydalanish

Hujjat ustida ishlashni yakunlagandan keyin ekranning normal holati sahifaning hamma qismlarini ko'rsatmaydi. Shuning uchun **Print Preview** buyrug'idan foydalanish maqsadga muvofiq. Bu buyruq sahifani to'liq holatda aks ettirib beradi.

Print Preview yordamida sahifani ko'rish

1. **File** menyusidagi **Print** buyrug'i tanlanadi.
2. Yangi oyna ochiladi. Bu oynada hujjatning butun sahifasi holati ko'rinadi.
3. Agar hujjat bir sahifadan ko'p bo'lsa, qolgan sahifalarni ko'rish uchun oynaning pastki qismidagi strelkadan foydalaniladi.

9.1-mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatini qayta oching va **Print Preview** buyrug'i yordamida sahifaning to'liq holatini ko'ring.

Ssenariy

Internetdan foydalanish jarayonida xavfsizlikni ta'minlash

Maktabda barcha ota-onalarga internet va internet xavfsizligiga bag'ishlangan tadbir uchun buklet-taklifnoma tayyorlandi. Tadbir davomida internetdan foydalanishda yuzaga keladigan ayrim muammolar va xavfsizlikni saqlash haqida ma'lumot beriladi.



1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Internet_Leaflet.docx* hujjatini oching. Tadbir haqida bukletda keltirilgan batafsil ma'lumot bilan tanishing.

2-mashg'ulot

Hujjatga *internet1.jpg* tasvirini joylang va Wrap Text sozlamasi yordamida uning atrofidagi matnni formatlang.

3-mashg'ulot

Hujjatga jadval joylang va unga quyidagi ma'lumotlarni kiriting:

- 10-iyul, 15:30 dan 17:00 gacha.
- 16-iyul, 15:30 dan 17:00 gacha.
- 20-iyul, 12:30 dan 14:00 gacha.

4-mashg'ulot

Quyidagi ma'lumotlarni belgili ro'yxat shaklida kiriting:

viruslar va zararli dasturlar, ijtimoiy tarmoqlar, internetdan tadqiqotlar uchun foydalanish, onlayn o'yinlar

5-mashg'ulot

Sahifa holatini albom ko'rinishiga o'zgartiring va chegaralarini kichikroq qiling. Shuningdek, matnni auditoriyaga qiziqarli qilib formatlang.

6-mashg'ulot

Sahifaga mos hoshiya qo'shing va hujjat dizayni muvaffaqiyatli chiqqaniga ishonch hosil qilish uchun **Print Preview** buyrug'idan foydalaning.

1-masala

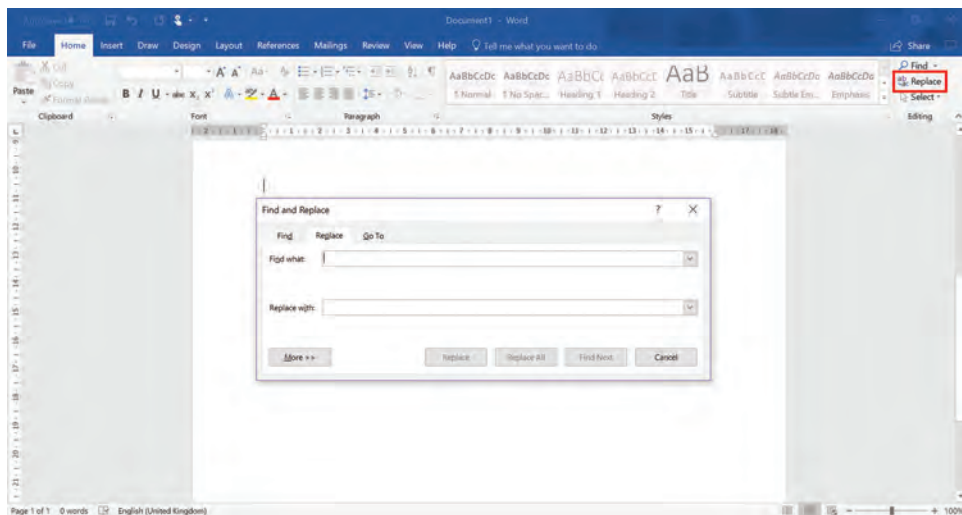
Microsoft Word dasturida ko'plab qo'shimcha uskunalar va sozlamalar mavjud. Quyida rasmiy hujjat yaratishingiz uchun kerakli yana uchta buyruq haqida ma'lumot keltirilgan.

Find va Replace

Find and Replace deb nomlanuvchi buyruq matndagi bir yoki bir nechta bir xil so'zni boshqasiga almashtirish imkonini yaratadi. Hujjatda ma'lum bir so'z bir nechta joyda xato yozilgan bo'lsa yoki bu so'zni boshqa so'z bilan almashtirish kerak bo'lsa, shu buyruqdan foydalaniladi.

Find and Replace (topish va almashtirish) buyrug'idan foydalanish

1. **Home** menyusi ochiladi, **Find and Replace** oynasini ochish uchun **Replace** tugmasi bosiladi.
2. Paydo bo'lgan oynaning yuqori qismidagi maydonga xato yoki keraksiz so'z yoziladi.
3. Oynaning pastki qismidagi maydonga yangi kiritiladigan so'z yoziladi.



Diqqat!

Replace all buyrug'idan foydalanganda e'tiborli bo'lish kerak. Aks holda so'zlarni butun, balki so'zlarning qismlarini almashtirib qo'yish mumkin.

Replace tugmasi bosilsa, almashtirilayotgan so'zni matn ichida birma-bir ko'rib, har birini alohida-alohida almashtirish mumkin. **Replace all** tugmasi orqali kiritilgan so'z matnning barcha joyida birdaniga o'zgartiriladi.

1-mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatingizni qayta oching. Matnda mavjuda "lotin" so'zining barchasini "botanika" so'ziga o'zgartiring.

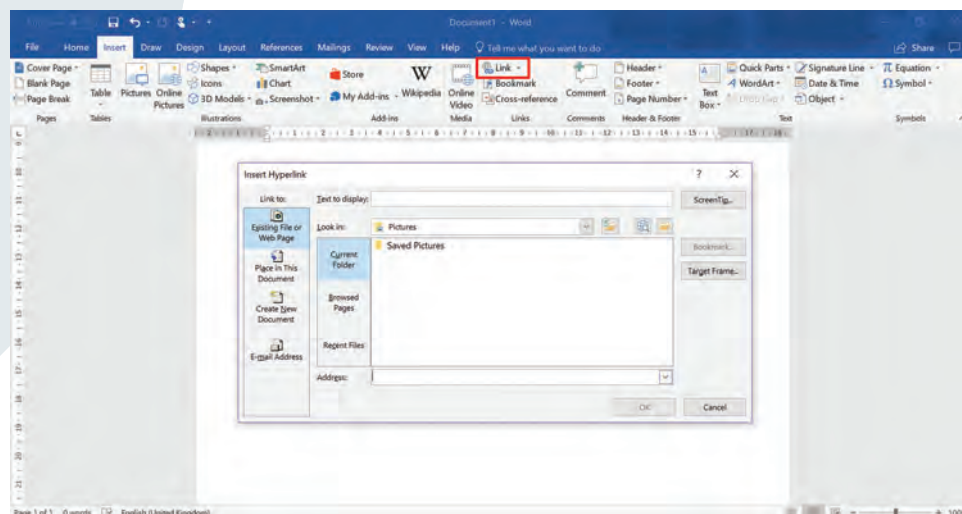
2-masala

Linklar

Linklar — auditoriyangizni boshqa joydagi ma'lumotlarga, masalan, boshqa hujjat yoki veb saytga yo'naltirish usuli.

Link yaratish

1. Link aks etadigan so'z yoki so'zlar belgilanadi.
2. **Insert** menyusidagi **Links** bo'limidan **Link** buyrug'i tanlanadi. Link oynasi ochiladi.
3. Agar boshqa hujjat link qilinmoqchi bo'lsa, shu hujjatni kompyuter xotirasidan topish va tanlash kerak.
4. Agar veb sahifasiga link qo'yish kerak bo'lsa, oynaning pastki qismidagi **Address** maydoniga sayt manzili yoziladi.



2- mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatining pastki qismiga quyidagi gapni qo'shing:

- “Gullar haqida batafsil ma'lumot olish uchun bu yerni bosing”.
- “bu yerni bosing” jumlasiga gullar haqidagi veb sayt linkini kiriting.

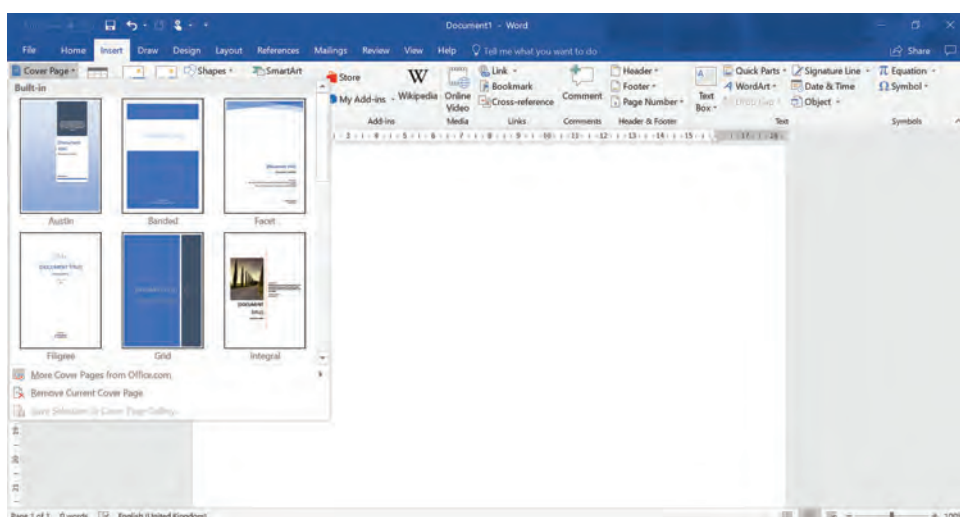
3-masala

Muqova sahifasini qo'shish

Hujjatga rasmiy ko'rinish berishning yana bir usuli muqova sahifasini qo'shishdir. Muqova sahifasi auditoriyaga hujjat nima haqida ekanini ko'rsatib turadi. Shuningdek, ularning e'tiborini hujjatga jalb qilib, qiziqishini oshiradi.

Muqova sahifasini qo'shish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **Insert** menyusidan **Cover Page** tugmasi tanlanadi. Muqova sahifasi uchun ko'plab dizayn namunalarini o'z ichiga olgan oyna ochiladi.
2. Hujjatga mos dizayn tanlanadi va bosiladi.
3. Muqova sahifasidagi matn auditoriyaga moslab o'zgartiriladi.



3-mashg'ulot

My_Flowers.docx hujjatiga gullar tasvirlangan muqova sahifasini qo'shing. Sarlavhaga "Gullar haqida" deb yozing va taglavha o'rniga ismingizni kiriting.

Yakuniy loyiha — internetdan foydalanish xavfsizligini ta'minlash

O'qituvchilaringiz internet masalasiga bag'ishlangan tadbirda ota-onalarga internetdan xavfsiz foydalanishga oid kichik qo'llanma bermog'chi. Ular qo'llanmaga kiritiladigan ba'zi tasvirlarni tanlab, matn qismlarini ham tayyorlagan. Sizdan qo'llanma hujjatini formatlash va yanada rasmiyroq ko'rinish berish talab qilinadi. O'qituvchilaringiz bu vazifani bajarishda sizdagi ajoyib ko'nikmalarga va hujjatlarni formatlash tajribangizga ishonadi!



1-mashg'ulot

Internet_Leaflet.docx hujjatini va *internet2.jpg* hamda *internet3.jpg* tasvirlarini oching. O'zlashtirgan formatlash ko'nikmalingizdan foydalanib matn va sahifa dizaynini formatlash haqida o'ylab ko'ring.

2-mashg'ulot

Qo'llanma ko'rinishini yaxshilash va tadbir ishtirokchilari diqqatini jalb qilish uchun formatlash buyruqlariga oid tajribangizga tayaning. Jadval yoki belgili ro'yxat ko'rinishida ifodalash mumkin bo'lgan har qanday ma'lumotlarga ahamiyat bering.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Hujjatni rasmiy ko'rinishga keltirish nima uchun muhim?

2. Hujjatdagi tegishli ma'lumotlarni qanday qilib tushunarliroq va o'qishga oson tarzda ifodalash mumkin?

3. Tasvir o'lchamini o'zgartirganda tomonlar nisbatini saqlab qolish nima uchun muhim?

4. Muayyan auditoriya uchun maqsadli hujjat yaratishda nimalarga ahamiyat berish kerak?



	Bu modulda quyidagilarni bilib olasiz:
1	Taqdimotni rejalashtirish
2	Tegishli manba materiallarini aniqlash va tanlash
3	O'tishlar va animatsiyalarni qo'shish
4	Vaqt, audio va trigger effektlarini qo'shish
5	Taqdimot maqsadi auditoriyaga aniq yetib borishini ta'minlash

Bilasizmi?

Microsoft PowerPoint dasturi yordamida har kuni 30 milliondan ortiq raqamli taqdimot yaratiladi.

Bu modulda yuqori sifatga ega raqamli multimedia taqdimotlarini yaratishda qo'l keluvchi muhim ko'nikmalarni rivojlantirasiz. Bunday muvaffaqiyatli multimedia taqdimoti tayyorlashni o'zlashtirish barcha kasb egalari uchun birdek foydali. Taqdimot yordamida tadqiqotingiz natijalari, yillik savdo ko'rsatkichlari yoki yangi g'oya namoyishini samarali uddalaysiz.

Taqdimot yaratishda quyidagi omillarga alohida ahamiyat berish kerak:

1. Auditoriya (taqdimotni tomosha qiluvchi odamlar).
2. Maqsad (taqdimotning axborot yetkazishga, ko'rsatma berishga, ko'ngil ochishga yoki yuqoridagilarning barchasiga yo'nalgani).

Taqdimot kontenti va format buyruqlari, jumladan, animatsiya va slaydlarning o'tish effektlarini tegishli auditoriya va maqsadga muvofiq tanlang.

Bu modulda siz *Microsoft PowerPoint* yordamida multimedia taqdimoti yaratasisiz. Yodda tuting, taqdimotingiz hayvonot bog'idagi ma'lumotlar oynasi uchun mo'ljallangan. Hayvonot bog'lari, muzeylar, galereyalar va istirohat bog'laridagi ma'lumotlar oynasi aksariyat odamlar uchun qiziqarli va muhim axborot manbasiga aylangan.

Shuningdek, quyidagilarni o'rganasiz:

- master slayd yaratish;
- slaydlarga o'tishlar qo'shish;
- slayd shou sozlamalaridan foydalanish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- slaydga matn kiritish va tasvirlar joylash;
- slayd uchun turli maketlarni tanlash va kontentni formatlash;
- sahifa dizaynidan samarali foydalanish va auditoriya ehtiyojlariga mos taqdimot yaratish;
- linklar qo'shish va ulardan ketma-ketlikka rioya qilmaydigan taqdimotlar yaratishda foydalanish;
- taqdimotga mos tasvirlarni qidirishda internetdan foydalanish;
- internetdan topilgan tasvirlarni qo'llashda mualliflik huquqiga rioya qilish.

Kirish

Maqsadni ifodalab beruvchi multimedia taqdimotlarini yarata olish qimmatli ko'nikma hisoblanadi. Masalan, kelajakda kasbiy faoliyat jarayonida va universitet kurslarida o'z haqingizda yoki muayyan mahsulotlar, xizmatlar yoki mavzularga oid axborotlar taqdim etishda taqdimot yaratish ko'nikmasiga ko'p bor murojaat qilasiz.

Multimediali taqdimot tayyorlashda xatolarga yo'l qo'yish juda oson. Aytaylik, multimedia elementlari, jumladan, **o'tish effektlari** va **animatsiyalardan** haddan ziyod foydalansangiz, taqdimotingiz tushunarsiz va chalkash ko'rinishga keladi. Aksincha, ularni to'g'ri va samarali qo'llash taqdimotingiz yanada jozibali, qiziq va rasmiy ko'rinishini ta'minlaydi.

Siz auditoriyangizni zeriktirish yoki chalg'itish o'rniga ularning diqqatini jalb qilish maqsadida bu elementlardan samarali foydalanishni asta-sekin o'rganasiz. Jumladan, o'tish va animatsiyalarni tanlay olish hamda ushbu **effektlarga** vaqt sozlamalari kabi har xil **triggerlar** yaratishni o'zlashtirasiz. Nihoyat taqdimot uchun **loyiha xususiyatlariga** mos shaklda reja tuzish sirlarini egallaysiz. Bu ko'nikmalar to'plamini unumli qo'llash natijasida maroqli va puxta loyihalangan multimediali taqdimot tayyorlaysiz.

1-amaliy ko'nikma

Loyiha xususiyatini ishlab chiqish

Yuqori sifatli multimedia taqdimotini yaratish uchun avvalo yaxshilab reja tuziladi. Loyiha xususiyati (ba'zida "texnik topshiriq" ham deb yuritiladi) — taqdimotni rejalashtirishning samarali usullaridan biri. Loyiha xususiyati animatsiya yoki videoga mo'ljallangan kadrlar jamlanmasiga o'xshaydi. Bu usul slaydlarning har qanday **kontent** tafsilotlari, dizayn va formatini aniq ifodalashga ko'maklashadi.

Loyiha xususiyati, shu bilan birga, slayd o'tishlari va animatsiyalar ijrosiga oid tafsilotlar, har bir effektning triggerlari va vaqtini, jaranglaydigan maxsus ovozni o'z ichiga oladi. Qo'shimchasiga unda slaydlarning bog'lanishi haqida batafsil ma'lumot ham beriladi.

Kalit so'zlar

Multimedia:

taqdimotga qo'shiluvchi elementlar, jumladan, animatsiya, audio va video.

O'tish effekti: bir slayddan keyingi slaydga o'tish amalini ifodalovchi animatsiya.

Animatsiya:

slayddagi matn va tasvirlarga qo'shiluvchi turli harakatlar.

Trigger:

animatsiyani boshlash tugmasi.

Effektlar:

slaydlarga qo'shiluvchi turli o'tishlar va animatsiyalarning umumiy nomi.

Loyiha xususiyati:

taqdimotning mazmuni, dizayni, linklari, o'tishlari, formatlash va animatsiyalari ko'rsatilgan reja.

Kontent: hujjatga kiritiladigan har qanday matn, rasm, audio va video.

Kalit soʻzlar

Dizayn:

slaydda matn va tasvirlarning ifodalanish usuli.

Formatlash: matn yoki tasvirning ifodalanish stilini oʻzgartirish.

Loyiha xususiyati barcha maʼlumotlarni kichik tafsilotlargacha qamrab olishi kerak. Misol uchun, ikkinchi odam berilgan maʼlumotlarga asoslanib taqdimot yaratishi uchun maʼlumot egasidan qoʻshimcha maʼlumot soʻramasin. Bu shriftlar formatlanishi, **dizayn**, slayd oʻtishlari, animatsiyalar va har bir slayd orasidagi linklarga oid tafsilotlarni qamrab oladi. Mazkur loyiha xususiyatini ishlab chiqish orqali taqdimot qanday koʻrinishda va nimalardan iborat boʻlishi kerakligi koʻrsatiladi. Aynan puxta rejalashtirish muvaffaqiyatli natija garovidir!

Quyida loyiha rejasiga elementlarning qaysi xususiyatlari qamrab olinishi oʻrganiladi. Bu modul davomida oʻzlashtirilayotgan koʻnikmalarni loyiha xususiyatiga qoʻshish imkonini beradi.

Shrift

Har bir slayddagi matnli axborot stili, masalan, shrift turi, oʻlchami, rangi, **qalin**, *kursiv* yoki tagiga chizilgan koʻrinishda boʻlishi haqida maʼlumot beradi.

Dizayn

Kontent elementlari slaydning qaysi qismiga joylanishi, fon rangi haqida maʼlumot beradi.

Slayd oʻtishlari va animatsiyalari

Har bir slayd uchun oʻtishlar va animatsiyalar, maxsus effektlar, ularning davomiyligi, trigger va uning sozlamalari, ijro tartibi haqida maʼlumot beradi.

Strelkalar

Slaydlarning bogʻlanishini koʻrsatish uchun slaydlar orasida strelkalar qoʻllanadi. Bu strelkalar, shuningdek, barcha linklar joylanadigan qismni ham koʻrsatadi.

Quyidagi mashgʻulotda loyiha xususiyatidagi shrift va dizayn boʻlimlari toʻldiriladi.

1.1-mashgʻulot

Oʻqituvchingiz bergan *Design_Specification.docx* hujjatini oching. Unda raqamli taqdimotni rejalashtirish shabloni joy olgan.

Endi *Design_Specification_Example.docx* hujjatini oching. Unda shablonni toʻldirish va multimedia taqdimotining dizayn rejasini namoyish etish namunasi keltirilgan.

Multimediadan maqsadli foydalanish

1.2-mashg'ulot

Sevimli narsalaringiz haqida taqdimot yaratish uchun reja tuzing. Kontent sifatida sevimli narsalaringizdan uchtasini tanlashingiz kerak. Bu sevimli taomingiz, rangingiz, hayvoningiz yoki har qanday siz yoqtirgan narsa bo'lishi mumkin.

Loyiha xususiyati shablonidan foydalanib taqdimotingizni rejalashtiring. Bu vaziyatda siz faqatgina kontent, slayd raqami, slayd mavzusi, shrift formati va linklar bo'limini kiritasiz.

Loyiha xususiyatingizni *Design_Favourite_Things_v1.docx* nomi bilan saqlang.

1.3-mashg'ulot

Rejangizni sherigingizga ko'rsating va quyidagi elementlar aniq aks etgani haqida fikrini so'rang:

- kontent;
- kontentning slayddagi o'rni;
- shriftlar;
- slaydlararo linklar.

1.4-mashg'ulot

Loyiha xususiyatingizdan foydalanib sevimli narsalaringiz haqida taqdimotingiz uchun slaydlar yarating. Ayni paytda har bir slaydga faqat kontent va linklarni qo'shish yetarli.

Taqdimotni *My_Favourite_Things_v1.pptx* deb saqlang.

1.5-mashg'ulot

Taqdimotga o'zingiz va eng yaqin do'stingizning fotosuratini qo'shing. Sherigingizdan raqamli kamera yoki mobil telefon orqali siz va eng yaqin do'stingizni suratga olishni so'rang.



Kalit soʻz

Namunali xulq-atvor: axloq qoidalariga amal qilgan holda harakat qilish.

Kalit soʻz

Auditoriya: taqdimotni tomosha qiluvchi odamlar.

Fotosurat sizga tegishli boʻlsa ham, uni taqdimotda koʻrsatish uchun doʻstingizdan ruxsat oling. Bu **namunali xulq-atvor** hisoblanadi.

2-amaliy koʻnikma

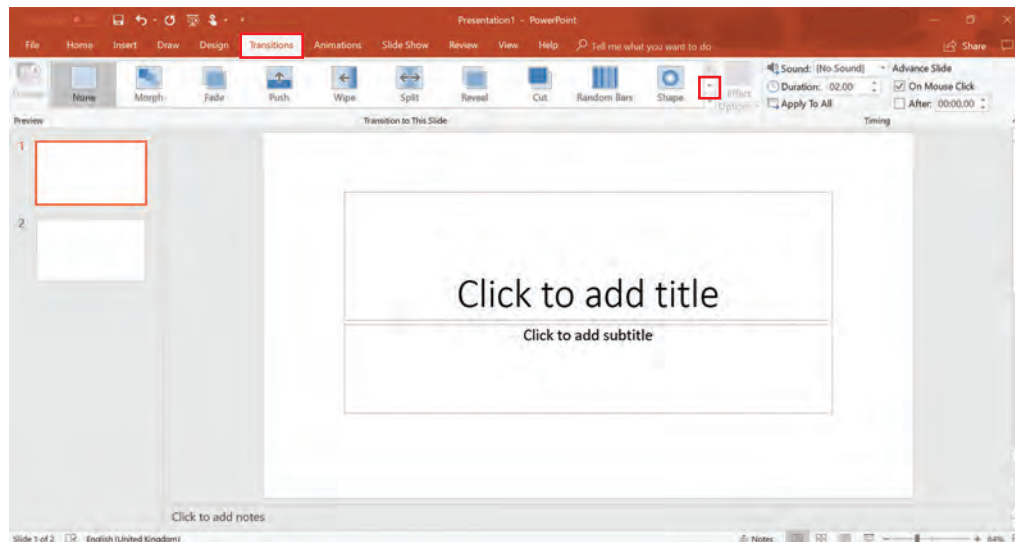
Slaydga oʻtish effektlarini qoʻshish

Slayd oʻtish effekti — bir slayddan boshqasiga oʻtishda yordam beradigan animatsiya turi. Oʻtish effektlari taqdimot yanada qiziqarli boʻlishiga va **auditoriya** eʼtiborini jalb qilishga yordam beradi. Auditoriya kontentni tushunishi va toʻliq anglashi uchun taqdimotga qiziqtirish juda muhimdir.

Turli-tuman, haddan ziyod oʻtish effektlari auditoriyani chalgʻitadi. Shu bois bir yoki ikki xil effektdan foydalanish maqsadga muvofiq. Tomoshabinlarga noqulaylik tugʻdirmaslik uchun oʻtish effektlarining almashish vaqtini toʻgʻri sozlash kerak. Slaydlar juda sekin oʻtsa, auditoriya kutib zerikadi, tez oʻtganda esa kontentni oʻqishga ulgurmay qoladi.

Oʻtish effekti slaydning boshiga qoʻshiladi. Shuning uchun slayd koʻrinishi bilan effekt ishga tushadi. Bu amalni bajarish uchun tegishli slayd tanlanadi va **Transitions** menyu boʻlimi yordamida oʻtish effekti qoʻllanadi.

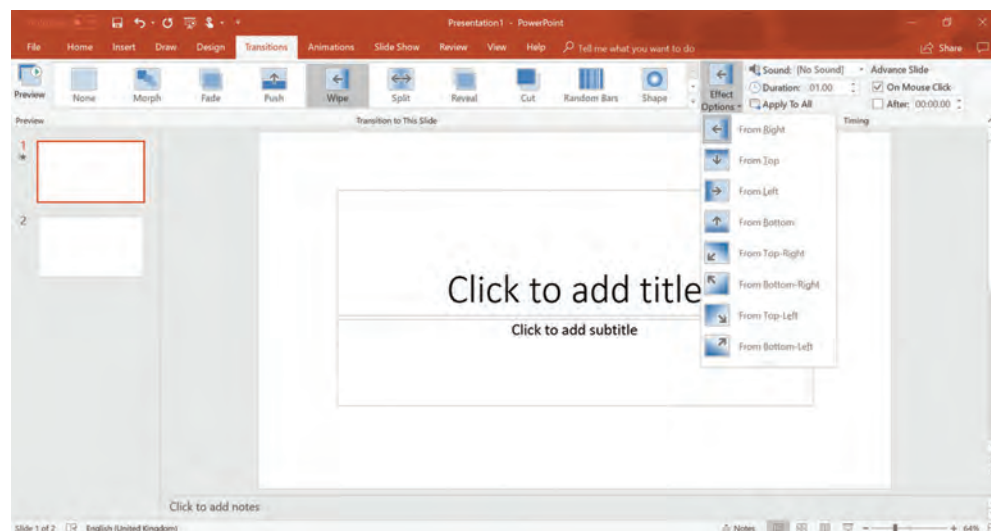
Shuningdek, Transitions menyu boʻlimining oxiridagi kichik strelka ▼ bosilganda oʻtish effektlarining toʻliq variantlar roʻyxati ochiladi.



Multimediadan maqsadli foydalanish

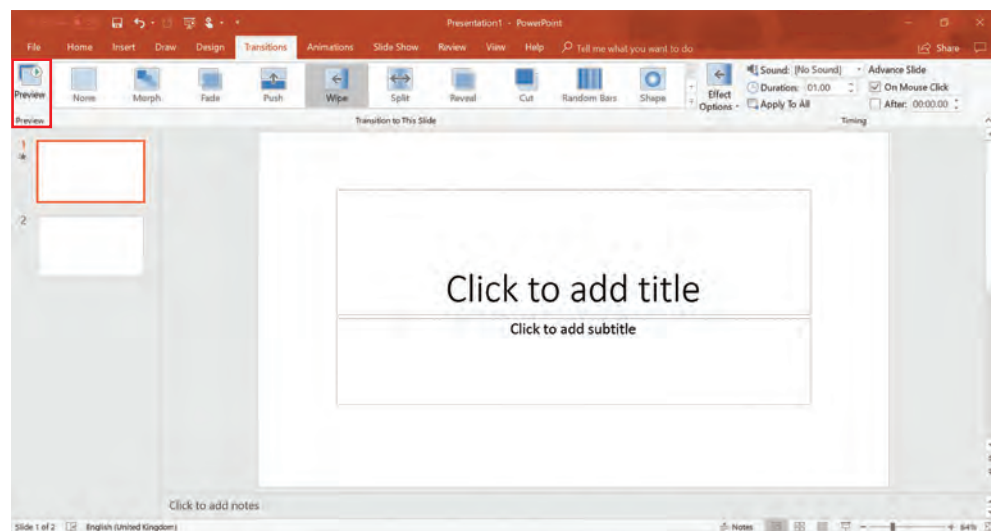
Unda ko'plab o'tish effektlari bor. Shuning uchun bittasini tanlagunga qadar har xil o'tishlarni sinab ko'rish mumkin. O'tish effekti tugmasi bosilsa, asosiy ko'rish oynasida effektni oldindan ko'rsa bo'ladi. Maqsad auditoriya e'tiborini jalb qilish ekanini, dabdabali effektlar bilan chalg'itish emasligini unutmash kerak.

Slaydlarning ayrim o'tish effektlarini **moslash** imkoni mavjud. Ushbu qo'shimcha variantlar uchun **Effect Options** ikonasi bosiladi.



Ochilgan menyudan, istalgan, aytaylik, **Wipe** effekti belgilanadi. Shunda slaydning ochilish yo'nalishi bo'yicha variantlar chiqadi.

Slayd o'tishlarining qanday namoyish etilishini bilish uchun **Preview** tugmasiga murojaat qilinadi.



Slaydda tanlangan o'tish effekti qanday ko'rinishi va eshitisini bilish uchun **Preview** tugmasi bosiladi.

Kalit so'z

Moslash: biror narsani maqsadga muvofiq tarzda o'zgartirish.

Maslahat

Effect Options tugmasi ishlamaydigan effektlarda kulrang bo'lib turadi.

2.1-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v1.pptx taqdimot hujjatini oching. Slayd ekranning o'ng tomonidan chiqayotganday ko'rinishi uchun birinchi slaydga **Push** effektini qo'shing.

Birinchi slaydingizda ikki xil o'tishni sinab ko'ring. Keyin sizga eng yoqqanini tanlang. Hujjatni saqlash esingizdan chiqmasin.

2.2-mashg'ulot

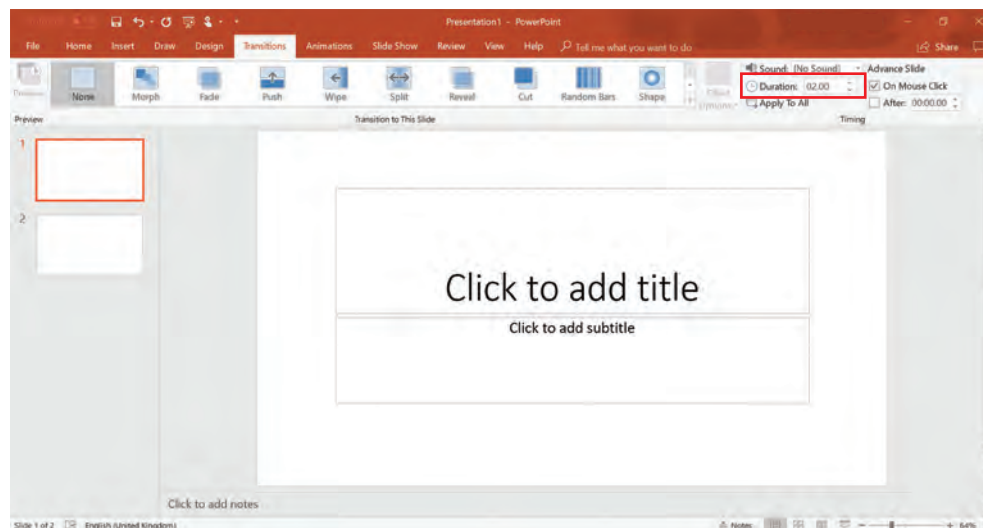
Design_Favourite_Things_v1.docx nomli loyiha hujjatini tanlang. Har bir slayd uchun o'tish effekti qismini to'ldirib chiqing. Ushbu bosqichda vaqt sozlamalarini kiritish shart emas.

Faylni saqlang.

3-amaliy ko'nikma

Slaydlarga vaqt va audio qo'shish

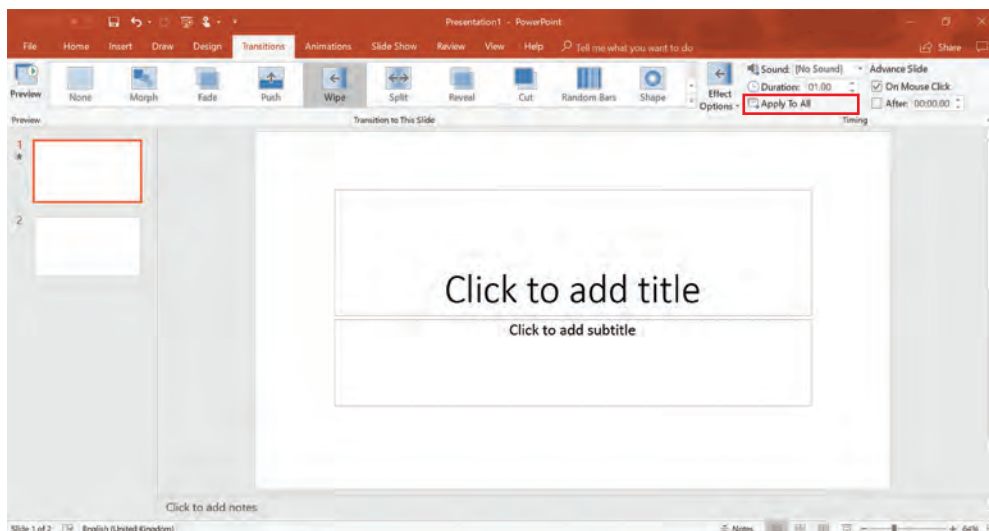
Slaydga o'tish effektlarini tanlab, qo'shgandan keyin ularning tezligini tekshirish kerak. Slaydlarning har biriga mos, alohida vaqt kiritish kerak. Odatda mos vaqt 0.5 va 1 soniya orasida bo'ladi. Maqsad auditoriya uzoq kutib qolishining oldini olish ekanini unutmaslik kerak. Slaydning o'tish effektiga sarflangan vaqt **davomiylilik** deyiladi. O'tish effekti davomiyligini o'zgartirish uchun to'g'ridan to'g'ri **Duration** maydoniga istalgan vaqt yoziladi.



O'tish tugmasi bosilsa, effekt uchun belgilangan vaqt ko'rinadi. Jarayon ko'rinishi **Preview** tugmasi tanlanganda namoyon bo'ladi.

Taqdimot yanada chiroyli ko'rinishi uchun maqsadga muvofiq va bachkana bo'lmagan effektlarni qo'llash kerak.

Agar ma'qul slayd o'tish effekti va davomiyligi topilsa, **Apply To All** tugmasi bosiladi. Effekt taqdimotdagi barcha slaydlar uchun amal qilishni boshlaydi.



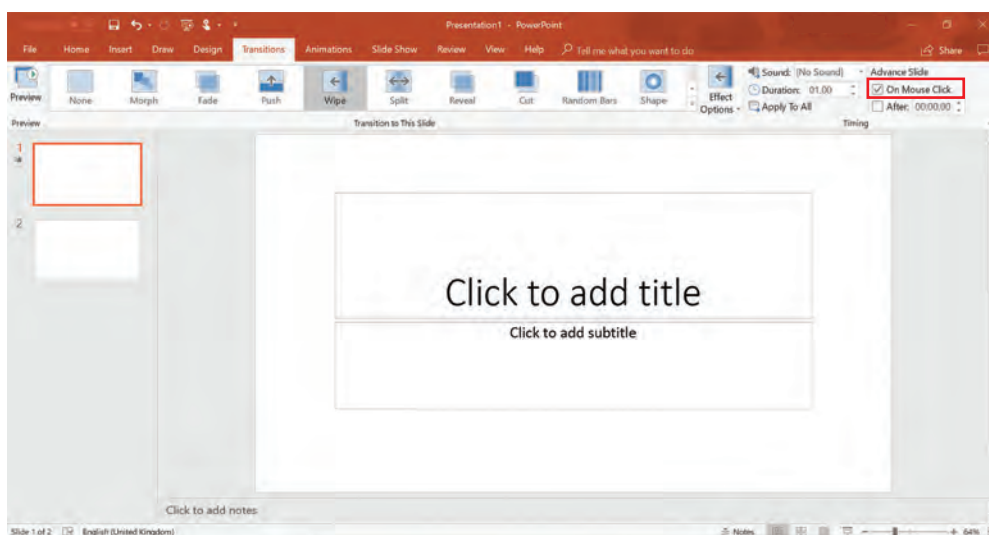
Taqdimot slaydlari almashuvi qo'lda, ya'ni sichqonchani bosish orqali yoki **avtomatlashgan** tarzda sozlanadi. Avtomatik sozlash uchun bir slaydning ekrandagi namoyish muddati belgilanadi.

Ushbu har ikki variantni taqdimot yaratayotganda sozlash mumkin (qo'lda boshqarish yoki avtomatlashgan). Taqdimot ma'lum bir vaqtdan keyin navbatdagi slaydga avtomatik o'tkazish yoki ekran tugmasini bosish va vaqt tugashidan ilgari keyingi slaydga o'tishga imkon berish uchun sozlanishi mumkin.

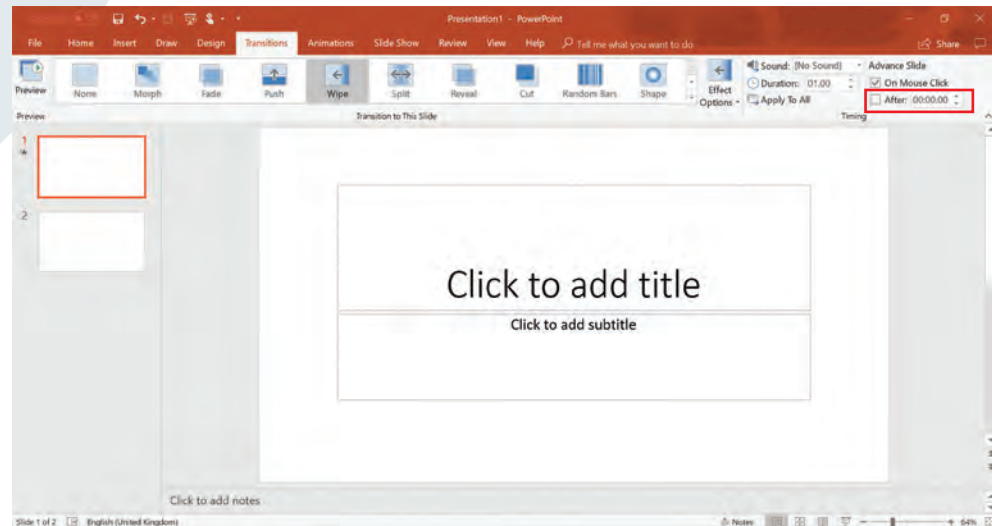
Bir slayddan ikkinchisiga o'tish sozlamasi **Advance Slide** deb nomlanadi. Sichqoncha tugmasi yoki ekranni bosish (agar sensor ekranli kompyuterdan foydalanilsa) orqali keyingi slaydga o'tish uchun **On Mouse Click** maydonidan foydalaniladi. Mazkur sozlamani faollashtirish uchun shu maydonga belgi qo'yiladi.

Kalit so'z

Avtomatlashgan: slaydlarni o'tkazish uchun tashqi ta'sir talab etilmaydigan taqdimot



Slaydlar avtomatik tarzda keyingisiga o'tishi uchun har bir slayd namoyishiga vaqt kiritiladi. Auditoriya taqdimotni o'qib, tushunishiga ketadigan vaqtни aniqlab olish kerak. Buning uchun har bir slayddagi matnni o'qib, qancha vaqt sarflanganini hisoblash kerak. Keyin esa shu vaqt oralig'i, masalan, 30 soniya qiymati **After** maydoniga kiritiladi.



Har bir slayd o'tishiga tovush effektlarini ham qo'shsa bo'ladi. Lekin tovush effektlari auditoriyani chalg'itishi mumkin. Shuning uchun tovushni ehtiyotkorlik bilan tanlash kerak. Har bir slayd o'tishida tovush qo'shilishi shart emas. Lekin vaqti-vaqti bilan, o'rinli ishlatish yaxshi natija keltiradi. Masalan, keyingi slaydda qiziqarli narsani namoyish qilish uchun baraban guldurosi tovushi auditoriya e'tiborini tortishga yordam beradi.

Slayd o'tish effektiga tovushni qo'shish uchun **Sound** maydonining oxiridagi strelka belgisi bosiladi. Tovush variantlari menyusi ochiladi.

3.1-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v1.pptx taqdimot hujjatini oching. Birinchi slaydga o'tish vaqtini tajriba uchun sozlab, 0.5 soniyani, 1 soniyani, 1.5 soniyani kiriting. Qaysi birini yaxshi deb hisoblasangiz, shuni tanlang.

3.2-mashg'ulot

Design_Favourite_Things_v1.docx nomli loyiha hujjatini tanlang. Slayd o'tishlariga vaqt qo'shing.

3.3-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v1.pptx nomli taqdimot hujjatini yana oching. U yerdagi har bir slaydga o'tish effektlarini qo'shing.

3.4-mashg'ulot

Taqdimotni to'liq avtomatlashtiring. Keyingi slaydga o'tish uchun sichqoncha tugmasini bosish talab etilmasin, har bir slayd 30 soniya ekranda turgach, keyingisiga almashsin.

3.5-mashg'ulot

Birinchi taqdimotingizga baraban effektini qo'shing. Qo'shilgan tovushni loyiha rejangizga ham kiritishni unutmang.

Taqdimotni *My_Favourite_Things_v2.pptx* nomi bilan saqlang.

4-amaliy ko'nikma

Animatsiya effektini qo'shish

Animatsiya effektini slayd kontentidagi rasm, tasvir va boshqa istalgan elementga qo'shish mumkin. Animatsiya taqdimot qiziqarliroq chiqishini ta'minlaydi. Odatdagi (o'rtacha) taqdimot zerikarli bo'ladi. Shuning uchun auditoriya e'tiborini tortuvchi elementlar taqdimotni yanada maroqli qiladi.

Taqdimotda animatsiyalardan e'tibor bilan foydalanish zarurligini yodda tutish kerak. Masalan, butun slaydni jimirlaydigan (chalg'ituvchi) kontent bilan to'ldirish qiziqarli tuyulishi mumkin, ammo tomoshabinlarni mazmunni qabul qilishdan chalg'itadi, xayolini olib qochadi. Animatsiyalar auditoriya taqdimot mazmunini anglashiga to'siq bo'lmasin va noqulaylik tug'dirmasin.



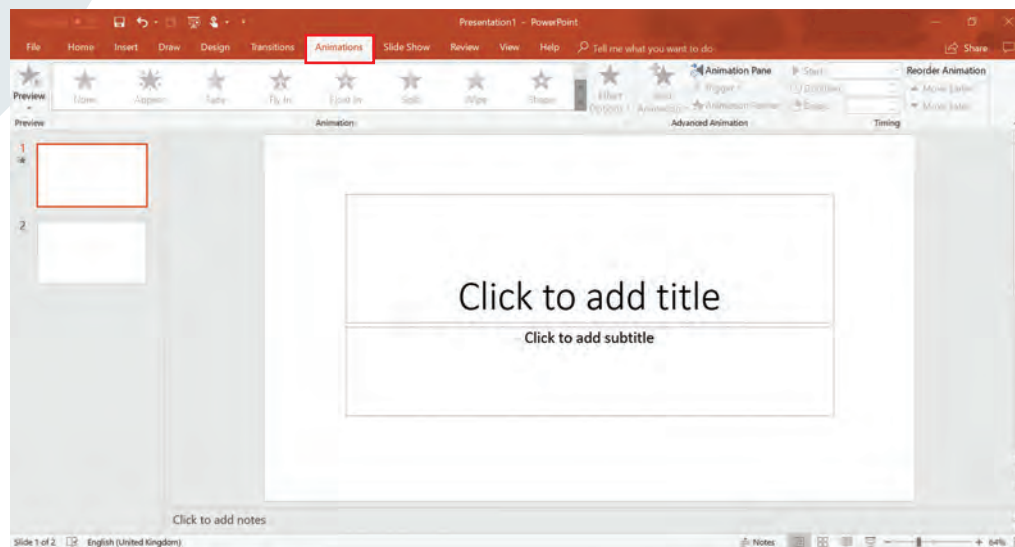
Kalit soʻz

Maqsad: taqdimot yaratish sababi. Masalan, mahsulot reklamasi va boshqalar.

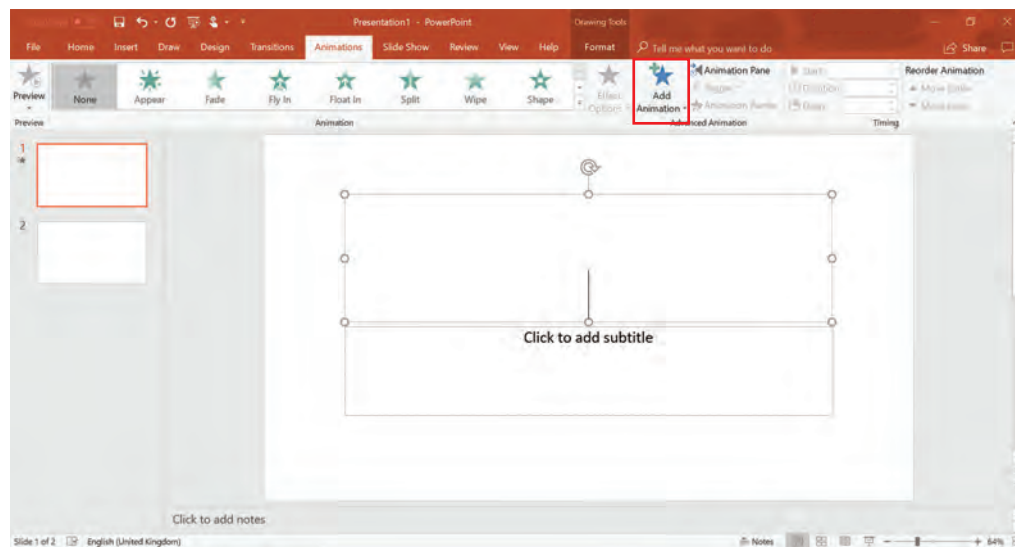
Animatsiyadan ikki **maqsad**da foydalaniladi:

- slayd ichidagi muayyan kontentni ajratib koʻrsatish uchun;
- auditoriyadan kontentni belgilangan vaqtga qadar yashirib turish uchun.

Slaydga animatsiya qoʻshish uchun avvalo kontent tanlanadi. Keyin **Animations** menyusi bosiladi.



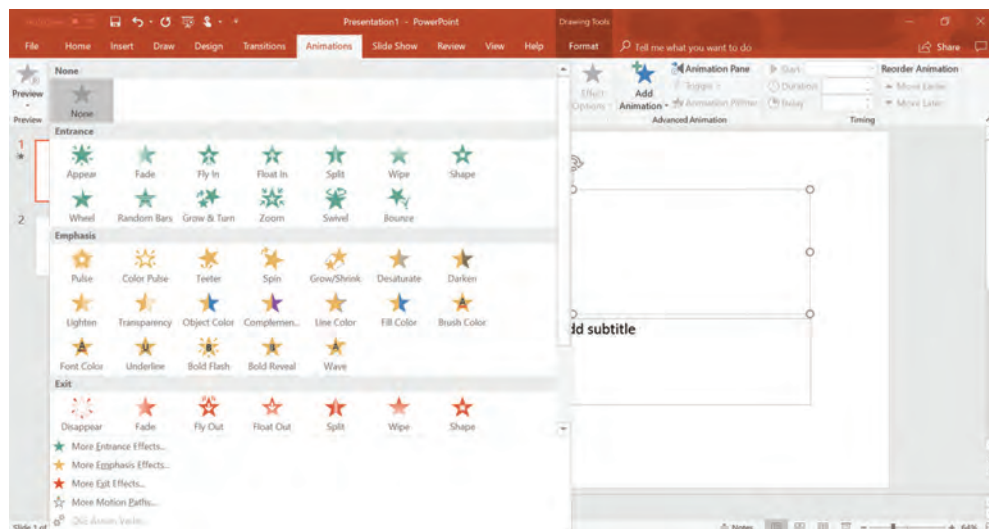
Tanlangan kontentga mos animatsiya topiladi. **Animations** boʻlimining oxiridagi qora ▼ strelka belgisi bosilsa, juda koʻp animatsiyalar variantlari aks etgan oyna ochiladi. Ushbu oynani **Add Animation** tugmasini bosish orqali ham ochish mumkin.



Oynada animatsiyalar uchta turga ajratilgan: kirish, ajratib koʻrsatish va chiqish animatsiyalari.

- Kirish animatsiyalari kontentni slaydga olib kelish uchun ishlatiladi.
- Ajratib ko'rsatish animatsiyalari mavjud kontentni yanada aniqlashtirish va auditoriyaning e'tiborini tortish uchun ishlatiladi.
- Chiqish animatsiyalari kontentni slayddan olib chiqish uchun ishlatiladi.

Kontent maqsadiga mos animatsiya tanlanadi.



4.1-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v2.pptx taqdimot hujjatini oching. Taqdimot ichidan tasvir qo'shilgan slaydni toping.

Tasvirga "Grow/Shrink" animatsiyasini qo'shing. Keyin yana boshqa ikkita animatsiyani sinab ko'ring va yoqqanini tanlang.

4.2-mashg'ulot

Design_Favourite_Things.docx loyiha hujjatini oching. Taqdimotdagi qaysi qismlarga animatsiya qo'shish mumkinligini aniqlang. Yodda tuting, hamma kontentga animatsiya qo'shaverish to'g'ri emas, chunki bu auditoriyani chalg'itadi. Ajratib yoki farqlab ko'rsatiladigan kontentga animatsiyalar qo'shing.

4.3-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v2.pptx nomli taqdimotni oching. Endi rejangizga kiritgan animatsiyalarni taqdimotga qo'shing. Taqdimotingizni *My_Favourite_Things_v3.pptx* deb qayta saqlang.

4.4-mashg'ulot

Taqdimotga qo'shgan animatsiyalaringizni sherigingizga ko'rsating va quyidagilar bo'yicha fikrini so'rang:

- animatsiyalar o'rinli qo'yilgani;
- animatsiyalarning ko'p yoki kamligi;
- animatsiyalarning taqdimotga mosligi yoki boshqa mosroq animatsiya effektini tavsiya qilishi.

5-amaliy ko'nikma

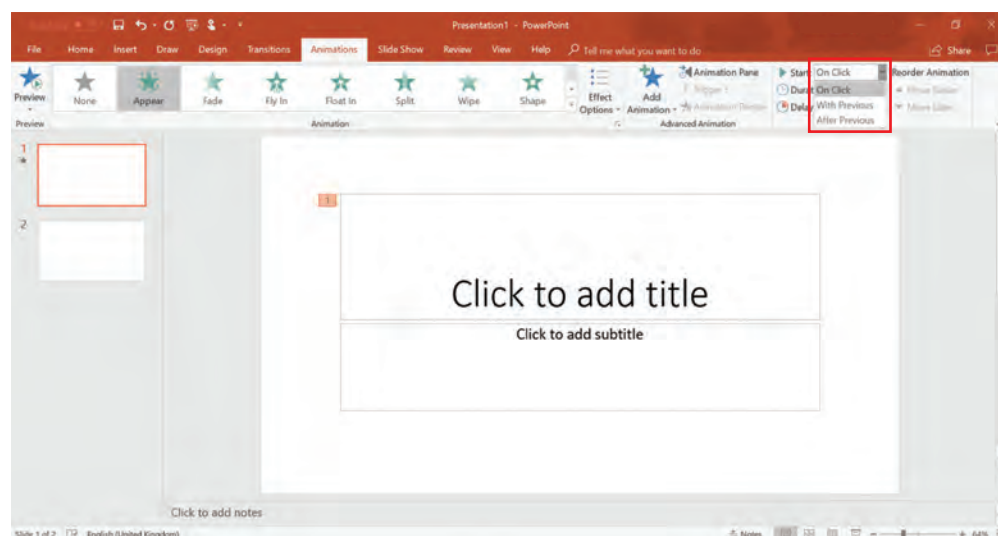
Animatsiya va vaqtni moslash

Ayrim animatsiyalarda moslash amallarini bajarish uchun qo'shimcha sozlamalar bor. Ushbu sozlamalarni **Effect Options** tugmasini bosish orqali topish mumkin.

Masalan, **Fly In** animatsiyasini tanlab, **Effect Options** tugmasi bosilsa, kontent qaysi yo'nalishda "uchib kirishi" tanlanadi.

Start maydonining oxiridagi strelka belgisi animatsiyaga trigger o'rnatish uchun mo'ljallangan. Bu yerda uchta sozlama varianti mavjud: **On click**, **With Previous** va **After Previous**.

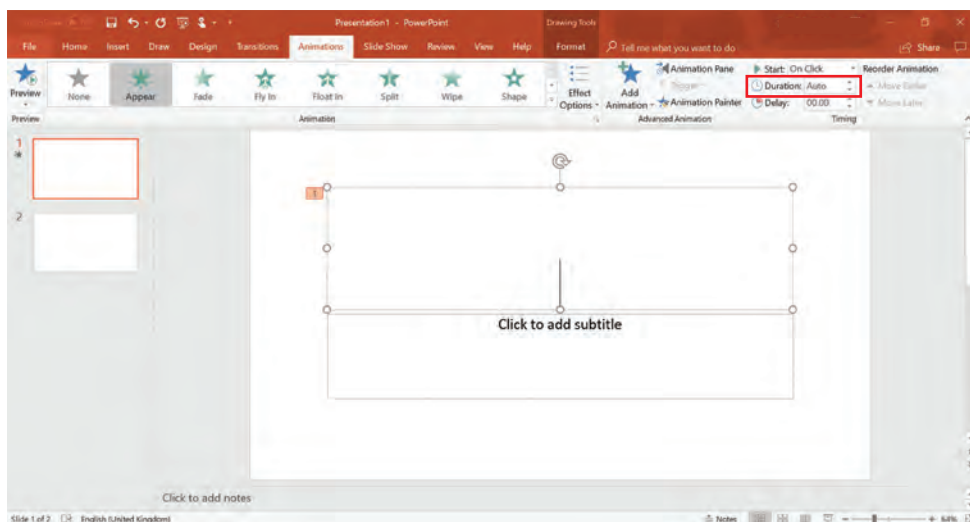
- **On click** sichqoncha tugmasi bilan bosilganda animatsiya boshlanishini bildiradi.
- **With Previous** animatsiya avtomatik tarzda avval o'rnatilgan animatsiya bilan boshlanishini bildiradi.
- **After Previous** animatsiya oldingi animatsiya ijro etilganidan keyin avtomatik tarzda boshlanishini bildiradi.



Animatsiya uchun mos vaqtni tanlash va belgilash jarayonida e'tiborli bo'lish kerak. Agar animatsiya juda tez bajarilsa, auditoriya buni umuman tushunmasligi mumkin. Sekin animatsiya esa tomoshabinlarni zeriktiradi.

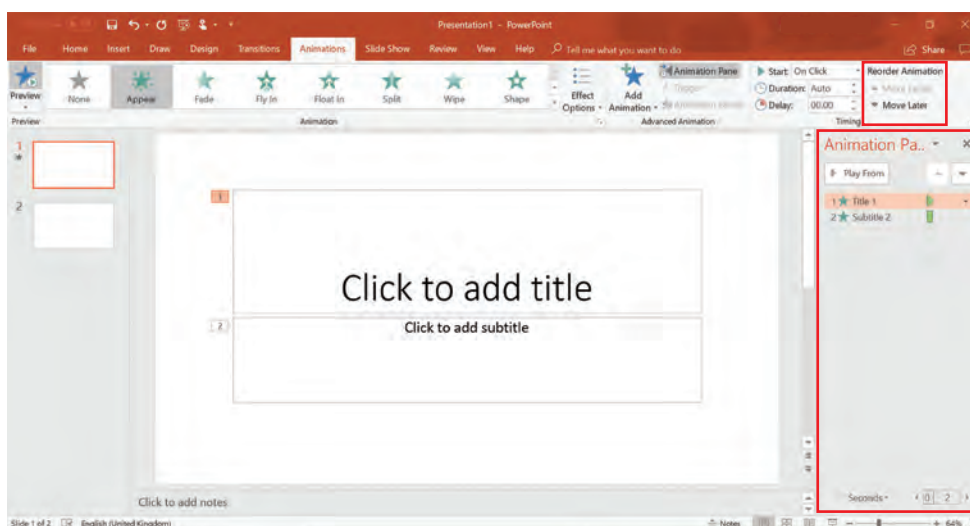
Animatsiyaning davomiyligini belgilash uchun **Duration** maydoniga istalgan vaqt kiritiladi. Kirish va chiqish animatsiyalari uchun mos vaqt 0.5–1 soniya orasida bo'ladi.

Ajratib ko'rsatish animatsiyasi uchun kontentni tushuntirishga yordam beradigan vaqtni to'g'ri tanlash kerak. Bu tinglovchilar e'tiborini qancha vaqtgacha kontentga qaratish rejalashtirilganiga bog'liq.



Taqdimot kontentiga qo'yilgan barcha animatsiyalarning aniq ko'rinishini tomosha qilish uchun animatsiya oynasi ochiladi.

Bu vazifani bajarish uchun **Animation Pane** tugmasi bosiladi. U ekranning o'ng tomonida ochiladi. Unda animatsiya uchun mo'ljallangan barcha kontent ro'yxati, shuningdek, animatsiyalar tartibi ko'rsatiladi. Qanday animatsiyalar o'rnatilganini ko'rish uchun kontentning har bir elementi bosilsa kifoya.



Animatsiyalar joylashtirilgan tartib noto'g'ri deb hisoblansa, animatsiya oynasi yordamida osongina tahrirlash mumkin. Noto'g'ri joylashgan kontent tanlanadi. Keyin uni to'g'ri joyga ko'chirish uchun **Move Earlier** yoki **Move Later** tugmalari bosiladi.

O'rnatilgan animatsiyalarni ko'rish uchun **Preview** tugmasi bosiladi.

5.1-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v3.pptx nomli taqdimot hujjatini oching. Keyin quyidagilarni bajaring:

1. Sarlavhangiz birinchi slaydda paydo bo'lishi uchun **Float in** animatsiyasini qo'shing.
2. Sarlavhani ekranning yuqorisidan **Float in** qilib o'rnatish.
3. Animatsiya davomiyligini 1 soniyaga sozlang.
4. Animatsiyani sichqoncha bilan bosilganda ishga tushadigan qiling.

5.2-mashg'ulot

Design_Favourite_Things_v1.docx loyiha hujjatini oching. Animatsiyani moslash uchun vaqt va boshqa sozlamalarni kiriting.

5.3-mashg'ulot

My_Favourite_Things_v3.pptx nomli taqdimot hujjatini oching. Yaratgan taqdimotingizga vaqt va moslashtirishlarni kiriting.

5.4-mashg'ulot

Sherigingiz bilan taqdimotga qo'shgan animatsiyalaringiz va ularning har birini qanday sozlaganingiz haqida fikr almashing. Qaysi animatsiyalarni tanlaganingizni izohlang.

6-amaliy ko'nikma

Auditoriya va maqsadni bilish

Taqdimotni yaratishda auditoriya va maqsad diqqat markazida bo'lishi kerak. Taqdimotning auditoriyasi va maqsadiga qarab kontentning tarkibi va stili (masalan, o'tish va vaqt kabi) bo'yicha tegishli qaror qabul qilishni unutmaslik kerak.

6.1-mashg'ulot

Design_Favourite_Things_v1.docx loyiha hujjatini oching. Taqdimotingiz auditoriyasi sifatida kimlarni ko'rasiz? Taqdimotingizning maqsadi nimadan iborat?

6.2-mashg'ulot

Taqdimotingizni yosh auditoriyaga moslang. Bunda taqdimotingiz maqsadi auditoriyaning ko'nglini ochish va ularga qiziq ma'lumotlar berish orqali kuldirish hisoblanadi.

Yosh auditoriya va uning maqsadiga mos bo'lishi uchun loyiha rejangiz hujjati *Design_Favourite_Things_v1.docxga* o'zgartirish kiriting:

Hujjat davomidan auditoriya va uning maqsadi uchun mos o'zgarishlarni izohlovchi qisqa matn yozing.

Hujjatingizni *Design_Favourite_Things_v2.docx* deb qayta saqlang.

6.3-mashg'ulot

Endi taqdimotingizni kattalar auditoriyasiga moslab o'zgartiring. Bunday holda taqdimot kelajakdagi ish beruvchiga qaratilgan bo'lib, ularga sevimli narsalaringiz haqida ma'lumot beradi. U puxta va rasmiy ko'rinishi kerak.

Yangi auditoriya va uning maqsadiga mos bo'lishi uchun loyihaga o'zgartirish kiriting.

Loyiha rejasi davomidan yangi auditoriya va maqsad uchun mos o'zgarishlarni izohlovchi qisqa matn yozing.

Hujjatingiz nomini *Design_Favourite_Things_v3.docx* deb qayta saqlang.

Ssenariy

Biz hayvonot bog'iga boramiz!

Hayvonot bog'i tashrif buyurish uchun ajoyib joy va siz buni taqdimotingiz orqali odamlarga ko'rsatib berasiz!

Qisqa taqdimot yaratish uchun yaqinda o'zlashtirgan ko'nikmalaringizdan foydalaning. Taqdimotingiz yangi hayvonot bog'iga tashrif buyurishi uchun elektron pochta orqali boshqalarga yuboriladi. Auditoriya sifatida faqat katta yoshlilar qatlamini tanlang.



1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Zoo_Advert.pptx* va *Zoo_Design_Specification.docx* hujjatlarini oching. Loyiha xususiyati taqdimot ko'rinishining to'liq dizayni hisoblanadi, lekin ushbu taqdimot to'liq emas. Kontent har bir slaydga qo'shilgan. Demak, endi multimedia elementlarini kiritishingiz kerak.

2-mashg'ulot

Loyiha xususiyatidan foydalanib har bir slaydga muvofiq o'tish effektlarini qo'shing. O'zingiz yoqtirgan vaqt sozlamalarini kiritib, taqdimotga moslang.

3-mashg'ulot

Loyiha xususiyatidan foydalanib har bir slaydga muvofiq animatsiya qo'shing. O'zingiz yoqtirgan vaqt sozlamalarini qo'shib, taqdimotga moslang.

4-mashg'ulot

Tanlagan o'tish va animatsiya effektlaringiz tegishli auditoriyaga mosligi va taqdimotni yanada jozibali ko'rsatishini sherigingiz bilan muhokama qiling.

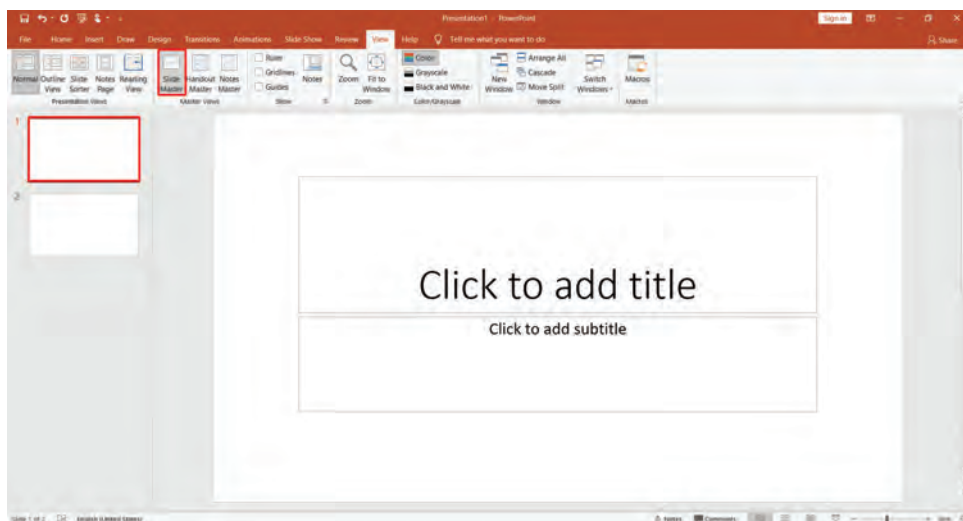
1-masala

Multimedia taqdimotlari bilan bog'liq ko'plab qo'shimcha ko'nikmalar bor. Siz ushbu bo'limda yana uchta muhim ko'nikmalar: Slide Master yordamida taqdimot yaratish, slaydlarga ovozli nutq faylini qo'shish va slayd-shou sozlamalaridan foydalanish haqida bilib olasiz.

Slide Master orqali taqdimot yaratish

Slide Master — taqdimot shabloni bo'lib, har bir slayd uchun ishlatiladigan dizayn va format sozlamalarini yaxshilash imkonini beradi. U orqali har safar yaratilayotgan taqdimotga yangi slayd qo'shganda maket va format sozlamalarini qayta sozlash shart emas. Agar Slide Masterdan foydalanilsa, sozlamalar avtomatik tarzda qayta qo'llanadi. Taqdimotda turli maketlar va formatlardan bir necha marta foydalanish uchun bir nechta asosiy slayd yaratsa bo'ladi.

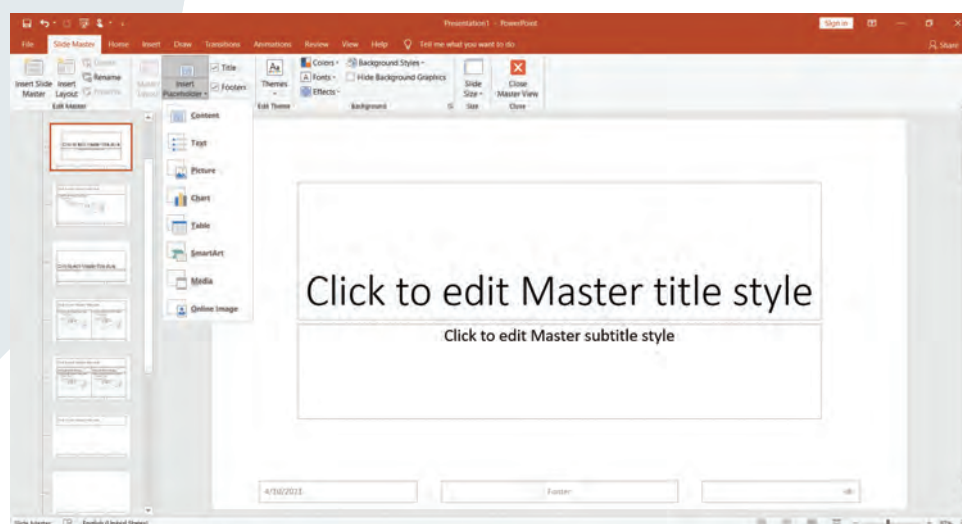
Bu vazifa **View** menyusidagi **Slide Master** tugmasi orqali amalga oshiriladi.



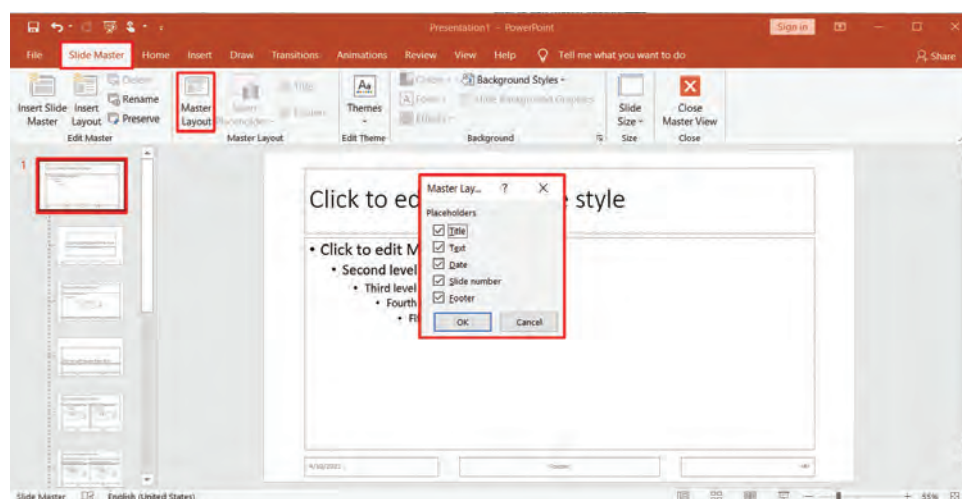
View menyusidan **Slide Master** buyrug'i topiladi. Bu yerda master slaydga tegishli ko'plab buyruqlar bor. Bundan tashqari, ekranning chap tomoni bo'ylab qator slayd shablonlari chiqadi. Bu shablonlarni sozlash yoki yangisini yaratish mumkin. Odatda tayyor berilgan shablonlarni sozlash osonroq.

Shablon dizaynini o'zgartirish

Shablon dizaynini o'zgartirish uchun kontent maydonlarini slaydning joyiga ko'chirish kifoya. Slaydga yangi kontent maydonlari, ya'ni Placeholders (**to'ldiruvchi**) qo'shish uchun slayd maketi tanlanadi va **Insert Placeholder** buyrug'i bosiladi. Natijada turli obyektlar aks etgan menyu ochiladi.

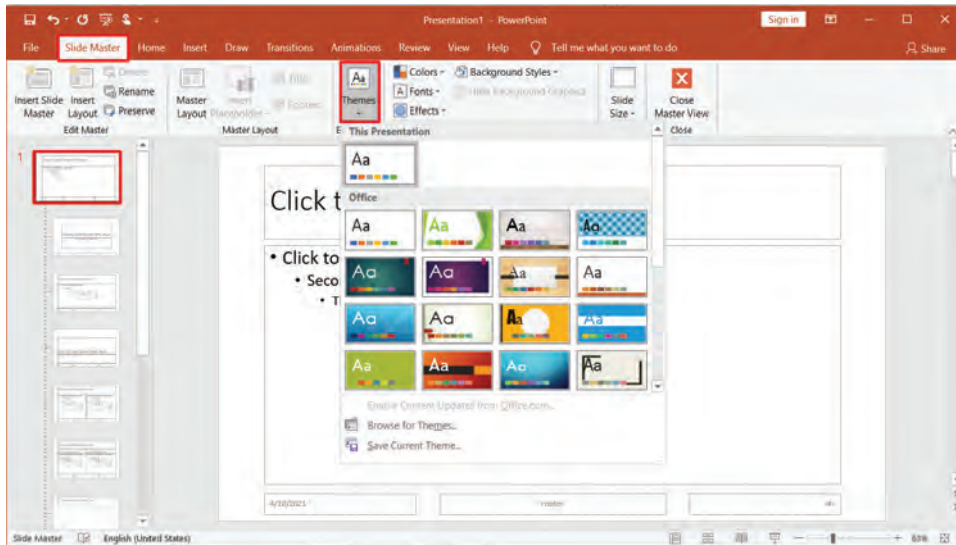


Taqdimotda avtomatik tarzda sarlavha, matn, sana, slayd raqami va footer uchun kontent maydoni yaratiladi. Ushbu obyektlarni o'chirib tashlash uchun **Master Layout** tugmasi bosiladi. Har bir obyektning chap tomonida belgilash kataklariga ega menyu paydo bo'ladi. O'chiriladigan kontent yonidagi belgi olib tashlanadi.



Dizayn uchun badiiy mavzu sozlash

Slide Master uchun slayd foniga badiiy mavzu tanlashda **Themes** ikonkasi bosiladi. Ochilgan tanlovlardan yoqqan tematika belgilansa, taqdimot badiiy mavzusi shu ko'rinishga kiradi.

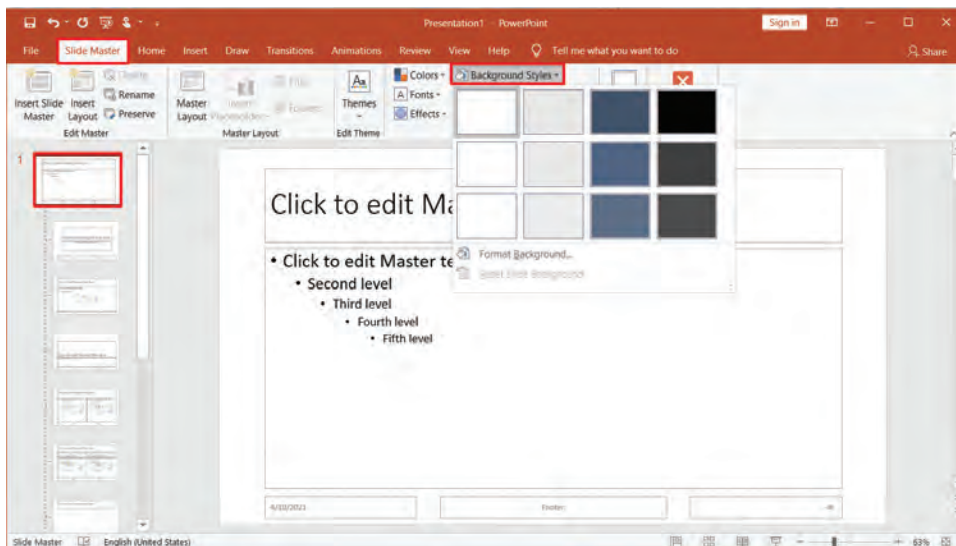


Slayd fonini sozlash

Slide Masterda dizaynning badiiy mavzusini emas, balki fonini alohida o'rnatish ham mumkin.

Background Styles tugmasi tanlanadi va "**Format Background...**" buyrug'i bosiladi. Ekranning o'ng tomonida fon formati oynasi paydo bo'ladi. Bu slayd foni uchun foydalaniladigan ranglarni tanlash imkonini beradi. U avtomatik tarzda fonni bir xil rangga bo'yaydi.

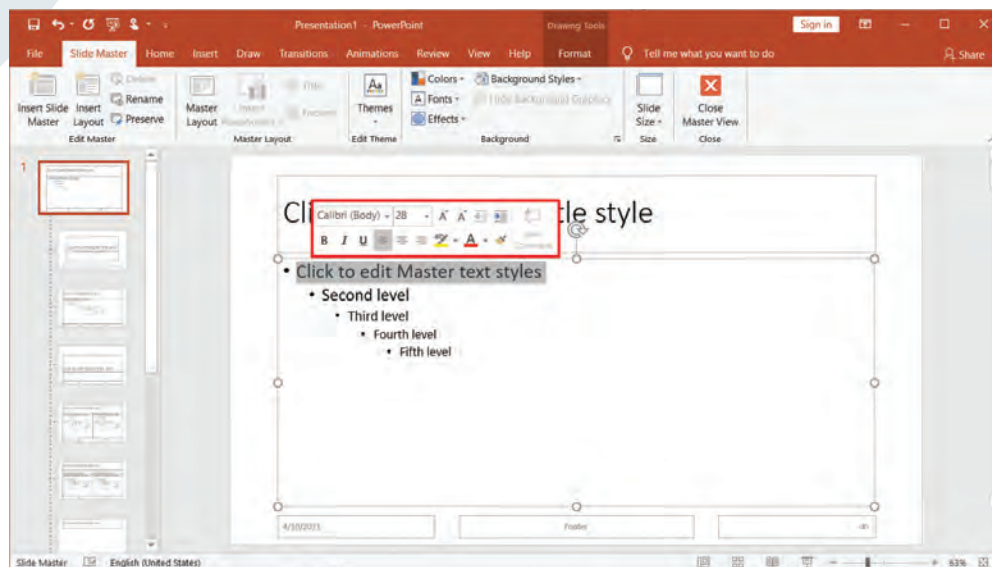
Fonni o'zgartirish uchun rang tanlanadi va uning yonidagi halqa bosiladi. Rangni o'zgartirish uchun bo'yoqdon yonidagi strelka belgisi tanlanadi. Slide Master foni shu zahoti o'zgaradi.



Shriftni o'zgartirish

Matnning shrift formatini o'zgartirish uchun kerakli matn, masalan, sarlavha yoki kichik sarlavha belgilansa, formatlash oynasi chiqadi. Shrift turi, o'lchami va rangi hosil bo'lgan variantlardan foydalanib sozlanadi.

Mazkur oynada matnning tekislanishi va boshqa formatlarga mo'ljallangan sozlamalar bor. Masalan, matnni qalin ko'rinishga keltirish sozlamasi. Taqdimotga har safar sarlavhali yangi slayd qo'shilganda tanlangan sozlamalar avtomatik tarzda qo'llanadi.



Yaratilgan formatni Slide Masterga kiritib bo'lgach, **Close Master View** tugmasi bosiladi. Taqdimotning har bir yangi slaydida Slide Master sozlamalari qo'llanadi.

1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Zoo Advert* taqdimoti uchun master slayd yarating. Slayd formatlarini ko'zdan kechiring va master slaydga ham qo'llang. Kelgusida master slayddan boshqa har qanday slaydni taqdimotga qo'shishda foydalanishingiz mumkin.

2-masala

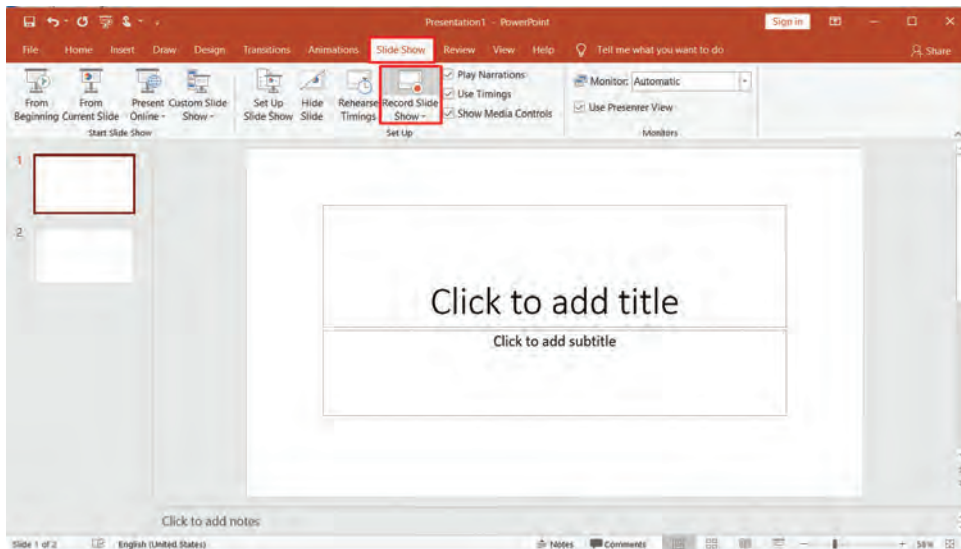
Slaydga ovozli nutq qo'shish

Slayd raqamli ekranda namoyish etilsa, unga bir nechta ovozli nutq qo'shiladi. Natijada slayd bilan birga ovozli nutq ham ijro etiladi. Bu auditoriyani qo'shimcha ma'lumot bilan ta'minlashning yana bir ajoyib usulidir. Slayd nutqini yozib olish uchun mikrofondan foydalaniladi.

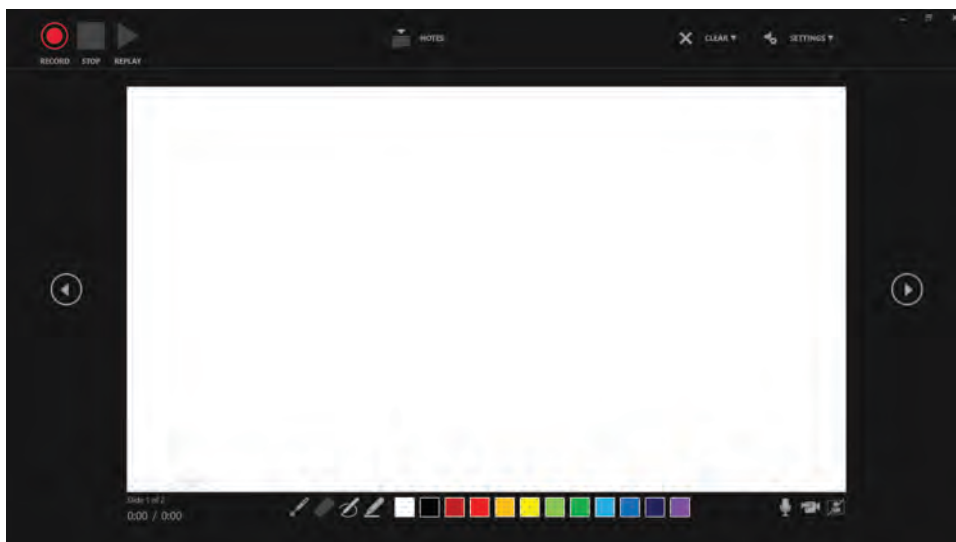
Multimediadan maqsadli foydalanish

Ovozli nutqda bildiriladigan fikrlarni jamlab, qisqa ssenariy yoziladi. Nutq matnini loyiha rejasiga qo'shishni unutmaslik kerak.

Matn tayyor bo'lgach, **Slide Show** menyusidagi **Record Slide Show** tugmasi bosiladi. Ovozli nutq slaydning boshidan yoki ma'lum bir slaydda ijro etilishi sozlab olinadi.



Record Slide Show tugmasi bosilgandan so'ng, ovoz yozish ekrani paydo bo'ladi. Ovozli nutqni yozib olishni boshlash uchun ekranning yuqori burchagidagi **Record** tugmasi bosiladi. 3 dan 1 gacha teskari sanoq boshlanadi. Sanoq tugagach, ovoz yozish boshlanadi. Ovozni yozib bo'lgach, **Stop** tugmasi bosiladi. Yozib olingan ovozli nutqni eshitish uchun **Replay** tugmasi bosiladi.



The screenshot shows the Microsoft PowerPoint application window. The title bar at the top reads 'Presentation1 - PowerPoint'. The ribbon is set to the 'Slide Show' tab, which contains several groups of icons. In the 'Slide Show' group, the 'Play Narrations' checkbox is highlighted with a red rectangular box. Other checkboxes in this group include 'Use Timings' and 'Show Media Controls'. To the right of these checkboxes, there is a 'Monitor' dropdown menu currently set to 'Primary Monitor' and an unchecked checkbox for 'Use Presenter View'. Below the ribbon, the main slide area displays a title slide with a large text box containing 'Click to add title' and a smaller text box below it containing 'Click to add subtitle'. On the left side, the 'Slide Sorter' pane shows a list of slides; the first slide is selected and highlighted with a red border. The status bar at the bottom left indicates 'Slide 1 of 2' and 'English (United Kingdom)'. The bottom right corner shows a navigation pane with icons for 'Home', 'Insert', 'Design', 'Transitions', 'Animations', 'Slide Show', 'Review', 'View', and 'Help', along with a zoom level of 64%.

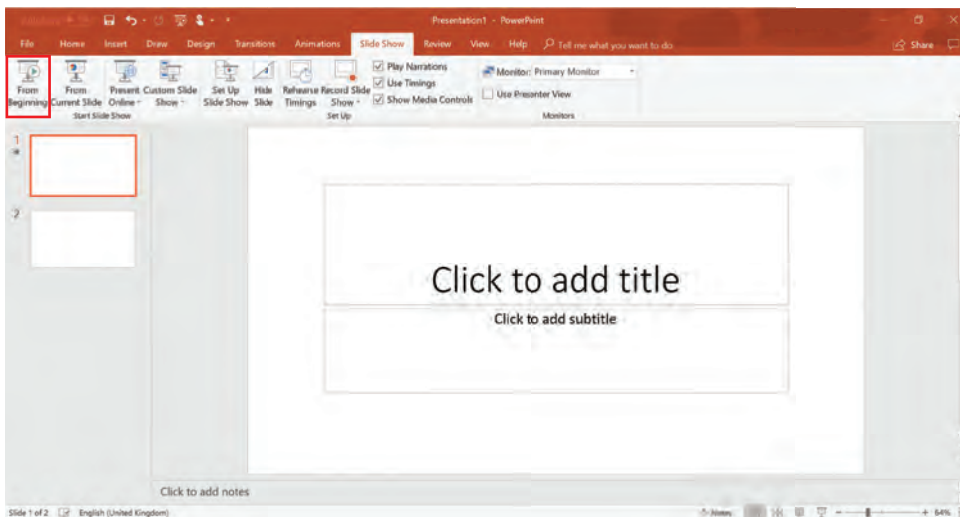
Hayvonot bog'iga tashrif buyurishning qiziqarli tomonlari haqida 20 soniyalik ovozli nutq yozing.

Hayvonot bog'ini reklama qiluvchi taqdimotning oxirgi slaydiga ovozli nutqni joylang.

Taqdimotni to'liq
avtomatlashtirish
uchun har bir
slaydga alohida
vaqt belgilanadi.

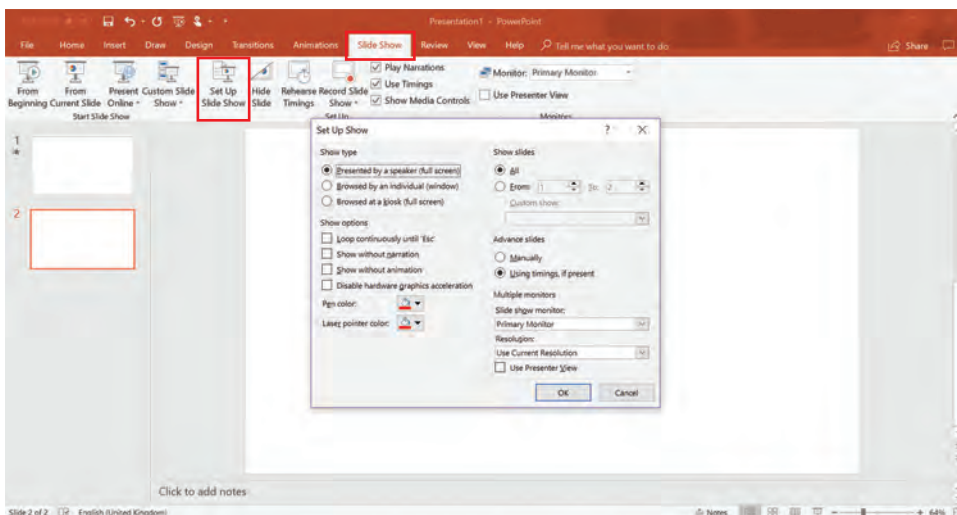
Slayd-shou sozlamalaridan foydalanish

Taqdimotni namoyish etishni sozlash auditoriya qanday tomosha qilishni xohlashiga bogʻliq boʻladi. Taqdimotdan trening maqsadlarida foydalanilsa, maʼruzachi joriy slayd haqida gapirib boʻlgach, keyingi slaydga qoʻlda oʻtkazishi qulay. Bu holatda taqdimot qoʻlda boshqarishga sozlanadi. Taqdimotning namoyishini boshidan koʻrish uchun **Slide Show** menyu boʻlimidagi **From Beginning** buyrugʻi tanlanadi.



From Beginning tugmasi bosilganda taqdimotning birinchi slaydi to'liq ekranda namoyish etiladi.

Agar taqdimot ma'lumotlar oynasida ko'rsatilsa, turli sozlamalarni faollashtirish kerak. Masalan, taqdimotni Kiosk sozlamasiga qo'yilsa, taqdimot butun ekranda namoyish etiladigan holatga keladi va slaydlar muntazam, avtomatik tarzda almashadi. Buning uchun **Show** menyu oynasidan **Set Up Slide Show** tugmasi bosiladi.



Natijada sozlamalar oynasi paydo bo'ladi.

“Show type” maydonining pastki qismida “Browsed at a kiosk” bandiga yaqin turgan halqa ustiga bosiladi.

U “Loop continuously till Esc” rejimini avtomatik tarzda tanlaydi. Bunda taqdimot oxiriga yetganda yana takroran boshidan boshlanadi. **Kiosk** rejimidan foydalanish uchun har bir slayd uchun alohida vaqt kiritiladi.

4-mashg'ulot

Zoo Advert taqdimotini **Kiosk** rejimida namoyish etish uchun qayta sozlang.

Yakuniy loyiha. Hayvonot bog'imizga xush kelibsiz!

Tanlangan hayvonot bog'ining raqamli multimedia taqdimotini yaratish uchun o'zlashtirgan barcha ko'nikmalaringizni ishga soling.

Hayvonot bog'i ma'muriyatiga kirish joyidagi ma'lumotlar oynasida ko'rsatish uchun taqdimot kerak. Ular ushbu taqdimotda hayvonot bog'idagi barcha hayvonlar va asosiy qulayliklar to'g'risida batafsil ma'lumot aks etishini istaydi. Shuningdek, taqdimot oxirida qisqa viktorina qo'shish kerak.

Ma'muriyat taqdimotning hayvonot bog'iga tashrif buyuruvchi barcha bolalar uchun tushunarli bo'lishini so'ramoqda. Ushbu yakuniy loyiha doirasidagi taqdimot 8 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan bolalarga mo'ljallangan. Hayvonot bog'lari haqida o'rganish va taqdimotingizga tasvirlar topish uchun internetdan foydalaning.

Ehtiyot bo'ling!

Internetda ma'lumotlarni o'rganayotganda faqat ishonchli veb saytlardan foydalanish kerak.



Diqqat!

Internetdagi kontent va tasvirlardan foydalanganda kontent egasini ko'rsatuvchi linkni qo'shish kerak. Agar bu qilinmasa, ularning ishi ruxsatsiz ko'chirilgan bo'lib qoladi.

1-mashg'ulot

Internetdan foydalangan holda turli hayvonot bog'larini o'rganib chiqing va taqdimotingizga mos keladigan bittasini tanlang. Taqdimotda foydalanish uchun mos matn va tasvirlarni ham tanlab oling.



Sizning taqdimotingiz:

- avvaldan belgilangan maqsadlar va auditoriyaga mos kontentni o'z ichiga olgan bo'lishi;
- to'liq avtomatlashgan bo'lishi;
- shuningdek, taqdimotdagi barcha slaydlarda menyu slaydiga qayta yo'naltiruvchi link bo'lishi kerak.

2-mashg'ulot

Taqdimotingiz kontenti haqida qaror qabul qiling va uning loyiha xususiyatlarini ishlab chiqing. Slayd o'tish effektlari va animatsiyalar, shu jumladan, ularning barcha triggerlari va vaqtlarini rejangizga kiriting.

3-mashg'ulot

Taqdimot loyihasi asosida multimediali taqdimot yarating. Kelgusida yangi taqdimot tayyorlash va qo'shimcha slaydlar qo'shishni osonlashtirish maqsadida master slayd yaratib, sinovdan o'tkazing.

4-mashg'ulot

Hayvonot bog'i direktoriga taqdimotingiz bo'yicha hisobot yozing. Unda taqdimotni yaratishda foydalangan tanlovingiz, uning auditoriya uchun mosligi va maqsadga muvofiqligini izohlang. Hisobotda taqdimot kontenti, formati, slaydlar o'tishi va animatsiyalar haqida ham so'z yuriting.

5-mashg'ulot

Taqdimotga ovozli nutq yozish uskunasiidan foydalangan holda egallagan ko'nikmalaringizni sinab ko'ring.

Maslahat

Taqdimotda barcha narsa to'g'ri qo'shilganiga ishonch hosil qilish uchun uni to'g'ridan-to'g'ri loyiha xususiyatlari fayli bilan taqqoslash mumkin. Shuningdek, barcha linklar, slayd o'tish effektlari va animatsiyalarni o'z ichiga olgan sinov jadvalini yaratish orqali sinab ko'rish mumkin.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Nima uchun auditoriya va maqsad taqdimot yaratishda eng muhim omil sanaladi?

2. Nima uchun slayd o'tish effektlarini qo'shish jarayonida ehtiyot bo'lishingiz kerak?

3. Qanday qilib animatsiyalardan foydalangan holda taqdimotni qiziqarli qilish mumkin?

4. Nima uchun taqdimotni yaratishdan avval uning loyihasini ishlab chiqish kerak?

	Bu modulda quyidagilarni bilib olasiz:
1	Maqsadli elektron jadval loyihasini yaratish
2	O'zingiz loyihalashtirgan elektron jadvalni tuzish
3	O'zingiz tuzgan elektron jadvalni sinab ko'rish
4	Elektron jadvalni maqsadga muvofiq o'zgartirish
5	Elektron jadvallarni baholash

Ushbu modulda yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladigan yangi elektron jadvalni yaratish ko'nikmalarini rivojlantirasiz. Vazifa — ta'tilni rejalashtirish uchun elektron jadvalni tayyorlash. Elektron jadvalga qaysi ma'lumotlarni kiritish va qanday formulalardan foydalanish kerakligi to'g'risida bilimlaringizni oshirasiz. Elektron jadval tuzgandan keyin ishlashini tekshirish uchun uni sinab ko'rasiz. So'ng elektron jadvalingizni baholash orqali loyihani yakunlaysiz.

Shuningdek, quyidagilarni o'rganasiz:

- shartli formatlashdan foydalanish;
- maqsadni qidirish funksiyasidan foydalanish.



Kalit so'zlar

Ma'lumotlar:

elektron jadvalda saqlanadigan va hisob-kitoblarni amalga oshirishda ishlatiladigan ma'lumotlar.

Formula:

kompyuterga ma'lumotlar bilan nima ishlar qilish kerakligini aytib beradigan qoida. U belgilar yoki so'zlardan iborat bo'ladi. Masalan, "+" yoki "-", yoki **SUM** funksiyasi. Formulalar har doim = belgisi bilan boshlanadi. Misol uchun: =10+2 va =SUM(A1:B1).

Formulalar: bir necha formula bor ekanini anglatadi.

Loyiha

ko'rsatmalari:

muayyan bir tizim tavsifi. Loyiha ko'rsatmalari tizim loyihasini yaratish uchun ishlatiladi.

Tekshirish:

tizimdagi turli ma'lumotlarni sinab ko'rib, ishlashiga ishonch hosil qilish.

Model: natijani oldindan ko'rish uchun ma'lumotlarni o'zgartirish imkonini beruvchi tizim.

Tizim loyihasi:

tizimning vazifalari va ish usuli aks etgan reja.

Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- jadval nima ekani va nima uchun undan **ma'lumotlar** saqlashda foydalanish;
- elektron jadvalga ma'lumotlar qo'shish;
- +, -, *, /, SUM, AVERAGE kabi belgilar va funksiyalardan foydalanib elektron jadvalga **formulalar** kiritish;
- elektron jadvaldagi qiymatni o'zgartirish va boshqa qaysi qiymatlar o'zgarayotganini ko'ra bilish;
- elektron jadvalda grafik tuzish.

Kirish

Elektron jadval — ma'lumotlarni saqlashning tizimli usuli. Hisoblash amallarini bajarish uchun elektron jadvalga **formulalar** kiritiladi. Elektron jadvaldan grafik yaratishda ham foydalanish mumkin. Modul ko'nikmalarini egallash jarayonida **loyiha ko'rsatmalariga tayanib** yangi elektron jadval yaratish, xususan, ko'rsatmadagi loyihadan foydalanish va uning ishlashini **baholashni** o'rganasiz. Va nihoyat, elektron jadvalni birlamchi loyihangizga qarab baholaysiz.

Elektron jadval ma'lumotlarni **modellashtirish** maqsadida ham qo'llanadi. Ya'ni jadvaldagi ma'lumotlarni o'zgartirish orqali muayyan harakatni bajarmay turib, natijasidan xabardor bo'lasiz. Bu "modellashtirish" deyiladi.

1-amaliy ko'nikma

Elektron jadvalni loyihalash

Elektron jadval tuzishni boshlashdan oldin uning maqsadi va ishlash usulini aniqlab olish kerak. Bu jarayon tizimni loyihalashtirish deb ataladi. Tizimni loyihalash natijasida **tizim loyihasi** ishlab chiqiladi.

Elektron jadvalni rejalashtirish uchun birinchi navbatda **ssenariy** kerak bo'ladi.

Tasavvur qiling, siz hozirgina yangi o'yin konsoli haqida maqola o'qidingiz. Shu konsolni sotib olish uchun kerakli summani to'plashga qancha vaqt ketishini hisoblashda sizga elektron jadval qo'l keladi. O'quvchilar har hafta belgilangan miqdorda cho'ntak puli oladi.



Ushbu moduldagi har bir ko'nikma misollari qancha muddatda o'yin konsoli sotib olish uchun yetarli mablag' to'plashni hisoblab beruvchi elektron jadval tuzishni ko'rsatib beradi. Ish uslubini tushunish uchun ko'rsatmalarni o'rganib chiqish talab qilinadi.

Shuningdek, har bir ko'nikma bo'yicha mashg'ulotlarda *Ultimate League* nomli kompyuter o'yini musobaqasi uchun yangi elektron jadval yaratiladi.

Maqsadlar

Har hafta beriladigan cho'ntak puli miqdori qayd qilinadi. Keyin o'yin konsoli narxi yoziladi. O'yin konsolini sotib olish uchun qancha muddat pul tejash kerakligi hisoblanadi.

Ma'lumotlar:

- haftalik cho'ntak pullari;
- o'yin konsolining narxi;
- har hafta sarf qiladigan mablag';
- o'yin konsoli uchun pul tejadigan haftalar soni.

Formulalar:

- haftalik tejalgan mablag' = haftalik cho'ntak puli – haftalik xarajatlar;
- haftalar soni = o'yin konsolining narxi / haftalik tejalgan mablag'.

Kalit so'zlar

Ssenariy: biror vaziyatning tavsifi, masalan, elektron jadval nima qilishini tavsiflash.

Maqsad: erishish, amalga oshirish rejalashtirilgan narsa, vazifa, muddao.

1.1-mashg'ulot

Ultimate League kompyuter o'yinlari musobaqasi bo'lib, odamlar unda ishtirok etish uchun pul to'laydi.

G'oliblarga pul mukofoti beriladi (1-o'rin uchun 1 000 000 so'm, 2-o'rin uchun 500 000 so'm, 3-o'rin uchun 200 000 so'm).

O'tgan yili *Ultimate League* musobaqasida 280 kishi qatnashdi. Tashkilotchi kompaniya hech bo'lmaganda musobaqa xarajatlari qoplanishi (ya'ni qancha pul sarflansa, shuncha pul ishlanishi)ga ishonch hosil qilish maqsadida har bir ishtirokchidan qancha miqdorda kirish haqi olinishi kerakligini aniqlamoqchi.

Ushbu elektron jadvalning maqsadlarini yozing.

1.2-mashg'ulot

Elektron jadvalga kiritilishi va hisoblanishi kerak bo'lgan barcha ma'lumotlar ro'yxatini yozing.

1.3-mashg'ulot

Elektron jadvalni to'ldirishda foydalanish uchun formulalarni yozing.

Agar bu tushunchalarni yaxshi bilmasangiz, tashvishlanmang. Tizimingizni yaratish jarayonida loyiha rivojlanaveradi. Hammasini boshidanoq bilmaslik – tabiiy holat.

Maslahat

- + qo'shish belgisi
- ayirish belgisi
- / bo'lish belgisi
- * ko'paytirish belgisi

2-amaliy ko'nikma

Dizayn shakllantirish

Elektron jadval qanday ko'rinishda bo'lishi hal qilinadi.

Jadval dizaynini oddiy qog'ozda chizib olish yoki elektron jadvaldan foydalanish mumkin.

Avvalo, ma'lumotlar ro'yxatiga qaraladi. Bu ro'yxat qanday ma'lumot kerakligini aniqlashda yordam beradi. Har bir ma'lumot uchun yorliq va joy ajratiladi.

Yuqorida keltirilgan **1-amaliy ko'nikma** qismdagi o'yin konsoli ssenariysiga qaraladi.

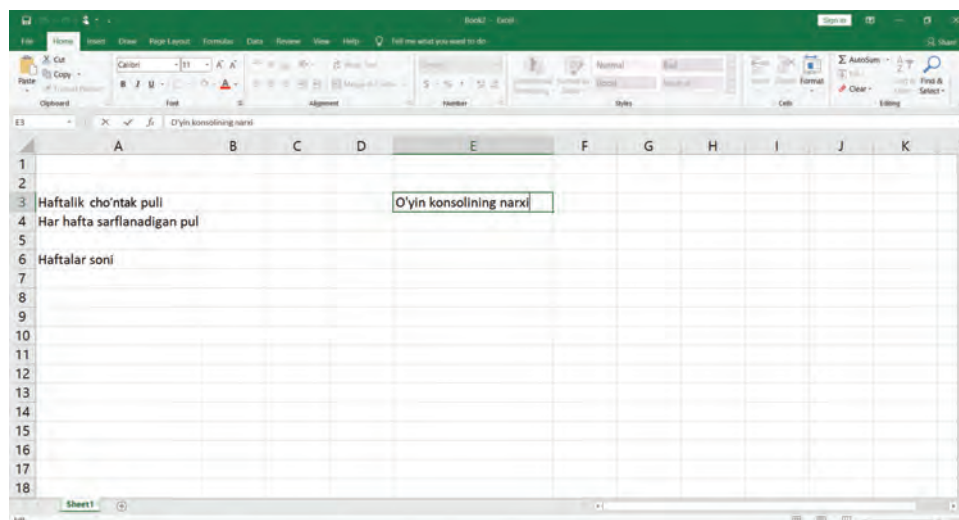
Loyihaga asosan quyidagi ma'lumotlar talab qilinadi:

- haftalik cho'ntak pullari;
- o'yin konsolining narxi;
- har hafta sarf qilinadigan mablag';
- o'yin konsoli uchun pul tejaladigan haftalar soni.

Har bir ma'lumot uchun yorliq yaratiladi.

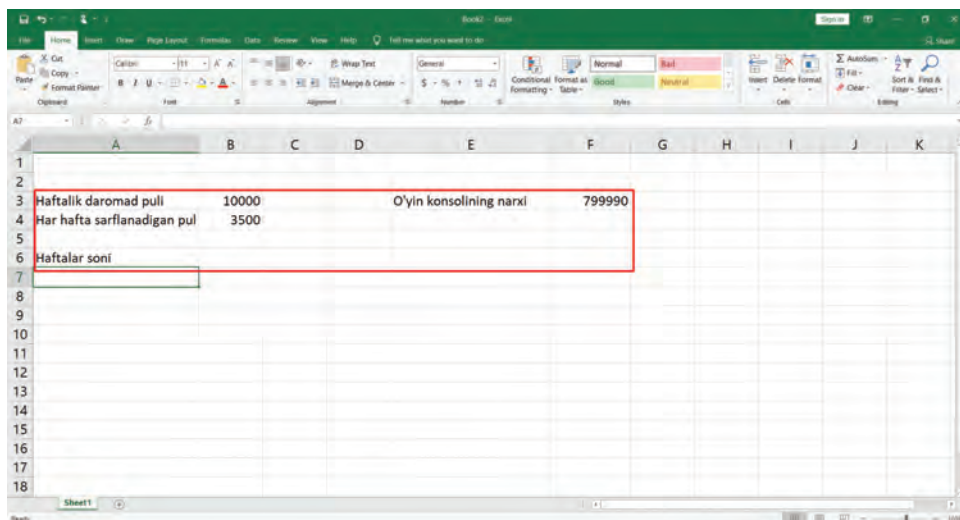
Maslahat

Vazifalarni milliy valyutada hisoblash mumkin.

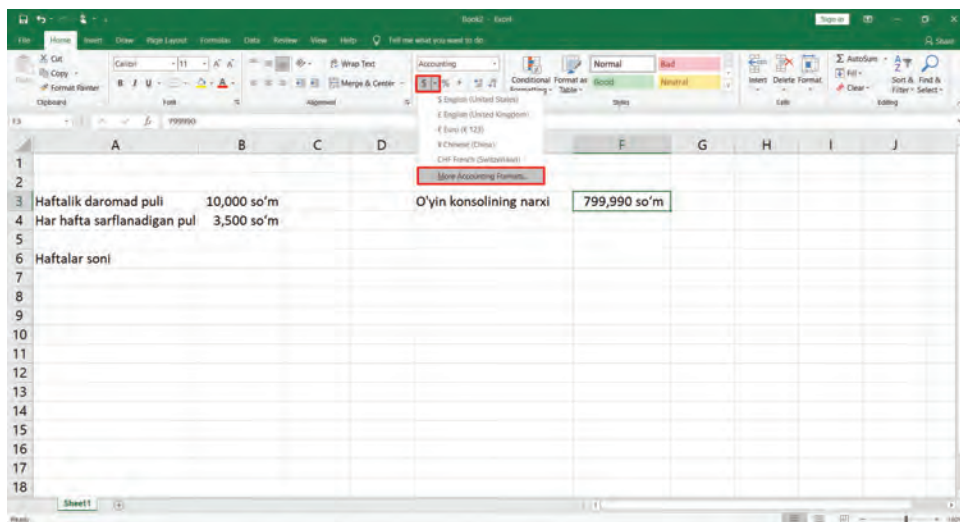


Elektron jadvaldan maqsadli foydalanish

Har bir yorliq yoniga ma'lumotlardan namuna kiritiladi. Quyida keltirilgan ma'lumotlar shunchaki namuna. O'quvchilar bundan ko'proq yoki kamroq cho'ntak puli olishi, yoki o'yin konsoli narxi qimmatroq yoki arzonroq bo'lishi mumkin.

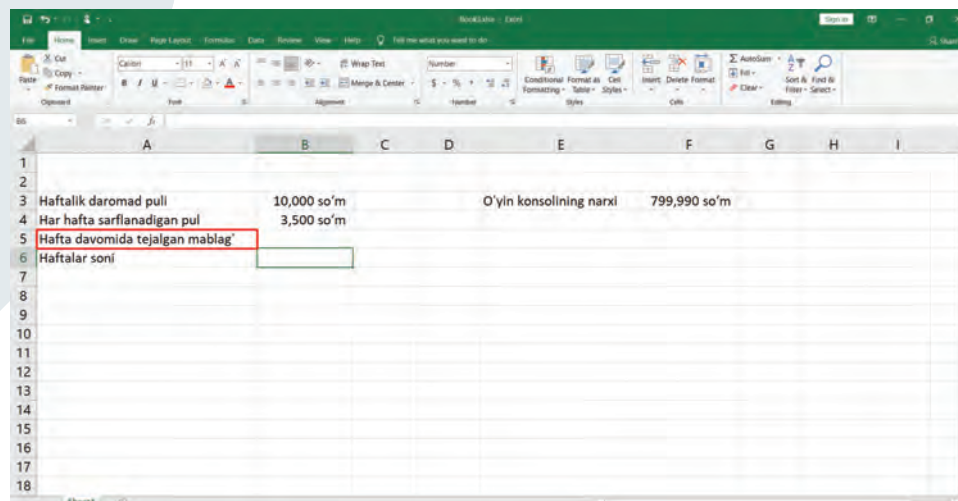


Ma'lumotlarni valyuta ko'rinishiga kiritish uchun o'zgartiriladigan katak bosiladi va menyu bo'limidan **Currency**, ya'ni valyuta tugmasi tanlanadi.



Bu yerda Haftalar soni formulasida allaqachon yorliq bor. Haftalik tejaladigan mablag'ni hisoblash uchun formulaga yorliq kerak.

Keyingi katakka “Hafta davomida tejalgan mablag” deb ma’lumot kiritiladi.



2.1-mashg'ulot

Microsoft Excel yordamida **1-amaliy ko'nikma**dagi *Ultimate League* uchun yangi jadval yarating.

1.2-mashg'ulotda yozgan ma'lumotlaringiz uchun yorliq qo'shing.

Siz quyidagilarni kiritishingiz kerak:

- birinchi sovrin qiymati;
- ikkinchi sovrin qiymati;
- uchinchi sovrin qiymati;
- ishtirokchilar soni;
- ishtirok etish narxi.

Elektron jadvalingizni mos nom bilan saqlashni unutmang.

2.2-mashg'ulot

Qo'shilgan yorliqlarga quyidagi ma'lumotlarni kiriting:

- birinchi sovrin qiymati = 1 000 000 so'm;
- ikkinchi sovrin qiymati = 500 000 so'm;
- uchinchi sovrin qiymati = 200 000 so'm;
- ishtirokchilar soni = 280;
- ishtirok etish narxi = 10 000 so'm.

Ushbu ma'lumotlarni elektron jadvalingizga saqlashni unutmang.

2.3-mashg'ulot

1.3-mashg'ulotda keltirgan formulalaringiz uchun yorliq qo'shing.

Siz quyidagilarni kiritishingiz kerak:

- umumiy sovrin qiymati;
- umumiy daromad (ishtirokchilar soni * ishtirok etish narxi);
- sof foyda (daromad – umumiy sovrin qiymati).

Ma'lumotlarni elektron jadvalingizga saqlashni unutmang.

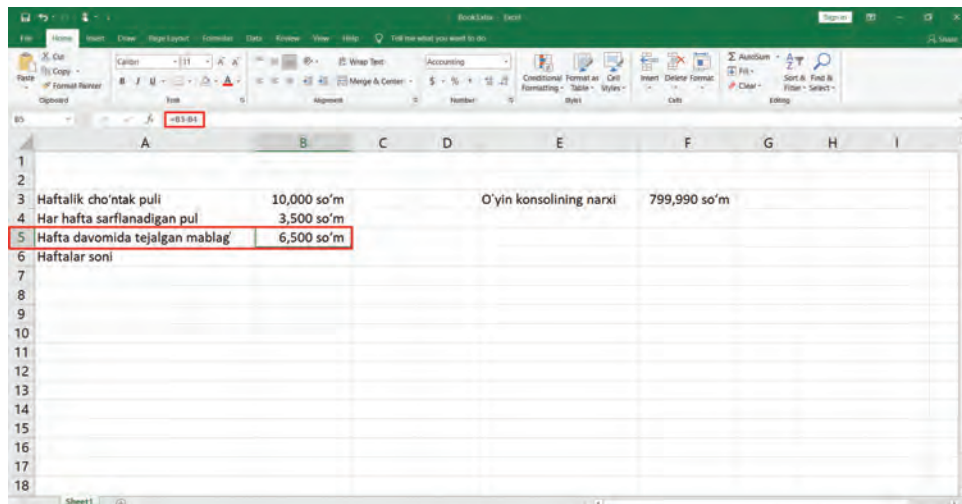
3-amaliy ko'nikma

Formulani kiritish

Jadval dizayni tayyor bo'lgandan keyin formulalar elektron jadvalga kiritiladi.

Yodda tutish kerak:

- har bir formula = belgisi bilan boshlanadi;
- ixtiyoriy formulani yozish uchun katak belgilanadi (yoki uning manzili kiritiladi);
- haftalik tejaladigan mablag' formulasi quyidagicha bo'ladi: =B3-B4.



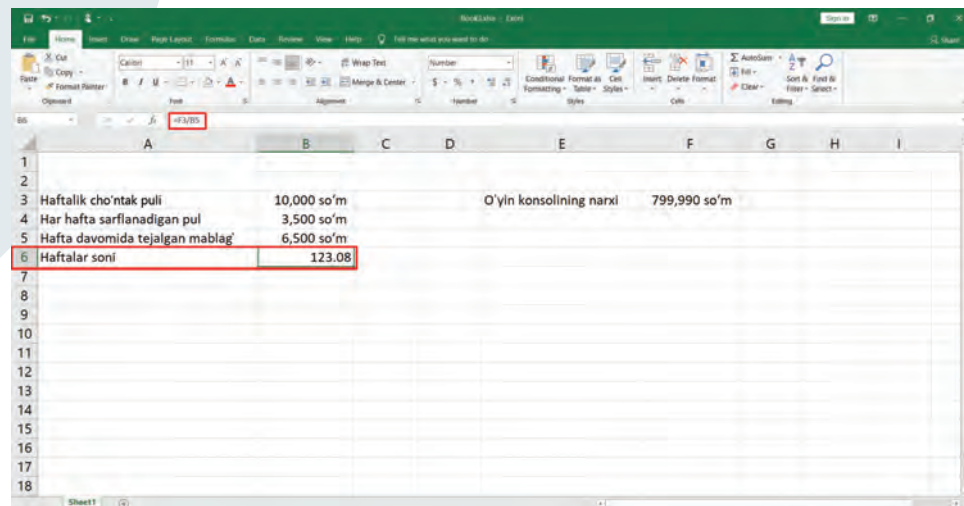
	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm		O'yin konsolining narxi	799,990 so'm				
	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
	Haftalar soni								

Kerakli haftalar soni o'yin konsoli narxining haftalik tejaladigan mablag' miqdoriga bo'lish orqali hosil qilinadi: $= F3/B5$

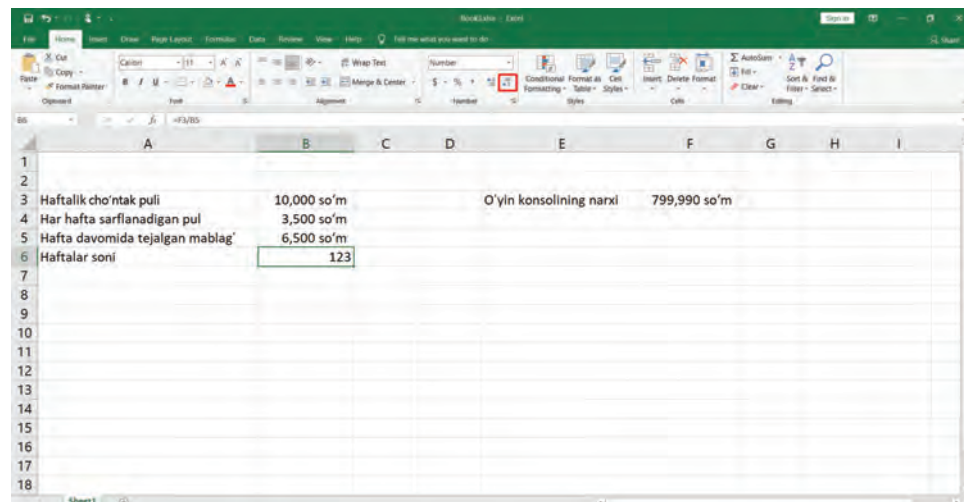
Maslahat

O'nli kasr nuqtasidan keyin ko'plab raqamlar kelib chiqishi mumkin. Masalan 123.0753846 hafta. Buncha raqam kerak emas!

O'nli kasr xonalarini kamaytirish uchun katak tanlanadi va **Decrease decimals** tugmasi bosiladi.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
6	Haftalar soni	123.08							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
6	Haftalar soni	123							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

3.1-mashg'ulot

Oldinroq kerak bo'ladi deb o'ylagan formulalaringizni qayta ko'rib chiqing — ulardan birortasini o'zgartirish kerakmi? Siz kiritmagan birorta formula bormi? Ushbu o'zgarishlar va yangi formulalarni aniqlang.

3.2-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

Umumiy sovrin qiymatini hisoblash uchun quyidagi formulani kiriting: birinchi sovrin + ikkinchi sovrin + uchinchi sovrin.

Agar sizda umumiy sovrin qiymatini hisoblash uchun yorliq mavjud bo'lmasa, uni yarating.

3.3-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalga umumiy daromadni hisoblash uchun quyidagi formulani kiriting: ishtirokchilar soni * ishtirok etish narxi.

3.4-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalida ishlab topilgan foydani hisoblash uchun quyidagi formulani kiriting: daromad – umumiy sovrin miqdori.

Maslahat

Bu uchta katak bir-birining yonida joylashgan. Shuning uchun SUM funksiyasidan foydalanish mumkin.

4-amaliy ko'nikma

Elektron jadvalni sinovdan o'tkazish

Elektron jadval yoki biror tizimni yaratishda uning ishlashiga ishonch hosil qilish kerak. Agar tizim ishlamasa, berilgan ma'lumotlar noto'g'ri bo'lib chiqadi. Noto'g'ri ma'lumotlardan foydalanish noto'g'ri qarorlar qabul qilishga olib keladi.

Formulalardan foydalanishda ularning to'g'ri yoki noto'g'ri ekani, ya'ni to'g'ri natijani chiqarib berayotgani tekshiriladi. Tizimni tekshirish quyidagicha amalga oshiriladi:

- 1-bosqich: nima tekshirilmoqchi ekani aniqlanadi. Masalan, qaysi formula sinab ko'riladi.
- 2-bosqich: Ularni qanday tekshirish aniqlanadi.

Buning quyidagi usullari mavjud:

- natija to'g'riligini boshqa usul bilan aniqlash orqali tekshirish (masalan, kalkulyatordan foydalanib);
- natija ham o'zgarishiga ishonch hosil qilish uchun formulada ishlatilgan qiymatlarni o'zgartirish.

Agar 2-bosqich natijalari formulalar to'g'ri ishlayotganini ko'rsatsa, bu juda yaxshi – barakalla!

Agar 2-bosqich natijalari xato mavjudligini ko'rsatsa, bu ham yaxshi! Endi formulalarga nima bo'lganini aniqlab, keyin o'sha muammo bartaraf etilsa bas.

O'yinlar konsoli (Games Console) elektron jadvalida tekshirish uchun ikkita formula bor:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2					O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
3		Haftalik daromad puli	10,000 so'm						
4		Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm						
5		Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm						
6		Haftalar soni	123.08						
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Sinov testlarini tuzishda sinov jadvali yordam beradi.

Siz sinayotgan formulada ishlatilgan qiymatlar.

Tekshirilayotgan formula	Tekshirilayotgan katak	Kiritilgan ma'lumot	Kutilgan natija	Amalga oshdimi?
1	B5	B3 = 10000 so'm B4 = 3500 so'm	6500 so'm	Ha
2	B6	B5 = 6500 so'm F3 = 799,990 so'm	123.08	Ha

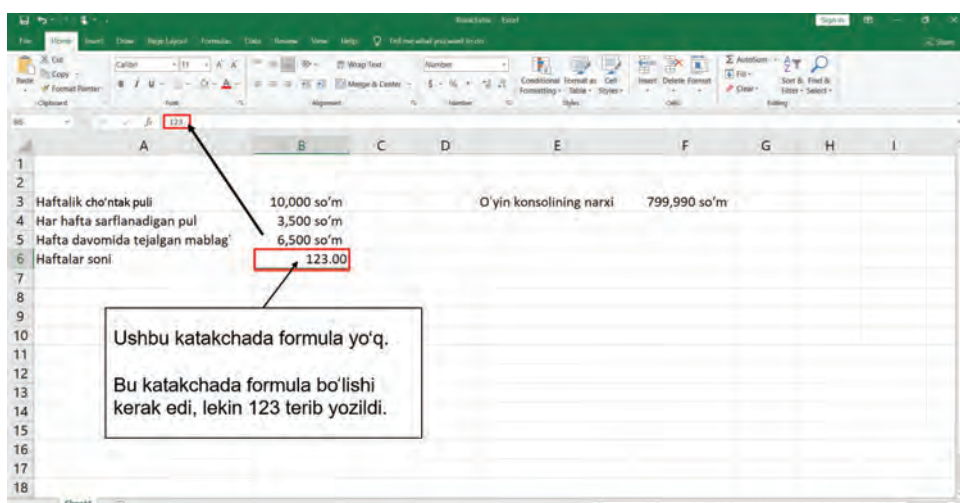
Demak, formulalar joriy qiymatlar bilan ishlashi sinovdan o'tdi. Agar qiymatlar o'zgartirilsa, nima bo'ladi?

Jadval tuzib, kiritiladigan yangi ma'lumot qiymatlari yoziladi. Natija qanday bo'lishi kerakligi aniqlanadi. Keyin elektron jadvaldagi qiymatlar o'zgartirilib, hammasi to'g'ri ishlayotgani tekshiriladi.

Tekshirilayotgan formula	Tekshirilayotgan katak	Kiritilgan ma'lumot	Kutilgan natija	Amalga oshdimi?
1	B5	B3 = 15000 so'm B4 = 3500 so'm	11500 so'm	Ha
2	B6	B5 = 11500 so'm F3 = 500000 so'm	43	Yo'q

Oxirgi sinov muvaffaqiyatsiz tugadi.

Xavotirga o'rin yo'q! Buning sababini aniqlash kerak xolos.



Xato to'g'rilanib, yana sinov amalga oshiriladi.

Tekshirilayotgan formula	Tekshirilayotgan katak	Kiritilgan ma'lumot	Kutilgan natija	Amalga oshdimi?
2	B6	B5 = 11500 so'm F3 = 500000 so'm	43	Ha

4.1-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingiz uchun sinov jadvalini tuzing.

4.2-mashg'ulot

Har bir formulaning katak begilarini elektron jadvalingizga, ya'ni jadval ichidagi yangi qatorga kiriting.

Sizda quyidagi formulalar ko'rsatilishi kerak:

- umumiy sovrin qiymati;
- umumiy daromad;
- sof foyda.

4.3-mashg'ulot

Elektron jadvalingizda paydo bo'ladigan ma'lumotlar qiymatini yozing. Esingizda bo'lsin:

- umumiy sovrin puli quyidagi qiymatlardan foydalanadi: birinchi sovrin, Ikkinchi sovrin va uchinchi sovrin;
- umumiy daromad: ishtirokchilar soni va ishtirok etish narxi;
- sof foyda: umumiy daromad va umumiy sovrin puli.

4.4-mashg'ulot

4.3-mashg'ulotda kiritilgan qiymatlarning har biri uchun kutilgan natijalarni yozing.

Javobni oldindan aniqlab oling (kerak bo'lsa, kalkulyatordan foydalaning).

4.5-mashg'ulot

Elektron jadvalga qiymatlarni kiriting. Kutgan javobingizni oldingizmi yoki yo'qmi – qayd qiling.

Agar kutgan javobingiz chiqqan bo'lsa, juda yaxshi. Kutgan javobingiz chiqmasa, bu ham muammo emas. Bu siz elektron jadvalni qayta ko'rib chiqishingiz va xatolarni aniqlab olishingiz kerakligini anglatadi. Agar buni uddalay olmasangiz, o'qituvchingizdan yordam so'rang.

4.6-mashg'ulot

Ikkinchi jadvalni tuzing. Bu safar ma'lumotlar ustunidagi qiymatlarni o'zgartiring.

- Yangi natijalarni aniqlang va jadvalga yozing.
- Elektron jadvalga yangi qiymatlarni kiriting. Ular mos keldimi? Natijani sinov jadvalingizga yozing.

5-amaliy ko'nikma

Modellashtirish

Elektron jadval formulalar yordamida ba'zi ma'lumotlarni (kiritilgan raqamlarni) o'zgartirish va yana nimalar o'zgarishini ko'rsatadi. Bu “modellashtirish” deyiladi.

O'yinlar konsoli (Games Console) elektron jadvali ochiladi.

Modellashtirish 1: ma'lumotlarni o'zgartirish va nima bo'lishini kuzatish

Agar hafta davomida umuman pul sarflanmasa va barcha cho'ntak puli tejalsa, nima bo'ladi?

Buni sinab ko'rish uchun haftalik xarajat 0 ga o'zgartiriladi. Keyin haftalar soni o'zgargan yoki o'zgarmagani tekshiriladi.

Avval:

Haftalik xarajat = 3500 so'm

Haftalar soni = 123

1				
2				
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm	O'yin konsolining narxi	799,990 so'm
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm		
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm		
6	Haftalar soni	123		

Keyin:

1				
2				
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm	O'yin konsolining narxi	799,990 so'm
4	Har hafta sarflanadigan pul	- so'm		
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	10,000 so'm		
6	Haftalar soni	80		

Haftalik xarajat = 0 so'm (-)

Haftalar soni = 80

Haftasiga 3500 so'm xarajat qilinmasa, o'yin konsolini 43 hafta oldinroq olish mumkin!

Modellashtirish 2: javob olish uchun ma'lumotlarni o'zgartirish

Modellashtirish yordamida to kerakli javobni olmaguncha har xil ma'lumotlarni sinab ko'rsa bo'ladi. Masalan, o'yin konsolini 50 hafta ichida sotib olish uchun haftalik cho'ntak pulidan qancha xarajat qilish kerak bo'ladi?

Bu savolga javob berish uchun haftalik cho'ntak puli miqdori haftalar soni 50 ga yetguniga qadar o'zgartiriladi.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	10,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	6,500 so'm							
6	Haftalar soni	123							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Ayni paytda elektron jadvalda 123 hafta ko'rsatilgan. Endi bu raqamni kamaytirish uchun haftalik cho'ntak puli miqdorini ko'paytirish kerak.

Jadvalga 20 000 so'm kiritib ko'riladi va nima bo'lishi kuzatiladi.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Haftalik cho'ntak puli	20,000 so'm			O'yin konsolining narxi	799,990 so'm			
4	Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm							
5	Hafta davomida tejalgan mablag'	16,500 so'm							
6	Haftalar soni	48							
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Jadval 48 haftani ko'rsatyapti. Bu juda yaqin raqam, ammo 50 dan kam.

Demak, cho'ntak pul miqdori kamaytiriladi va natija kuzatiladi. Qiymatga katta o'zgarish kiritishdan saqlanish kerak.

Misol uchun, 19 000 so'm kiritilib, natija kuzatiladi.

Haftalik cho'ntak puli	19,000 so'm		O'yin konsolining narxi	799,990 so'm	
Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm				
Hafta davomida tejalgan mablag'	15,500 so'm				
Haftalar soni	52				

52 hafta! Uni yana o'zgartirib, raqam 50 haftaga yanada yaqinlashtiriladi. 19 500 so'm qiymatini sinab ko'rish kerak.

50 hafta! Nihoyat bu raqamga erishildi!

Haftalik cho'ntak puli	19,500 so'm		O'yin konsolining narxi	799,990 so'm	
Har hafta sarflanadigan pul	3,500 so'm				
Hafta davomida tejalgan mablag'	16,000 so'm				
Haftalar soni	50				

Xulosa qilib aytganda, o'yin konsolini 50 hafta ichida sotib olish uchun haftasiga 19 500 so'm miqdorda cho'ntak puli olish kerak.

Maslahat

Ko'p hollarda so'ralgan natijaga yaqin natijani kiritishning o'zi kifoya. Ba'zan so'ralgan natijani aynan keltirishning imkoni bo'lmasligi mumkin. Shu sababli, turli raqamlarni sinab ko'rish uchun ko'p vaqt sarflashning hojati yo'q.

5.1-mashg'ulot

999 990 so'm turadigan yangi o'yin konsoli sotuvga chiqdi. Haftalik cho'ntak pulingiz va tejaydigan mablag'ingiz miqdorini o'zgartirmasdan ushbu yangi o'yin konsolini sotib olish uchun necha hafta kerakligini aniqlang.

5.2-mashg'ulot

Endi tasavvur qiling: haftalik cho'ntak pulingiz miqdorini ko'paytirishdi. Ayni paytda olayotgan pulingiz miqdoriga haftasiga yana 10 000 so'm qo'shing. Xo'sh, o'yin konsolini sotib olish uchun necha hafta pul yig'ishingiz kerak?

Maslahat

Boshqa odamlar kabi bir xil javob chiqmasa, tashvishlanish kerak emas. Chunki haftalik cho'ntak puli ozroq yoki ko'proq olinishi, har hafta ko'proq yoki kamroq sarflanishi mumkin. Bir nechta turli javoblar chiqishi normal holat.

Maslahat

5.3-mashg'ulot uchun haftalik xarajat 0 qilib belgilanadi. Keyin cho'ntak puli miqdori o'zgartiriladi.

Maslahat

Ishtirokchilar soni 280 ga sozlanadi. Ishtirok narxi sof daromad 2 000 000 so'mga yetgunga qadar o'zgartiriladi.

Maslahat

Ishtirokchilar soni 200 ga o'zgartiriladi. Sof daromad ishlab topilgan pul miqdori iloji boricha 0 so'm ga yaqinlashguncha o'zgartiriladi. Ammo 0 dan past bo'lmasligi kerak.

Maslahat

5.6-mashg'ulot uchun qatnashchilar soni va ishtirok narxi sozlanadi. Birinchi sovrin qiymati sof daromad 0 so'mga yaqinlashguncha o'zgartiriladi. Ammo 0 so'mdan past bo'lmasligi kerak.

5.3-mashg'ulot

O'yin konsolini 90 hafta ichida sotib olishingiz kerak. Agar har hafta umuman pul sarflamasangiz, 90 hafta ichida o'yin konsolini sotib olish uchun sizga qancha miqdorda haftalik cho'ntak puli kerak?

5.4-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

Tashkilotchilar kamida 2 000 000 so'm sof foyda olishni xohlaydi. Agar ishtirokchilar soni 280 nafar bo'lsa, 2 000 000 so'm foyda olish uchun ishtirok etish narxi qancha bo'lishi kerak?

5.5-mashg'ulot

Ultimate League tashkilotchilari bu yil atigi 200 nafar ishtirokchi keladi deb o'ylayapti. Ular zarar ko'rmasligi uchun har bir qatnashchi eng kamida qancha to'lashi kerak?

5.6-mashg'ulot

Tashkilotchilar bu yil 300 kishi musobaqada qatnashadi deb taxmin qilmoqda va kirish haqini 5 000 so'm belgilamoqchi. Buning uddasidan chiqish uchun ular birinchi sovrin qiymatini kamaytirishni rejalashtiryapti. Zararga kirmagan holda birinchi o'rin sovriniga sarflanadigan eng katta qiymat qancha?

6-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlarni to'plash shaklini tuzish

Ma'lumotlarni kiritish uchun ma'lumotlar bazasi kerak. Buni amalga oshirish uchun dastavval ma'lumotlar to'planadi. Buni elektron yoki qog'oz shaklda bajarsa bo'ladi.

Ma'lumot to'plash shakli quyidagilarga ega bo'lishi kerak:

- mos sarlavha (masalan, ma'lumotlarni to'plash shakli nima haqida ma'lumot to'playdi);
- kiritiladigan har bir ma'lumotning nomi;
- javoblar uchun yetarli joy;
- tanlovlar cheklangan bo'lsa, barcha ehtimoliy variantlar.

Bu shakldan saqlanadigan kontentning har biri uchun alohida foydalaniladi. Masalan, onlayn do'konda sotuvdagi mahsulotning har biri o'z shaklida yoziladi. Kutubxonadagi har bir kitobning o'z shakli bor.

Ma'lumotlarni to'plash shaklini tuzish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. *Microsoft Word* dasturida yangi hujjat ochiladi.
2. Hujjat "Kitob shakli" kabi mos nom bilan saqlanadi.

3. Sahifaning yuqori qismiga sarlavha qo'yiladi. Formatni o'zgartirish, masalan, qalin shriftda markazda tekislangan holda joylashtirish mumkin. Mos formatlash tanlanganiga ishonch hosil qilish kerak. Hujjatning rang-barangligi emas, balki mazmuni muhim ekanini yodda tutish kerak.

Masalan:

Kitob uchun ma'lumotlarni to'plash shakli

4. Agar bu shakl boshqalar tomonidan to'ldirilsa, nima qilish kerakligini aytib berish uchun (qisqacha) annotatsiya yoziladi.

Masalan:

Iltimos, ushbu formani kitoblaringizdan biri uchun to'ldiring. Ajratilgan bo'sh joylarga so'ralgan ma'lumotlarni yozing.

5. Birinchi maydon nomi yoziladi. Uning yoniga javob yozish uchun bo'sh joy qoldiriladi. Bu kvadrat yoki nuqtalar ko'rinishida bo'lishi mumkin.

Masalan,

Kitob nomi:

yoki

Kitob nomi:

6. Ikkinchi maydon keyingi qatorga yoziladi (husnixati yiriklar uchun qo'shimcha bo'sh joy qoldiriladi).

7. Barcha maydonlar shu tarzda shakllantiriladi.

Maxsus maydonlar

1. Agar tanlovlar maydoni bo'lsa, ulardan birini belgilash mumkin. Masalan,

Kitob janri: Drama / Triller / Detektiv / Jangari / Hajviya / Boshqalar

2. Shaklda sana yoki muayyan raqamlar uchun maydon chiziqlar yoki bo'sh joy bilan ajratib ko'rsatiladi.

Masalan,

Tug'ilgan sana: / /

ISBN:

Endi foydalanuvchilar ma'lumotlar qanday bo'lishi kerakligini biladi va har bir ajratilgan joyda bitta raqam yoziladi.

Shaklga barcha ma'lumotlar uchun maydon kiritilgach, u sinab ko'riladi. Shaklning bitta nusxasi chop etiladi va unga misol tariqasida qandaydir (haqiqiy) ma'lumotlar yoziladi.

Quyidagi savollar beriladi:

- Bo'sh joy yetarli mi?
- Biror narsa qolib ketmadimi?
- Shakldan foydalanish oson bo'ldimi? Vazifani bajarish haqida ba'zi bir ko'rsatmalar qo'shish kerakmi?

Agar shaklni o'zgartirish kerak bo'lsa, o'zgartiriladi. O'zgarishlar amalga oshirilib, keyin qayta sinab ko'riladi. Yangi nusxa chop etiladi va sinovdan o'tkaziladi. Jarayonni xohlagancha takrorlash mumkin. Asosiysi, yaratilgan shakl to'g'ri bo'lishi kerak.

Maslahat

Taqdimot yaxshiroq ko'rinishi uchun ma'lumotlar shakliga tasvirlar qo'shish mumkin. Faqat qo'llangan tasvirlar mavzuga mos kelsin va hujjatning asosiy qismini egallamasin. Tasvir emas, ma'lumotlar muhimligini yodda tutish kerak.

Shakl namunasi:

Kitoblar



Quyidagi shaklni kitoblaringizdan biriga oid ma'lumotlar bilan to'ldiring.

Kitob nomi:

.....

Muallif:

ISBN:

Janr (tagiga chizing): Drama / Triller / Detektiv / Jangari / Hajviya / Boshqa

Narxi (so'mda).....

Nashr qilingan vaqt: / /

Yaratilgan shaklning ko'rinishi qoniqtirgach, to'ldirish uchun kerakli nusxada chop etiladi.

Kalit so'z

Merge & Center:

bir nechta
kataklarni bitta
katakka birlashtirish.

7-amaliy ko'nikma

Elektron jadvalni formatlash

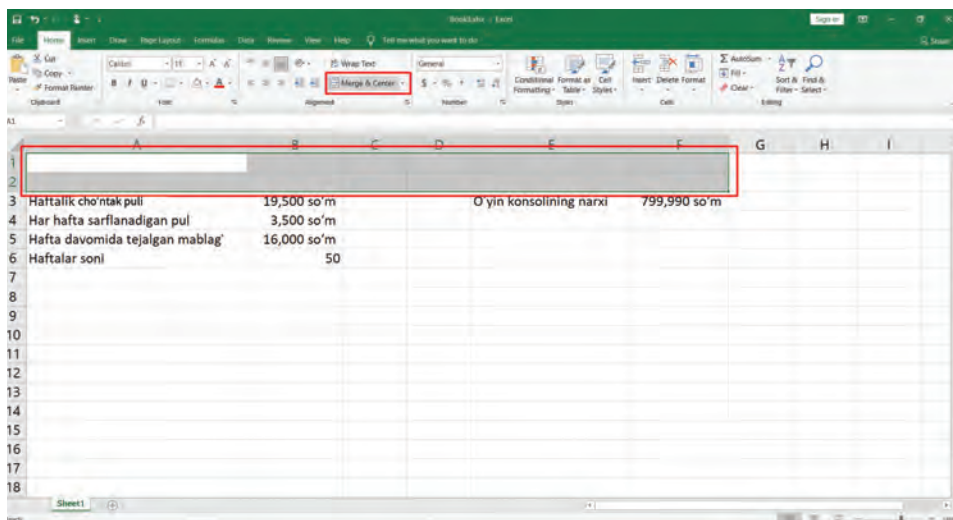
Elektron jadval ko'rinishini maqsadga qarab turlicha formatlash mumkin. Bu e'tiborni asosiy fikrlarga qaratib, o'qishni osonlashtiradi.

Merge&Center

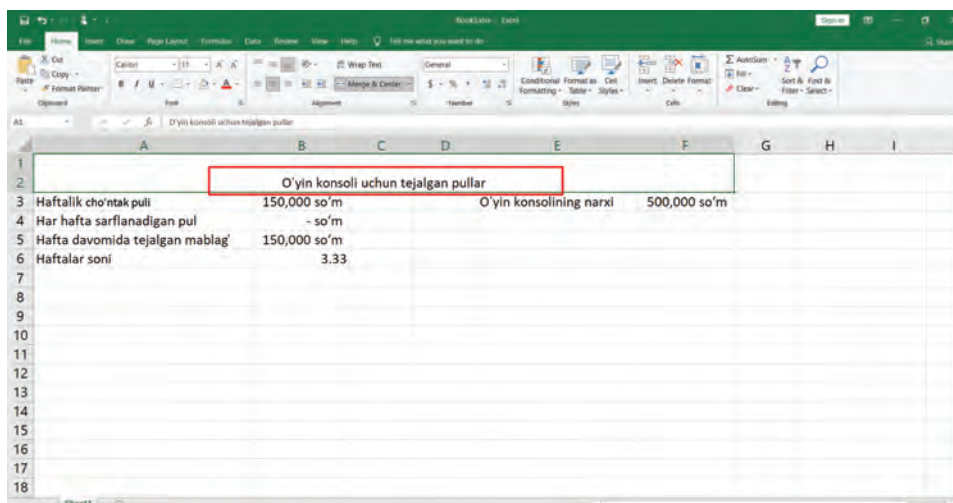
Bu buyruq bir nechta katakni bitta katakka birlashtiradi.

Elektron jadvaldan maqsadli foydalanish

A1 dan F2 gacha bo'lgan kataklar belgilanadi va **Merge and Center** tugmasi yordamida bu kataklar bitta katakka birlashtiriladi.



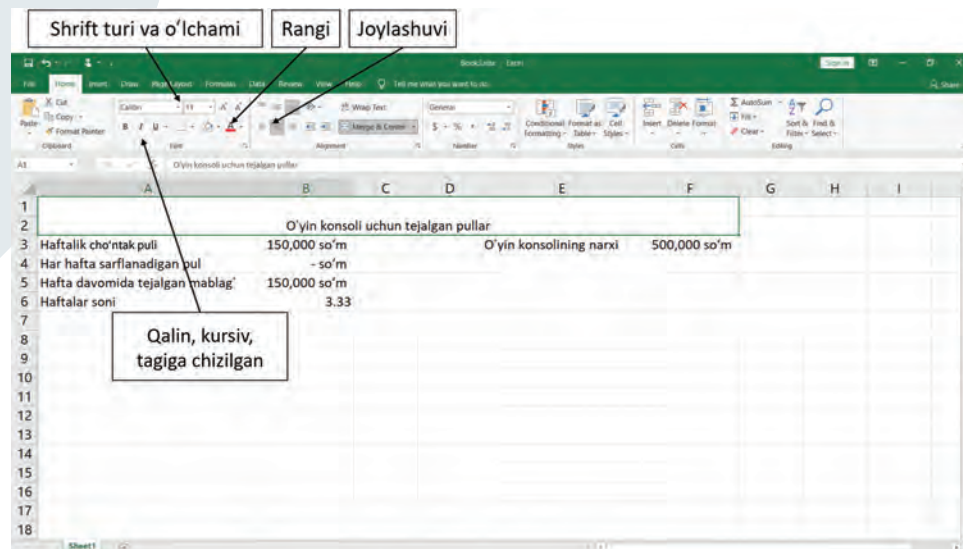
Quyida belgilangan to'rtburchak maydonga sarlavha kiritiladi.



Shriftni formatlash

Katak bir marta bosilsa, shrift turi va o'lchami kabi formatlarni o'zgartirish imkoni tug'iladi.

Shriftni **qalin**, *kursiv* va tagiga chizilgan qilish, rangini o'zgartirish va matnni chapdan, markazdan yoki o'ngdan tekislash mumkin.

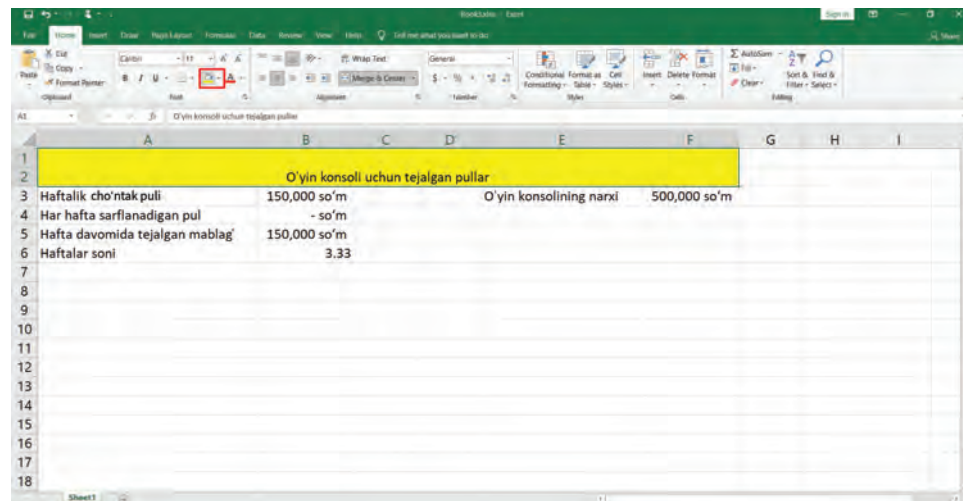


Katak fonining rangi

Agar katak foni o'zgartirilmoqchi bo'lsa, u bir marta bosiladi.

Bo'yash uskunasi yonidagi strelka belgisi bosiladi.

Keyin rang tanlanadi.



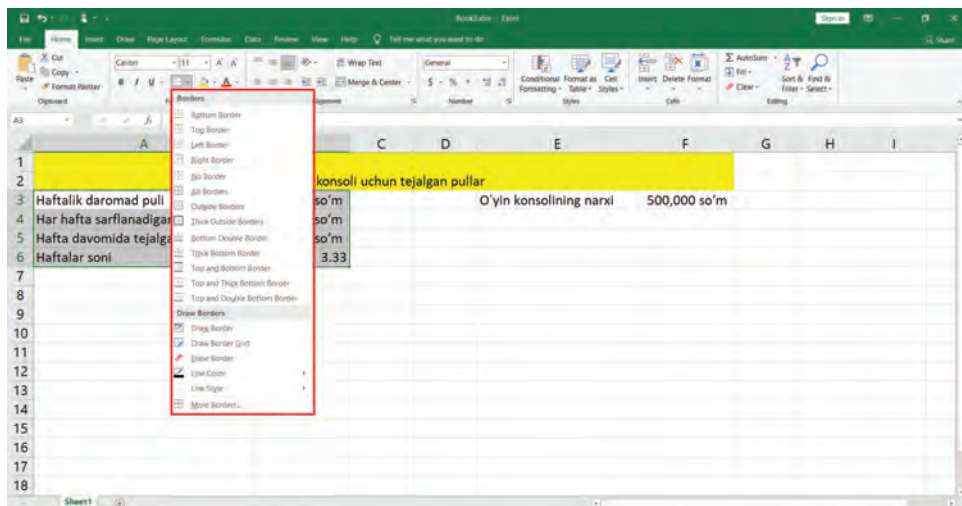
Katak hoshiyasi

Alohida katak yoki kataklar guruhiga hoshiya qo'shish mumkin.

Har bir katak atrofida chiziqlar qo'yish uchun chegara yoki **All Borders** buyrug'i tanlanadi.

Shuningdek, chegara chizig'ining rangini (Line Color) va chegara chizig'i turini (Line Style) o'zgartirish funksiyalari bor.

Ushbu buyruqlar tanlanganda qalamcha belgisi paydo bo'ladi. Chiziqlar chizmoqchi bo'lgan qirralar ustiga sichqonchani chap tugmasi bosiladi.



7.1-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaliga munosib sarlavha qo'shing. Sarlavhangiz quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- matnning qolgan qismiga nisbatan kattaroq o'lchamda bo'lishi;
- qalin shriftda bo'lishi;
- qator kataklarni birlashtirgan holda joylashishi.

7.2-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaldagi qolgan yorliqlar va ma'lumotlarning shrift turini o'zgartiring.

Elektron jadvalga mos matn turidan foydalaning. Har bir katak uchun turli mavzu va shrift sozlamalarini qo'llashdan saqlaning.

7.3-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaldagi yorliqlar va ma'lumotlar kiritilgan kataklarga chegara chiziqlarini qo'shing.

Ushbu chegara chiziqlari ko'rinishlari sizning elektron jadvalingizga mos kelsin.

Umumiy natija atrofidagi chegarani boshqalarnikidan katta va qalin qilib qo'ying.

7.4-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvaldagi ba'zi kataklarning fon rangini o'zgartiring.

Qaysi kataklarga rang berishingiz va qaysi ranglardan foydalanishingiz haqida yaxshilab o'ylab ko'ring.

Shrift rangi tanlangan fon rangi ustidan ko'rinib tursin. Masalan, quyuq ko'k fon ustiga quyuq ko'k shriftda yozmang.

Kalit so'z

Baholash: ishga nazar solib, ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash.

8-amaliy ko'nikma

Elektron jadvalni baholash

Ishni tugatgandan keyingi **baholash** jarayoni juda muhimdir. Elektron jadval qanchalik yaxshi ishlashi va uni yanada yaxshilash uchun nimalar qilish mumkinligi haqida o'ylab ko'riladi. Masalan, quyidagi savollarga javob izlanadi:

- Elektron jadvalni ishlatish osonmi?
- Dizayn yaxshiroq ko'rinishga ega bo'lishi uchun nima qilish mumkin?
- Elektron jadvalda ishlaymaydigan element bormi?
- Formatlash natijasida foydalanish osonlashdimi?
- Yana qanday elementlarni qo'shish mumkin? Masalan, shartli formatlash va boshqalar.

Yuqoridagi savollar elektron jadvalni baholashni boshlash uchun xolos.

Agar elektron jadval juda yaxshi ishlaydi deb o'ylamasangiz yoki o'zgartiriladigan qismlar mavjud bo'lsa, buning yomon joyi yo'q. Bu yomon natijaga erishilganini bildirmaydi, aksincha, kishi o'z-o'ziga nisbatan yaxshi tanqidchi ekanini anglatadi.

Elektron jadval birlamchi reja bilan taqqoslanadi. Bobning boshida maqsadlar ro'yxati yaratilgan edi. Endi ushbu maqsadlarga qanchalik erishilgani tekshiriladi.

Dastlab quyidagi namuna asosida jadval yaratiladi. Ishlab chiqilgan loyiha maqsadlari birinchi ustunga joylashtiriladi (**1-amaliy ko'nikma** loyiha maqsadiga qarang). 2-ustunda ushbu maqsadlarga qanchalik erishilgani yoziladi.

Loyiha maqsadlari	Maqsadga erishildimi?
Haftasiga qancha cho'ntak puli olayotganingizni yozing.	Ha, elektron jadvalim har hafta qancha pul olayotganimni kiritishga imkon berdi. Buni B3 katakda ko'rishingiz mumkin.
Olgan puldan qancha tejaganingizni yozing.	Ha, jami tejalgan pulimni kiritishga imkon beradigan katak bor. Bu B4 katak.
O'yin konsoli qancha turishini yozing.	Ha, o'yin konsolining narxi yoziladigan katak mavjud. Bu F3 katak.
O'yin konsolini sotib olish uchun sizga qancha vaqt kerak ekanini aniqlang.	Ha. Elektron jadvaldagi haftalar sonini o'zgartirishingiz mumkin. Shunda sizga qancha pul tejaganingiz ko'rsatiladi. Bu jarayonni raqamlar o'ylagan natijani bermaguncha davom ettirishingiz mumkin.

Elektron jadvalni yaxshilash

Elektron jadvalni hamisha mukammallashtirish mumkin, hatto u yaxshi ishlaydi deb hisoblansa ham. Quyidagi fikrlarni o'ylab ko'ring:

- Elektron jadvalingizda ishlamaydigan element bormi? Agar shunday bo'lsa, bu muammoni hal qilish kerak.
- Elektron jadvalingizni ishlatish osonmi? Foydalanishni yanada osonlashtirish uchun formatlash mumkinmi?
- Elektron jadvalni yaxshilash uchun qanday o'zgartirish kiritsa bo'ladi?
- Elektron jadvalni qayta yaratganingizda boshqacha yo'l tutgan bo'larmidingiz? Nimani o'zgartirar edingiz?

Uzundan-uzun hisobotlarni yozishga hojat yo'q. Faqat qisqa izohlardan foydalanish kerak. Masalan:

Elektron jadval yetarli darajada yaxshi ko'rinishga ega emas. Menimcha, uni ko'proq formatlash kerak. Yakuniy javobni darhol ko'rish uchun asosiy ma'lumotlar yaqqolroq ifodalanishi lozim.

8.1-mashg'ulot

O'z maqsadlaringiz aks etgan jadvalni yarating.

Birinchi ustunga *Ultimate League* nomli elektron jadval uchun ishlab chiqilgan maqsadlaringizni kiriting. Har bir maqsadga qanchalik erishganingiz haqida o'ng tomondagi ustunga yozing.

Batafsilroq baholash uchun isbotlar keltiring. Masalan, qaysi kataklarga qarash kerakligi kabi. Bu ishingizni boshqa birov tekshirishi va baholashini osonlashtiradi.

8.2-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalni takomillashtirishning uchta usulini yozing. Quyidagilar haqida fikr yuring:

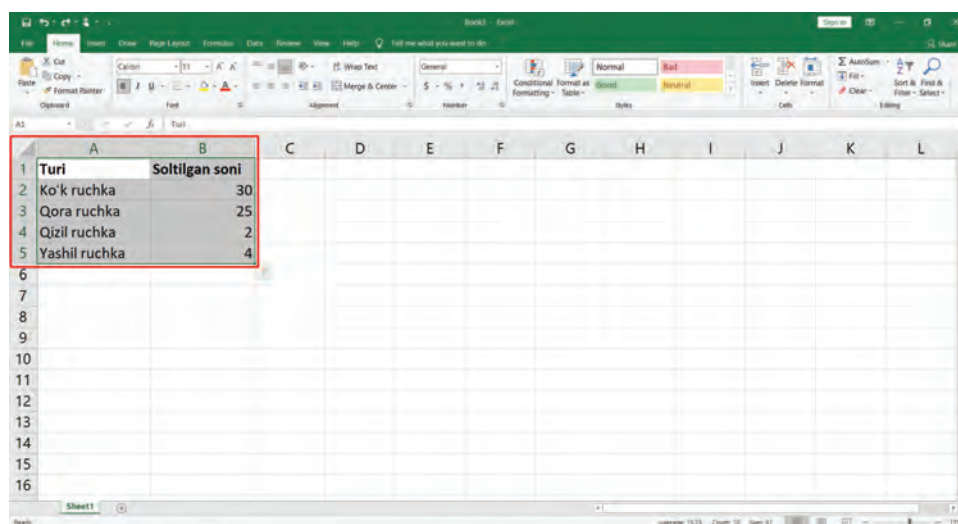
- Jadvalda ishlamayotgan elementlar bormi?
- Bu elementdan foydalanishni osonlashtira olasizmi?
- Qo'shimcha funksiyalarni qo'sha olasizmi?
- Ushbu jadvalni yanada yaxshiroq tarzda yaratish mumkin edimi?

9-amaliy ko'nikma

Elektron jadval natijalarini diagramma sifatida taqdim etish

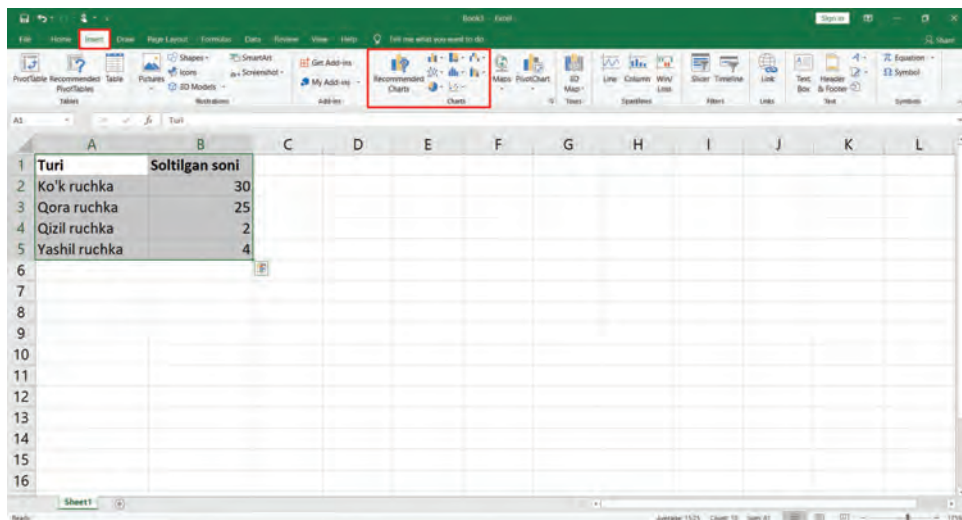
Jadvaldagi ma'lumotlarni o'qish va talqin qilish qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Ba'zan ma'lumotlarni grafikda ko'rish osonroq. Elektron jadval yordamida diagrammalar yaratish mumkin.

1. Birinchi navbatda, ma'lumot kiritilgan ustunlar belgilanadi. Sarlavhalarni ham qo'shishni unutmaslik kerak.

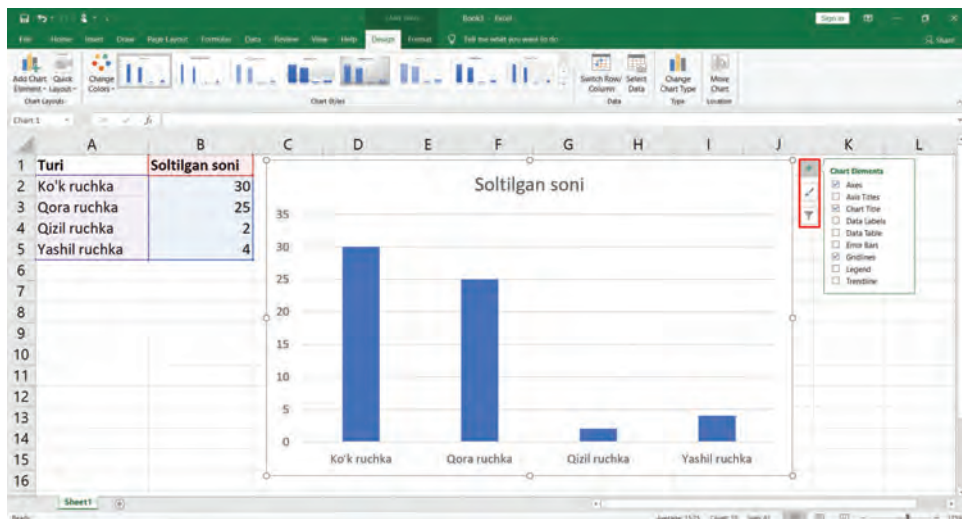


Turi	Soltilgan soni
Ko'k ruchka	30
Qora ruchka	25
Qizil ruchka	2
Yashil ruchka	4

- Agar ikkita ustun yonma-yon bo'lmasa, ulardan biri ajratib belgilanadi. Keyin klaviaturada **CTRL** tugmasi bosilib, ikkinchisi belgilanadi.
- Insert** menyusu bo'limi ochiladi.

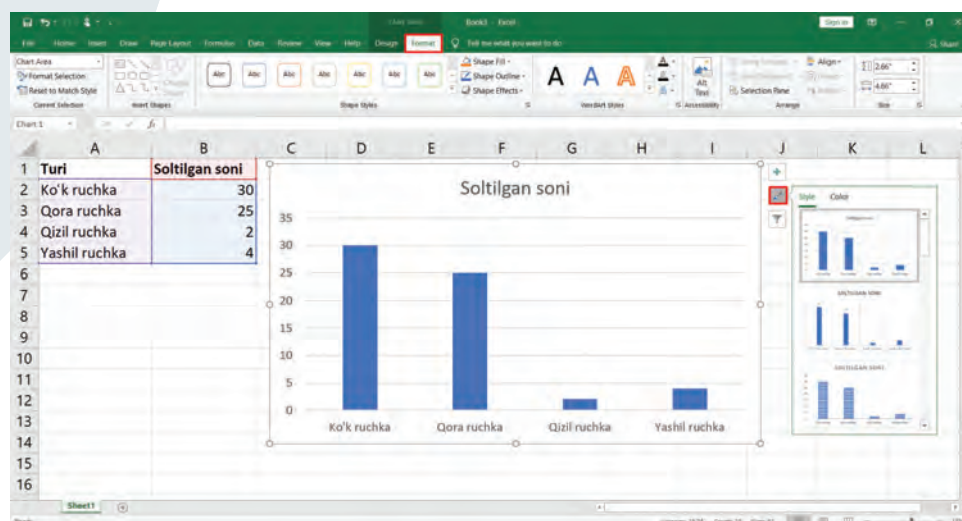


- Menyudagi tanlovlar orasidan diagrammalardan biri tanlanadi.
- Diagramma sarlavhasi bosiladi va mos nomga o'zgartiriladi.



- O'ng tomondagi funksiyalardan foydalanib diagramma tahrirlanadi.
 - + belgisi o'q sarlavhalarini qo'shadi.
 - bo'yoq cho'tkasi belgisi diagramma stilini tahrirlaydi.

Diagrammaning bir qismi formatini o'zgartirish uchun o'sha qism ustiga bosib, **Format** menyu bo'limi tanlanadi. Bu yerdan fon va kontur kabi sozlamalar moslanadi.



9.1-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

1. J1 katakka ushbu yorliqni kiriting: "Jamoalar soni".
2. K1 katakka ushbu yorliqni kiriting: "Foyda".
3. J2 – J5 kataklariga 250, 300, 350 va 400 kabi ishtirokchilar miqdorining 4 xil tanlovi sonini kiriting. Har bir qatorga bittadan raqam qo'ying.
4. Ishtirokchilar miqdorini jadval modeliga joylang. K ustuniga har bir ishtirokchi soni keltirib chiqargan pul miqdorini kiriting.

		Jamoalar soni	Foyda
1	Oliy liga		
2		250	800
3	Birinci o'rin	300	1300
4	Ikkinchi o'rin	350	1800
5	Uchinchi o'rin	400	2300
6			
7			
8			
9	Jamoalar soni	400	
10	Chipta narxi	100,000 so'm	
11			
12	Umumiy yutuq fondi	17,000,000 so'm	
13	Jami daromad	40,000,000 so'm	
14	Foyda	23,000,000 so'm	
15			
16			

5. Foyda miqdori ishtirokchilar soniga qarab qanday o'zgarganini ko'rsatuvchi chiziqli diagramma yarating.

Grafikka mos sarlavha va o'q yorliqlarini joylang.

9.2-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizni oching.

Birinchi sovrin narxi va sof foyda o'rtasidagi munosabatni ko'rsatadigan jadval yarating.

Birinchi sovrin narxiga qarab pul miqdori qanday o'zgarganini ko'rsatuvchi diagrammani yarating.

Maslahat

Birinchi sovrin narxi va sof foyda miqdori ko'rsatilgan ustunlar qo'shilishi kerak.

Ssenariy

Keks savdosini rejalashtirish

Tasavvur qiling, siz xayriya maqsadida pul yig'ish uchun keks savdosi bilan shug'ullanmoqchisiz. Kekslarni pishirasiz, keyin boshqa o'quvchilarga sotasiz.



Har bir keksni pishirish uchun qancha pul sarflashingizni aniqlang (xarajatlaringiz). Keyin kekslarni nechta sotish kerakligini (daromadingiz) hisoblab chiqing. Siz 1 000 000 so'm daromad topishni rejalashtirgansiz.

Masallilarning narxi:

1000 g un = 3 800 so'm

200 g sariyog' = 6 000 so'm

1000 g shakar = 5 800 so'm

1000 g shakar upasi = 6 800 so'm

12 ta tuxum = 17 000 so'm

20 dona keks uchun:

200 g un

50 g sariyog'

200 g shakar

200 g shakar upasi

2 ta tuxum.

Maslahat

Agar bitta keks tayyorlash narxi 10 000 so'm bo'lsa va 50 000 so'm ga sotilsa, har bir keksdan 40 000 so'm foyda olinadi. Ushbu qiymatlarni hisoblash uchun qanday ma'lumotlarni bilish kerak?

1-mashg'ulot**1.** Elektron jadvalning maqsadlarini aniqlang.

Qanday ma'lumotlar kiritish talab qilinadi? Keks narxi va sof foyda miqdorini aniqlash uchun sizga nima kerak?

Elektron jadvaldan qanday ma'lumotlar olishni xohlaysiz? Nimalarni aniqlamoqchisiz?

2. Elektron jadvalga kiritishingiz kerak bo'lgan ma'lumotlarni aniqlang. Sizga zarur barcha yorliqlarning ro'yxatini yozing.**3.** Elektron jadvalda ishlatishingiz kerak bo'lgan formulalarni aniqlang.

Qanday ma'lumotlarni qay usulda topmoqchi ekaningizga e'tibor qiling. Agar hozir hammasini aniqlay olmasangiz, tashvishlanmang.

2-mashg'ulot

Keks savdosi uchun yangi jadval yarating.

1-mashg'ulotda belgilagan ma'lumotlaringizga yorliqlar qo'shing.

Keks savdosi ssenariysidan o'rgangan ma'lumotlaringizni kiriting.

Siz bilmagan har qanday ma'lumotni o'z qiymatingizga ko'ra belgilang. Masalan, har bir keks uchun istagan narxingizni qo'ying.

3-mashg'ulot

Quyidagi amallar uchun formula qo'shing:

- bitta keks xarajatini hisoblash;
- bitta keksdan olinadigan sof foydani hisoblash;
- ma'lum miqdorda keks sotsangiz, qancha pul topishingizni hisoblash.

4-mashg'ulot

Elektron jadvalingizni formatlang.

Mos sarlavha qo'shing. Katakarga chegaralar va fon qo'shing. Shriftni ham mos ravishda formatlang.

5-mashg'ulot

Elektron jadvalingizni tekshiring.

Formulalaringiz joriy ma'lumotlar bilan ishlashini ta'minlovchi sinov jadvalini yarating.

Elektron jadvalingizni sinab ko'rish orqali jadvalni to'ldiring.

6-mashg'ulot

Kiritilgan ma'lumotlar qiymatini o'zgartirish orqali ham elektron jadvalingiz ishlashini tekshirib ko'ring.

Formulalaringiz ishlashini tekshirish uchun sinov jadvalini tuzing.

Elektron jadvalingizni sinab ko'rish orqali jadvalni to'ldiring.

7-mashg'ulot

Elektron jadval yordamida 1 000 000 so'm foyda olish uchun qancha keks sotishingiz kerakligini aniqlang.

8-mashg'ulot

Sotilgan kekslar soni foydaga qanday ta'sir qilishini ko'rsatuvchi jadval va grafik yarating.

9-mashg'ulot

Elektron jadvalingizni barcha maqsadlarga javob berishini isbotlash orqali baholang.

Elektron jadvalingizni 1-mashg'ulotdagi har bitta maqsad bilan taqqoslang.

10-mashg'ulot

Elektron jadvalni yaratish jarayonida unga qanday o'zgarishlar kiritganingizni yozing.

Elektron jadvalingiz qaysi amalni yaxshi bajarishini yozing.

Elektron jadvalingizni qanday yaxshilashingiz mumkinligini yozing.

Kalit soʻz

Shartli

formatlash: katak formatini unga kiritilgan qiymatga bogʻlash.

1-masala

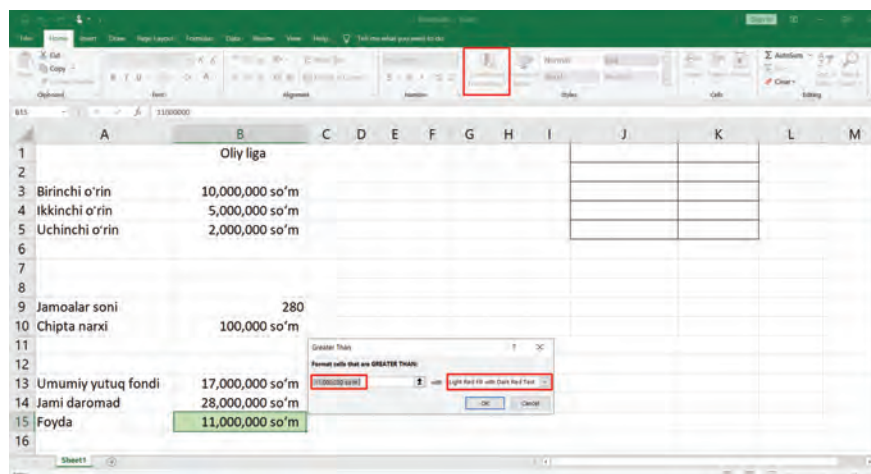
Shartli formatlash

Conditional formatting (Shartli formatlash) katakning formatini undagi ma'lumotga qarab o'zgartiradi.

Masalan, agar raqam 0 dan katta bo'lsa, uning fonini yashil rangga, agar raqam 0 dan kichik bo'lsa, qizil rangga o'zgartirish mumkin.

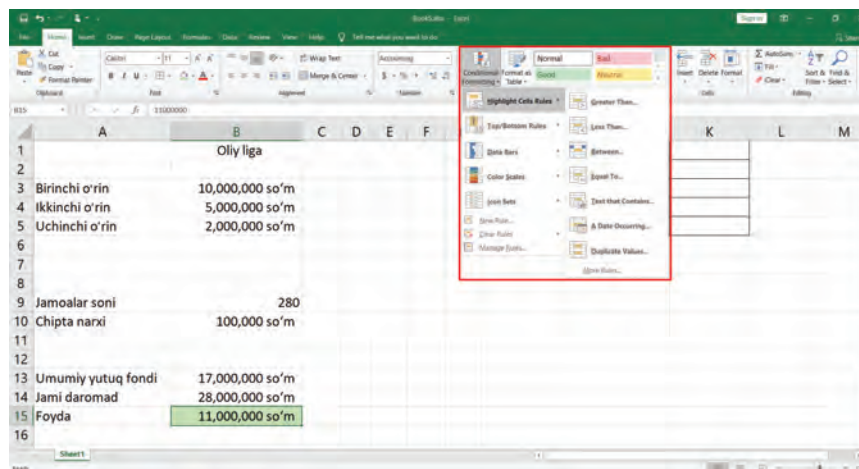
Fon rangini yoki shrift stilini o'zgartirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Formatlamoqchi bo'lgan katak belgilanadi.
2. **Home** menyusidagi **Conditional Formatting** tugmasi bosiladi.
3. **Highlight Cell Rules** tugmasi bosiladi.
4. **Greater than, Less than, Equal to** kabi tanlovlardan biri belgilanadi.



Ushbu misolda **Greater than** belgilangan.

5. Birinchi matn maydoniga raqam kiritiladi.
6. Yoki menyusidagi tayyor format tanlanadi.



Yana bir usuli **Custom format** tugmasi bosiladi va shaxsiy tanlov yaratiladi.

7. **OK** tugmasi bosiladi.

1-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalingizga shartli formatlashni qo'shing. Ishlangan pul 0 dan kichik bo'lsa, katakni qizil rangga bo'yang.

2-mashg'ulot

Ishlangan pul 0 dan katta bo'lganida katakni yashil rangga bo'yang.

3-mashg'ulot

Ishlangan pul 0 ga teng bo'lsa, katakni to'q sariq rangga bo'yang.

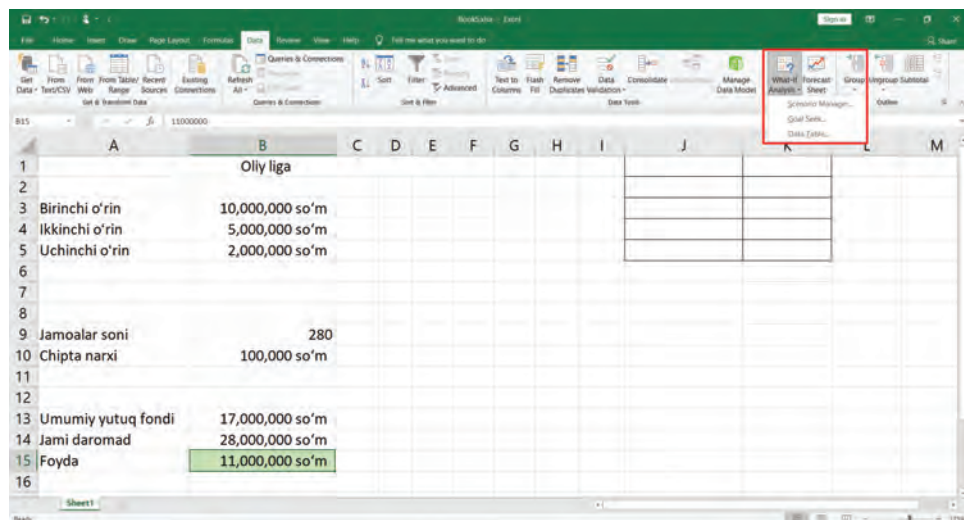
2-masala

Maqsadni qidirish

Microsoft Excel dasturida "What-If" funksiyasi o'rnatilgan. Maqsadni qidirish orqali kerakli qiymat elektron jadvalga kiritiladi. Natijada qidirilayotgan qiymat topilguncha elektron jadvaldagi qiymatlar o'zgaraveradi.

Misol uchun, agar 1 000 000 so'm foyda olish uchun ishtirok narxi qancha bo'lishi kerakligini bilish uchun tizim foyda qiymati 1 000 000 so'm bo'lgunga qadar ishtirok uchun to'lovni o'zgartiradi.

1. **Data** menyusidagi **What-If Analysis** bo'limi bosiladi.
2. "Maqsadni qidirish" ('Goal Seek') tugmasi belgilanadi.

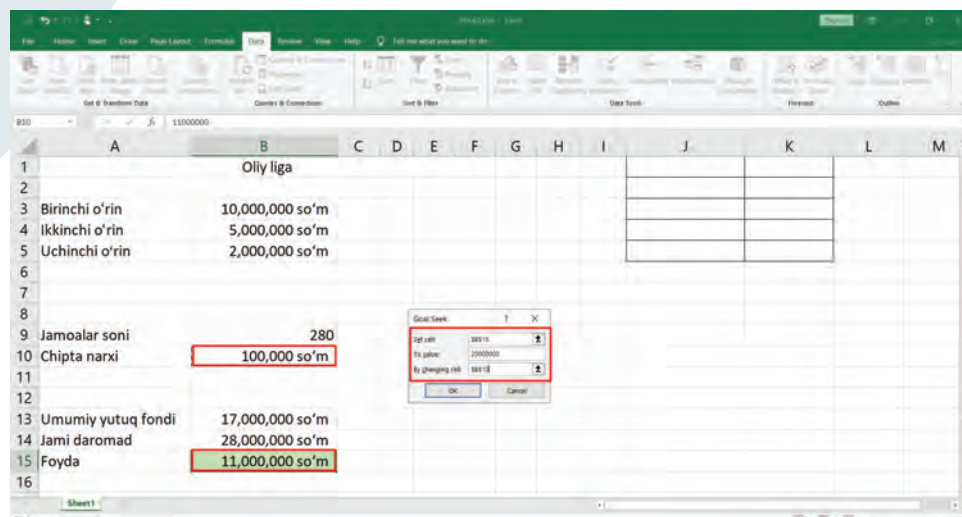


3. O'ng tomondagi "Set cell" tugmasi bosiladi.
4. Qiymat o'rnatiladigan katak bosiladi.
Daromad 20 000 000 so'm bo'lishi uchun B15 katak, so'ngra yana "Set cell" tugmasi bosiladi.
5. "To value" yoniga kerakli qiymat kiritiladi.

Kalit so'z

Maqsadni qidirish: istalgan miqdorga erishish uchun qiymatlarni o'zgartiradigan vosita.

6. “By changing cell” tanlovining o’ng tarafidagi tugma bosiladi.
7. Qiymati o’zgartiriladigan katak bosiladi. Qancha xarajat kerakligini bilish uchun B10 katagi, keyin “By changing cell” tugmasi bosiladi.
8. Natijani ko’rish uchun **OK** buyrug’i bosiladi.



Maslahat

Ishtirok narxi
200 000 so'm
qiymatida kiritiladi.

4-mashg'ulot

Ultimate League nomli elektron jadvalda 20 000 000 so'm foyda ko'rish uchun ishtirok narxi qancha belgilanishi kerakligini aniqlashda maqsadni qidirishdan foydalaning.

5-mashg'ulot

Maqsadni qidirishdan foydalanib ishtirok narxi 200 000 so'm bo'lganida 20 000 000 so'm foyda olish uchun nechta ishtirokchi kerakligini aniqlang.

6-mashg'ulot

Maqsadni qidirishdan foydalanib bir kishiga ishtirok narxi 100 000 so'm bo'lganida 0 so'm foyda ko'rish uchun nechta ishtirokchi kerakligini aniqlang.

Yakuniy loyiha. Ta'tilda!

Ta'til davomida oromgohga bormoqchisiz. Mablag'ingiz qayerda va qancha vaqt dam olib qaytishga yetishini hisoblashingiz kerak.

Guruhingizda ikki nafar katta yoshli kishi va to'rt nafar bola ham oromgohga bormoqchi. Siz 7, 10 yoki 14 kun davom etadigan hamda xarajatlar kunlik ovqatlanishni ham qamrab oladigan oromgohni xohlaysiz.



Oromgohda dam olish uchun ko'pi bilan 10 000 000 so'm sarflay olasiz.

Shunga muvofiq, sizda ta'til tanlovi mavjud.

1-tanlov:

“Shafaq” dam
olish maskani

Kattalar: 7 kecha
uchun 430 000
so'm

Bolalar: 7 kecha
uchun 350 000
so'm

Barcha taomlar
kiritilgan

2-tanlov:

“Sohil bo'yi”
oromgohi

Kattalar: 1 kecha
uchun 80 000
so'm

Bolalar: 1 kecha
uchun 70 000
so'm

Kattalar uchun
ovqatlanish: 1
kunga 30 000
so'm

Bolalar uchun
ovqatlanish: 1
kunga 25 000
so'm

3-tanlov:

“Musaffo dengiz”
dam olish uyi

Kattalar: 1 kecha
uchun 180 000
so'm

Bolalar: 1 kecha
uchun 140 000
so'm

Kattalar uchun
ovqatlanish: 1
kunga 50 000
so'm

Bolalar uchun
ovqatlanish: 1
kunga 30 000
so'm

Maslahat

Elektron jadval dam olishga ketadigan kunlar soni (7, 10 yoki 14), kattalar va bolalarga sarflanadigan xarajatlar qiymati, shuningdek, ovqatlanish narxlarini kiritish imkonini berishi kerak.

Bundan tashqari, elektron jadval dam olishning umumiy qiymatini hisoblab, sarflash uchun ajratilgan mablag'ni maksimal miqdor bilan taqqoslashi kerak bo'ladi. Qiymatlarni o'zgartirish yordamida qaysi dam olish oromgohi to'g'ri kelishi aniqlanadi.

1-mashg'ulot

Elektron jadvalingiz sizga dam olishga ketadigan kunlar sonini (7, 10 yoki 14), kattalar va bolalarga sarflanadigan xarajatlar, shuningdek, ovqatlanish narxlarini kiritish imkonini berishi kerak.

2-mashg'ulot

Yangi elektron jadval yarating va sizga kerakli ma'lumot yorliqlarini qo'shing.

3-mashg'ulot

Formulalarni elektron jadvalingizga kiriting.

4-mashg'ulot

Elektron jadvalingizni maqsadga muvofiq formatlang. Oromgoh xarajatlari sizga to'g'ri kelishi yoki kelmasligini ko'rsatish uchun shartli formatlashni qo'shing.

5-mashg'ulot

Oromgohda 10 000 000 so'mdan ko'p pul sarflamasdan necha kun tura olishingizni aniq bilish uchun Goal Seek funksiyasidan foydalaning.

6-mashg'ulot

Elektron jadvalingiz ishlayotganini tekshiring. Joriy ma'lumotlarni sinab ko'ring va qiymatlarni o'zgartirsangiz nima bo'lishini aniqlang.

7-mashg'ulot

Elektron jadvalingizni baholang. Uning maqsadlarga qanchalik muvofiqligini tekshiring. Elektron jadvalingiz qaysi amalni yaxshi bajarishi hamda uni qanday qilib yanada yaxshilashingiz mumkinligini muhokama qiling.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Turli qiymatlarni sinash uchun kompyuterda modellashtirishdan foydalanish bu qiymatlarni real hayotda sinab ko'rishdan nimasi bilan afzal?

2. Elektron jadvalingizni yaratib bo'lgach, nima uchun uni tekshirib ko'rishingiz kerak?

3. Nima uchun elektron jadvalingiz maqsadga muvofiqligini tekshirish muhim?

4. Nima uchun elektron jadvalingiz birinchi marta to'g'ri ishlamasligi xavotirli emas?

	Bu modulda quyidagilarni bilib olasiz:
1	Ma'lumotlar bazasi uchun maqsadni aniqlash
2	Maqsadli ma'lumotlar bazasini loyihalashtirish, yaratish va rivojlantirish
3	Ma'lumot turlarini aniqlash
4	Ma'lumotlar bazasini tekshirish
5	Ma'lumotlar bazasida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash masalalaridan xabardor bo'lish
6	Ma'lumotlarni turli dasturiy ta'minotlarga yuborish usullari

Bilasizmi?

Ma'lumotlar bazasi nafaqat kompyuterlarga, balki ma'lumot saqlashning har qanday turiga taalluqli.

Hujjatlar kabinetidagi qog'oz hujjatlar hanuzgacha ma'lumotlar bazasi sifatida tanilgan.



Ushbu modul orqali yakuniy loyihangizni bajarish jarayonida qo'l keladigan yangi ko'nikmalarni rivojlantirasiz. Yakuniy loyiha maktabda ijro etiladigan pyesa bilan bog'liq ma'lumotlarni saqlashga mo'ljallangan ma'lumotlar bazasi yaratishdan iborat. Siz pyesa chiptalari savdosiga mas'ulsiz va bu boradagi ma'lumotlarni saqlovchi ma'lumotlar bazasi yaratishingiz kerak.

Shuningdek, quyidagilarni o'rganasiz:

- **form** obyektini tahrirlash;
- ma'lumotlar bazasiga tekshirish qoidalarini qo'shish;
- ma'lumotlar bazasi uchun so'rov yaratish.

Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- ma'lumotlar bazasi nima ekani va nima uchun undan ma'lumotlarni saqlashda foydalanish;
- ma'lumotlar bazasini boshqarish;
- ma'lumotlar bazasiga ma'lumotlarni kiritish;
- so'rov yaratish uchun qidirish mezonlarini tanlash va kiritish.

Kirish

Ma'lumotlar bazasi ma'lumotlarni tizimli, tushunarli holda saqlash uchun ishlatiladi. Barcha ma'lumotlarni bir joyda saqlash kerakli ma'lumotni tez va oson topish uchun so'rov tuzish imkoniyatini yaratadi.

Ma'lumotlar bazasi bir va bir necha **jadvallardan** tashkil topgan bo'ladi. Oddiy ma'lumotlar bazasi odatda bitta jadvaldan iborat bo'lib, **oddiy matnli ma'lumotlar bazasi** (flat file database) deb ham yuritiladi. Uning tarkibi oddiy, lekin yaratish va o'rnatish oson.

Kundalik hayotingizda ko'p qo'llaydigan ba'zi ma'lumotlar bazasi **tarqoq ma'lumotlar bazasi** (distributed databases) deyiladi. Ma'lumotlar har doim ham bir joyda saqlanmaydi. Ular turli kompyuterlarda joylashishi mumkin. Bu shuni anglatadiki, siz biror narsani qidirayotganda, uni ehtimoliy saqlanadigan barcha joylardan izlashingiz kerak.

1-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlar bazasi uchun maqsadni aniqlash

Ma'lumotlar bazalaridan ko'plab odamlar va tashkilotlar foydalanadi. Bu o'zining DVD to'plamlarini saqlovchi odam, bir nechta ishchilarga ega kichik tashkilot yoki minglab xodimli yirik korporatsiya bo'lishi mumkin.

Ma'lumotlar bazasi insonlarga kerak ma'lumotlarni saqlash uchun ishlatiladi. Ushbu ma'lumot quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- tasvirlar;
- videolar;
- kitoblar;
- maqolalar;
- ovoqli fayllar.

Spotify kabi onlayn striming xizmati tinglash mumkin bo'lgan barcha musiqalarning ma'lumotlar bazasiga ega bo'ladi. Agar biror xonandaga tegishli qo'shiqlarni tinglashni istasangiz, ushbu qo'shiqchi ismi kiritiladi va ma'lumotlar bazasi ma'lumotlarni saralab beradi. Musiqa tinglash uchun profilga kirganda foydalanuvchi ismi, paroli va boshqa ma'lumotlar qayerda saqlanadi degan savol paydo bo'lganmi? Javob oddiy! Albatta, ma'lumotlar bazasida!

Kalit so'zlar

So'rov: ma'lum bir maqsad uchun ma'lumotlarni ajratib olish.

Jadval: ma'lumotlarni tartibli ravishda saqlashga mo'ljallangan ustun va qatorlar tizimi.

Oddiy matnli ma'lumotlar bazasi: faqat bitta jadvaldan iborat ma'lumotlar bazasi.

Tarqoq ma'lumotlar bazasi: ma'lumotlar bir nechta kompyuterlarga bo'lingan holda saqlanuvchi ma'lumotlar bazasi.

Ma'lumotlarni saralab olish: ma'lumotlarni topib, kerakli mezonlarga mos qiymatlarni chiqarib berish so'rovi.

Ehtiyot bo'ling!

Axborot qimmatlidir. Ma'lumotlarni bironvga berishda ehtiyot bo'lish kerak. Chunki ular boshqa odamlar uchun ochiq bo'lgan ma'lumotlar bazasida saqlanishi mumkin.

Ma'lumotlarni himoya qilish to'g'risidagi qonunchilik nima ekani va u insonlar hamda ularning shaxsiy ma'lumotlarini qanday himoya qilishini bilib olish kerak.

Onlayn do'konlar o'zlarida mavjud barcha mahsulotlardan iborat ma'lumotlar bazasiga ega bo'ladi. Shuningdek, ularda mijozlar to'g'risida ma'lumotlar bazasi ham mavjud. Shu baza sababli qayta xarid davomida ism va manzilni kiritish shart bo'lmaydi.

Ma'lumotlar bazasi va ularning maqsadlari bilan bog'liq ba'zi amaliyotlarni sinab ko'rish kelajakda asqatadi.

1.1-mashg'ulot

Flying High sport klubi



Siz "Flying High" sport klubiga a'zo bo'lmoqchisiz. Bilasizki, klub o'zining ma'lumotlar bazasiga ega hamda unda guruh a'zolari haqidagi ma'lumotlar saqlanadi.

Ushbu ma'lumotlar bazasini tashkil etishdan maqsad nima?

Klub sizdan qanday ma'lumotlarni so'rab olishi kerakligi va undan nima uchun foydalanishi haqida o'ylab ko'ring. Jadvalda ba'zi ma'lumotlar va ularni talab qilish sabablari keltirilgan.

Ma'lumot	Maqsad
Ism	Klub sizning a'zo ekaningizni bilishi va a'zolik kartasini berishi uchun
Manzil	Klub sizga xatlarni yuborishi uchun
Elektron pochta manzili	Klub sizga xabarlarni elektron shaklda yuborishi uchun
To'lov ma'lumotlari	Klub sizga oylik to'lovni to'lashga ruxsat berishi uchun

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

"Flying High" sport klubi o'z a'zolaridan yana qanday ma'lumotlarni to'plashi mumkin?

Ushbu ma'lumlardan qanday maqsadlarda foydalanish mumkin?

1.2-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Onlayn do'konda bir yoki bir nechta ma'lumotlar bazasi bo'ladi. Do'kon qanday ma'lumotlarni saqlaydi?

Ushbu ma'lumlardan qanday maqsadlarda foydalanish mumkin?

1.3-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Shifoxonada bir yoki bir nechta ma'lumotlar bazasi mavjud.

Shifoxona qanday ma'lumotlarni saqlaydi?

Ma'lumotlar kimga tegishli bo'ladi?

Ushbu ma'lumlardan qanday maqsadlarda foydalanish mumkin?

Shifoxonaga bu ma'lumotlar nima uchun kerak bo'ladi?

1.4-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Tashkilot *Ultimate League* deb nomlangan kompyuter o'yinlari musobaqasini o'tkazadi. Ishtirokchilar tanlovga kirish uchun pul to'lab, keyin olti oy davomida o'yinlarda qatnashishi mumkin. Ular qancha ko'p o'yinda g'alaba qozonsa, shuncha ko'p ball to'playdi. Har bir o'yin oxirida eng ko'p ball to'plagan ishtirokchi g'alaba qozonadi.

Ma'lumotlar bazasida qanday ma'lumotlar saqlanishi kerak?

Ma'lumotlar kimga tegishli bo'ladi?

Ma'lumotlar nima uchun ishlatiladi?

Tashkilotga bu ma'lumotlar nima uchun kerak bo'ladi?



2-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlar bazasi uchun maydon tanlash

Ma'lumotlar bazasini yaratishdan oldin quyidagilar aniqlanadi.

- ma'lumotlar bazasining maqsadi;
- ushbu maqsadni amalga oshirish uchun to'plash kerak bo'lgan ma'lumotlar;
- ma'lumotlarni ifodalashda foydalanish kerak bo'lgan **maydonlar**.

Maydon — bitta, alohida ma'lumotlar bo'lagi. Masalan:

- ism;
- familiya;
- tug'ilgan sana

kabi ma'lumotlar bir nechta maydonlarga bo'linadi. Manzil uchun nechta maydon qo'shish ixtiyoringizda. Lekin quyidagi maydonlarni kiritishingiz maqsadga muvofiq:

- uy raqamingiz;
- ko'cha nomi;
- shahar/qishloq;
- mamlakat;
- pochta indeksi.

Bularning barchasi alohida-alohida kiritiladi, ammo kerak bo'lsa, ularni birlashtirish mumkin. Masalan, ma'lumotlar bazasi Fransiyada yashovchi barcha insonlarni qidirishga imkon beradi. Chunki insonlar yashaydigan mamlakat alohida maydondir.

Foydalanish maydonlarini aniqlash uchun qanday ma'lumot kerakligi aniqlanadi. Masalan, odamlarning qayerda yashashini bilish kerakmi? Faqat o'ziga kerakli ma'lumotlarni saqlash zarur. Chunki ortiqcha ma'lumotlarni talab qilish **ma'lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi** bandlariga zid.

Maydon nomlari qisqa va ma'noli bo'lib, maydon qanday ma'lumot saqlashini aks ettirsin. Masalan, "Tug'ilgan sanasi" iborasi "kishining tug'ilgan kuni, oyi va yili" dan ko'ra qulayroq.

Kalit so'z

Maydon: ism yoki tug'ilgan sana kabi ma'lumot birligi.

Ehtiyot bo'ling!

Shaxsiy ma'lumotlar qimmatli bo'lib, ularni daxlsiz va xavfsiz saqlash kerak. Boshqa odamlarning ma'lumotlariga ham xuddi shunday munosabatda bo'lish kerak. O'zgalar haqida to'plangan ma'lumotlarni boshqalar bilan bo'lishish mumkin emas.

Kalit so'z

Ma'lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi: insonlar boshqalarning shaxsiy ma'lumotlari bilan nima qila olishi va nima qila olmasligi haqidagi bir yoki bir nechta qonunlar to'plami.

2.1-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1-amaliy ko'nikma bo'limidagi **1.1-mashg'ulot**ga qarang. "Flying High" sport klubi o'z a'zolari haqida ma'lumotlar bazasini shakllantirmoqchi. Bu yerda klubning maqsadlari quyidacha:

- klub a'zolari bilan bog'lanish imkoniyatiga ega bo'lish (telefon, elektron pochta va xat orqali);
- tanlangan a'zolik darajasini bilish (bronza, kumush, oltin)
- har bir a'zodan oylik to'lov olishni osonlashtirish.

Ushbu ma'lumotlar bazasi uchun maydon nomlari ro'yxatini yozing.

2.2-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1-amaliy ko'nikma bo'limidagi **1.4-mashg'ulot**ga qarang. *Ultimate League* tashkilotchilari tanlov ishtirokchilari haqida ba'zi ma'lumotlarni to'plamoqchi. Musobaqadagi har bir kishi o'yinda o'zi uchun ism tanlaydi. Ular uchta yosh guruhiga ajratilishi mumkin: 8–12, 13–17, 18+. Tashkilotchilar bir ishtirokchi nechta o'yinda ishtirok etgani va qancha ball to'plaganini kuzatib boradi.

Ushbu ma'lumotlar bazasi uchun maydon nomlari ro'yxatini yozing.

3-amaliy ko'nikma

Ma'lumot turlari

Ma'lumotlarni kompyuterda saqlash vaqtida uning qaysi turga mansubligini ko'rsatish kerak. Ma'lumot harf yoki raqam bo'lishi mumkin.

Quyidagi jadvalda ko'p foydalaniladigan **ma'lumotlar turlari** keltirilgan:

Ma'lumot turi	Tavsif	Namuna
Matn (Text)	Harflar (a-z, A-Z), belgilar (nam. !,/,) va hisob-kitob qilinmaydigan raqamlar kombinatsiyalarini saqlaydi.	Nyu York Eh! 1 – birinchi raqam 07784 999999
Raqam (Number)	Faqat raqamlarni saqlaydi.	1.0 22 3.5 999.211
Sana (Date)	Sanalar, ya'ni kun, oy, yil saqlanadi (sana formatini o'zgartirish mumkin).	01/01/2000 09/10/2018
Mantiqiy (Boolean e.g. Yes or No)	Faqat "Ha" yoki "Yo'q" qiymatini saqlaydi.	Ha / Yo'q
Valyuta (Currency)	raqamlar valyuta belgisi bilan saqlanadi. Masalan, \$, £, €.	£100.99 \$22.50

Kalit so'z

Ma'lumot turi: saqlanadigan ma'lumotlar tavsifi. Masalan, harflar yoki raqamlar.

3.1-mashg'ulot

Quyidagi vazifaning javobini daftaringizga yozing.

Jadvalga har bir maydon uchun eng mos ma'lumot turini yozing.

Maydon nomi	Namunaviy ma'lumotlar	Ma'lumot turi
Ism	Farhod, Lobar, Hamid, Barno	
Harorat	22.2 / 13.6 / 28.5	
Tug'ilgan sana	01/02/1977, 5/5/1998	
Ish haqi	UZS 1 200 000 / UZS 2 652 000	
To'langanmi?	Ha / Yo'q	
Ballar soni	1, 10, 22	

3.2-mashg'ulot

2.1-mashg'ulotdagi *Flying High* sport klubi uchun tanlagan maydonlaringizni ko'rib chiqing. Har bir maydonning yoniga mos ma'lumot turini kiriting.

3.3-mashg'ulot

2.2-mashg'ulotdagi *Ultimate League* uchun tanlagan maydonlaringizni ko'rib chiqing. Har bir maydonning yoniga mos ma'lumot turini kiriting.

4-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish

Microsoft Access — jadvallarni tuzish va ma'lumot topish uchun so'rovlar yaratishga imkon beruvchi dasturiy ta'minot. Ushbu modulda ma'lumotlar bazasini yaratish uchun *Microsoft Access* dasturidan foydalaniladi.

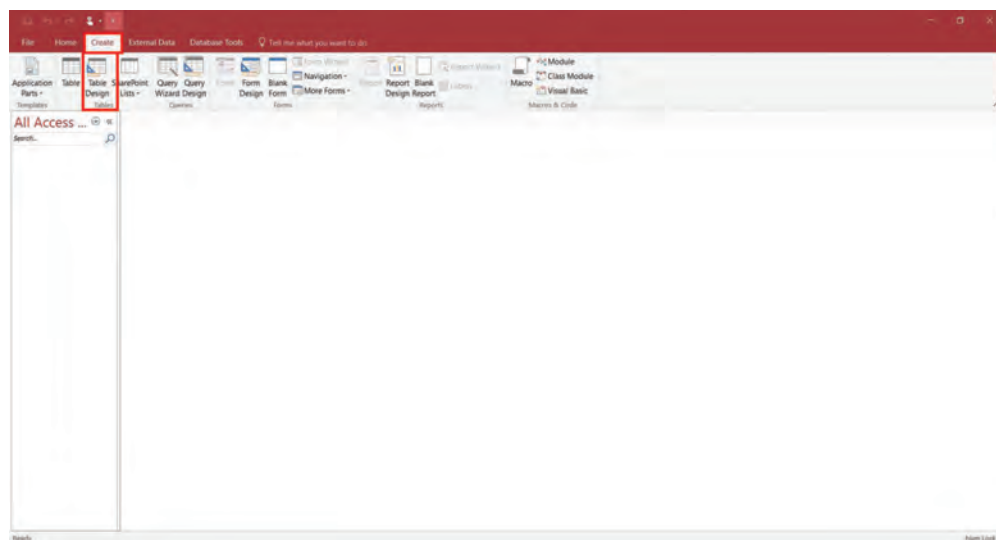
Jadval bitta element haqidagi barcha ma'lumotlarni saqlaydi. Birinchi qatorda maydon nomlari beriladi, keyingi qatorda ma'lumotlar kiritiladi.

Yangi ma'lumotlar bazasini yaratish uchun:

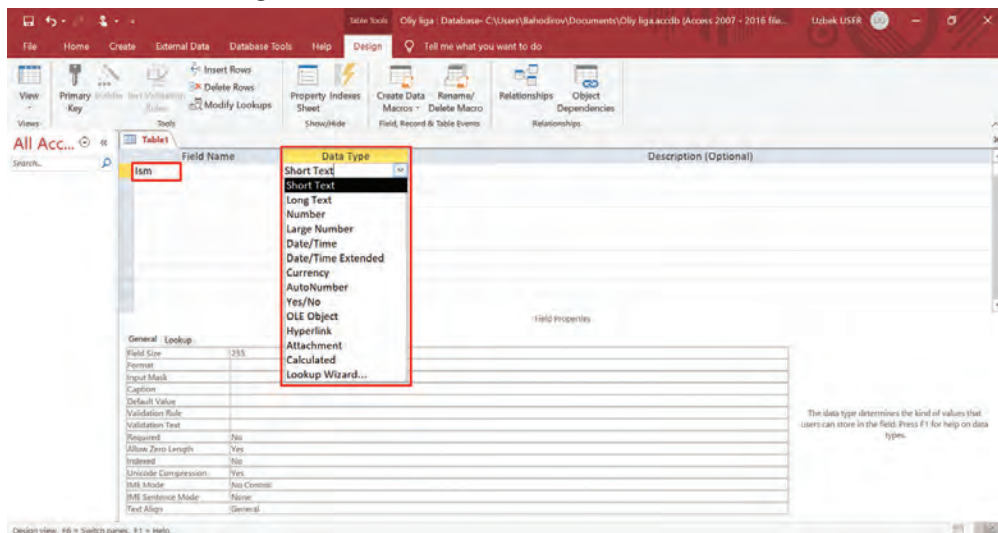
1. Microsoft Access hujjati ochiladi.
2. **Blank database** buyrug'i bosiladi.
3. Hujjatga yangi, maqsadga mos nom beriladi.

Yangi jadval yaratish uchun:

1. **Create** menyusi tanlanadi.
2. **Table Design** tugmasi bosiladi.



3. Birinchi ustunga maydon nomlari kiritiladi.
4. Har bir maydon nomi yangi qatorda yoziladi.
5. Ikkinchi ustunda ma'lumotlar turi tanlanadi. Keyin ochiladigan ro'yxatdan tanlash uchun strelka belgisi bosiladi.



Maslahat

Jadvalni saqlayotganda (**File** menyusidan **Save** tugmasi bosiladi) birlamchi kalitni e'lon qilish so'ralsa, "Yo'q" tanlovi belgilanadi.

4.1-mashg'ulot

Ultimate League nomli yangi ma'lumotlar bazasini yarating. O'yinchilar nomli yangi jadval oching.

4.2-mashg'ulot

2.2-mashg'ulotidagi ma'lumotlar bazasi uchun maydon qo'shing.

3.3-mashg'ulot uchun maydon turlarini kiriting.

Imlo xatolarini diqqat bilan tekshiring.

5-amaliy ko'nikma

Ochiladigan ro'yxatni yaratish

Ochiladigan ro'yxat tanlovlar ro'yxatidan kerakli javobni belgilash imkonini beradi.

Ochiladigan ro'yxatga ma'lumot kiritilmaydi, undan faqat kerakli tanlovlar ro'yxati uchun foydalaniladi. Ushbu ro'yxat shaklda imlo xatolarining mavjud bo'lmasligini ta'minlaydi (bu so'rovlarni o'tkazishda juda foydali).

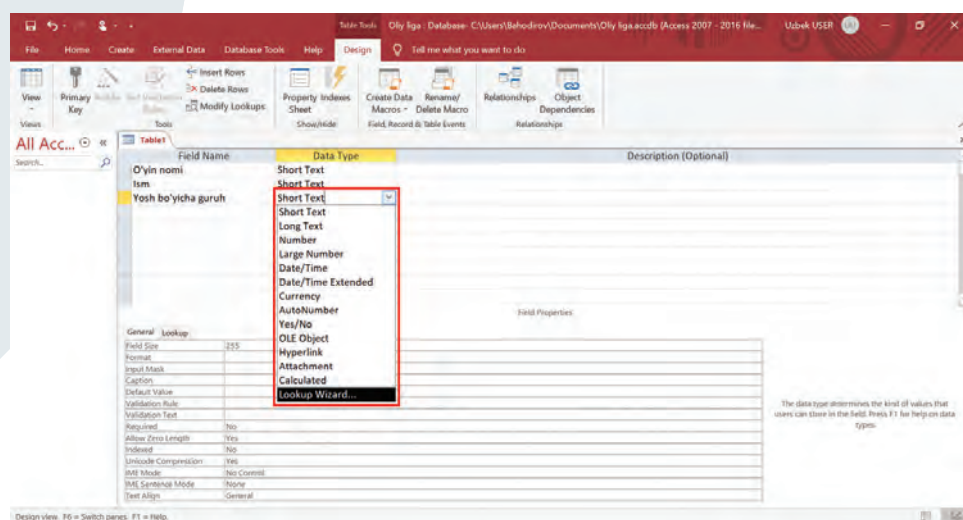
Yangi ochiladigan ro'yxatni hosil qilish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Ochiladigan ro'yxat maydoni uchun ma'lumotlar turi tanlanadi.
2. "Lookup Wizard" tanlanadi.

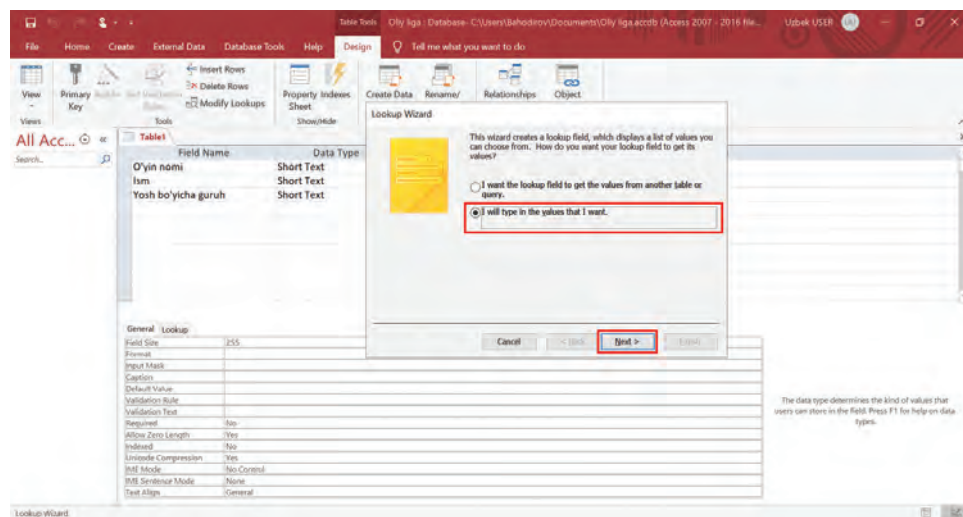
Kalit so'z

Ochiladigan ro'yxat:

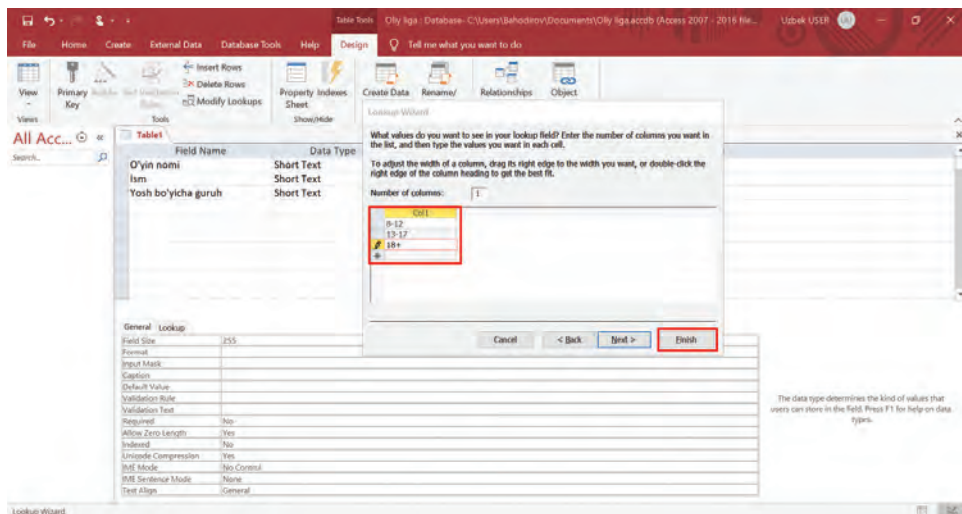
foydalanuvchiga tanlash imkonini beradigan maydon.



3. "I will type in the values that I want" yozuvi yonidagi doira tanlanadi.
4. "Next" tugmasi bosiladi.



5. Har bir qiymat yangi qatorga kiritiladi. Imlo xatolaridan xoli ekaniga ishonch hosil qilinadi.
6. **Finish** tugmasi bosiladi.



5.1-mashg'ulot

Siz yaratgan *Ultimate League* ma'lumotlar bazasida yosh guruhlarini saqlash uchun maydon bo'lmasa, yana bir maydon yarating va quyidagi tanlovlar bilan ochiladigan ro'yxat qo'shing:

- 8–12;
- 13–17;
- 18+.

5.2-mashg'ulot

Ultimate League musobaqasi tashkilotchilari tanlovga kelgan barcha ishtirokchilarning sevimli o'yin turini bilmoqchi.

Ushbu ma'lumotni saqlash uchun maydon yarating va quyidagi tanlovlar bilan ochiladigan ro'yxat qo'shing:

- poyga;
- sarguzasht;
- jumboq;
- harakat;
- jang;
- va boshqalar.

Ba'zi qo'shimcha o'yin turlari haqida o'ylab ko'ring va ularni ochiladigan ro'yxatga kiriting.

6-amaliy ko'nikma

Ma'lumot kiritish formasini yaratish (Form)

Kalit so'z

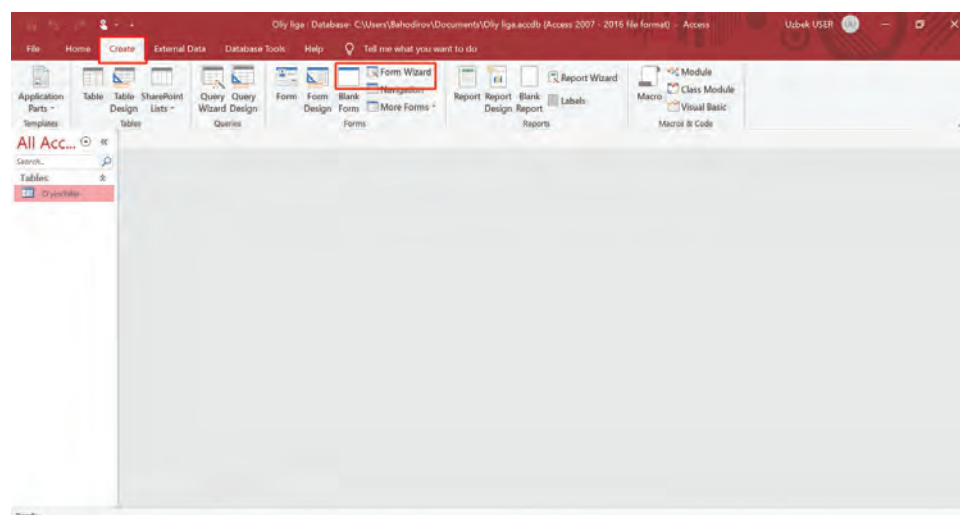
Data entry form:
ma'lumot kiritishni
osonlashtiruvchi
shakl.

Ma'lumotlar bazasiga axborotlar to'g'ridan-to'g'ri yoki **data entry form**dan foydalanib kiritiladi.

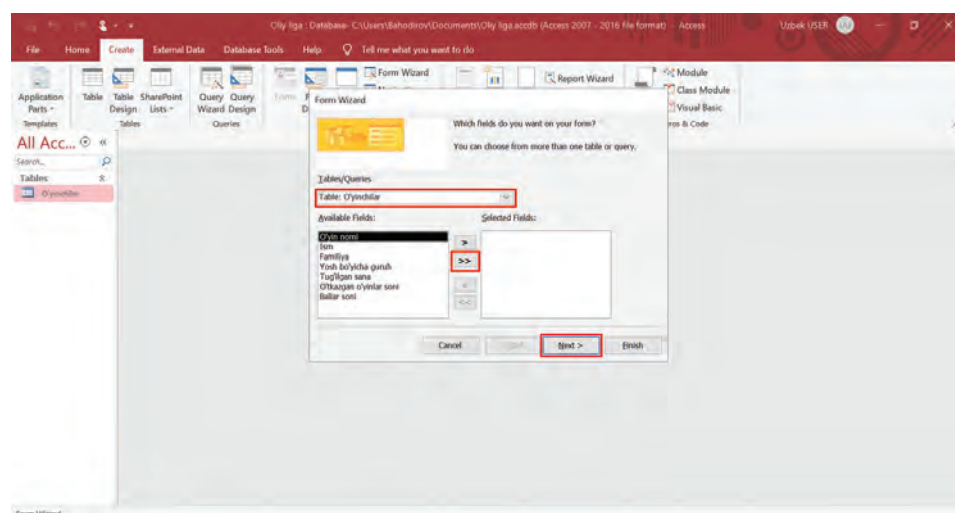
Form foydalanuvchilarga ma'lumot kiritish imkonini beruvchi qulay vositadir. Uni puxta va sifatli tayyorlash uchun ko'rinishi va shrift formati o'zgartirilib, tugmalar qo'shiladi.

Yangi ma'lumot kiritish shaklini yaratish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. *Microsoft Access* dasturidagi ma'lumotlar bazasi ochiladi. Form yaratish uchun oldindan yaratilgan jadval bo'lishi kerak.
2. **Create** menyusi ochiladi.
3. **Form Wizard** tugmasi bosiladi.

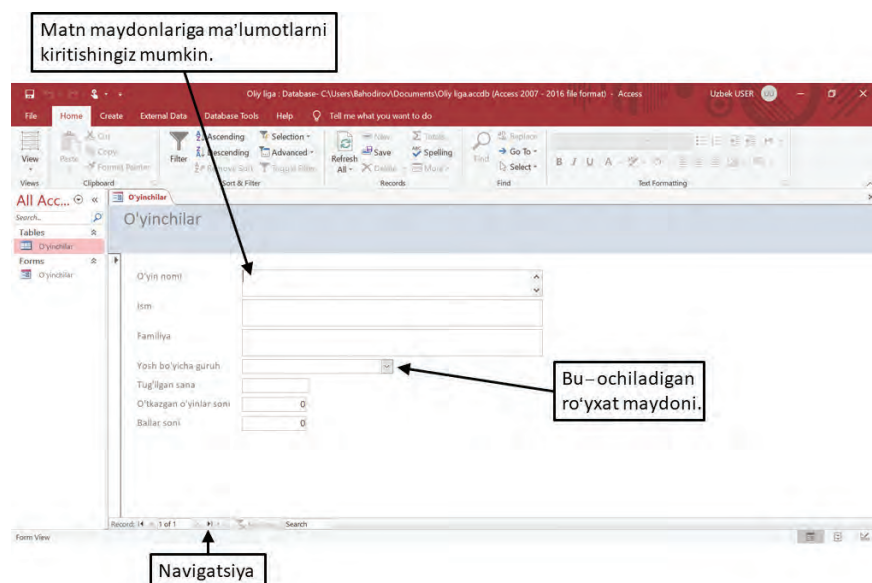


4. Ochiluvchi ro'yxatdan jadval tanlanadi.
5. Juft strelka belgisi bosiladi. Shunda barcha maydonlar belgilanadi va o'ng tarafga o'tadi.
6. **Next** tugmasi bosiladi.



7. Keyingi oynada "Next" tugmasi bosiladi ("Columnar" tanlovi belgilanadi.).
8. Ma'lumotlar kiritish shakliga mos nom beriladi.
9. "Finish" tugmasi bosiladi.

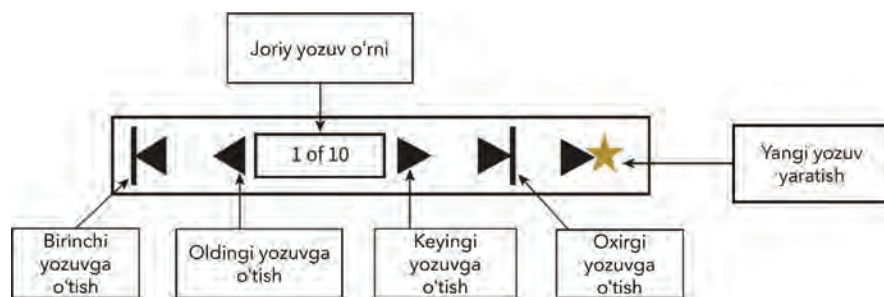
Yaratilgan **form** ekranda ochiladi. Endi u tahrirlanadi. Bu vazifa qanday bajarilishi Masalalar qismidagi 2-mashg'ulotda ko'rsatilgan.



Navigatsiya tugmalari yordamida yozuvlar o'rtasida harakatlanish hamda yangi yozuv yaratish mumkin.

Ma'lumotlar bazasiga yozuv qo'shish uchun matn maydonlaridagi mavjud matnlarni o'zgartirmaslik kerak.

Create a new record (yangi yozuv yaratish) tugmasi bosiladi. Yangi bo'sh **form** ochiladi va ma'lumotlar kiritiladi.



Kalit so'z

Navigatsiya tugmalari:

foydalanuvchini turli yozuvlarga olib o'tuvchi tugmalar.

Kalit soʻz

Tekshirish:

biror narsaning ishlashiga ishonch hosil qilish uchun sinash.

6.1-mashgʻulot

Ultimate League Players jadvalingiz uchun maʼlumot kiritish shaklini yarating. Unga mos nom tanlang. Masalan, *Oʻyinchi*lar deb nomlang.

6.2-mashgʻulot

1. Boʻsh **form**ni toʻldirish orqali yangi oʻyinchi qoʻshing.
2. **New Record** tugmasini bosib va yangi **form**ni oching.
3. Yana bir oʻyinchini qoʻshing.

Bu qadamlarni oʻnta oʻyinchining maʼlumotlari kiritilguncha takrorlang.

7-amaliy koʻnikma

Maʼlumotlar bazasini sinovdan oʻtkazish

Biror dastur yaratilganda uning ishlashini albatta sinovdan oʻtkazish kerak. Agar sinov toʻgʻri oʻtkazilmasa, kerakli natijalar olinmaydi.

Misol uchun, shifoxonaning maʼlumotlar bazasi sinovdan oʻtkazilmagani sababli qandaydir xato yuz bersa, insonlarning hayoti xavf ostida qolishi mumkin!

Maʼlumotlar bazasini sinovdan oʻtkazish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Nimani sinovdan oʻtkazish kerakligi aniqlanadi.
2. Har bir elementni qanday sinovdan oʻtkazish kerakligi belgilanadi.
3. Keyin amaliy bosqichga oʻtiladi. Sinovdan oʻtkazish jarayoni va natijalari toʻgʻri ekaniga ishonch hosil qilinadi.

7.1-mashgʻulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Avval maʼlumotlar bazangiz sizga kerakli barcha maydonlarni oʻz ichiga olganini sinovdan oʻtkazing. *Ultimate League* maʼlumotlar bazasining quyidagi taʼrifiga diqqat qiling:

Tashkilot *Ultimate League* deb nomlangan kompyuter oʻyinlari musobaqasini oʻtkazadi. Ishtirokchilar tanlovga kirish uchun pul toʻlaydi, soʻng olti oy davomida oʻyinlarda qatnashadi. Ular qancha koʻp oʻyinda gʻalaba qozonsa, shuncha koʻp ball toʻplaydi. Yakunda eng koʻp ball jamlagan oʻyinchi musobaqa gʻolibi boʻladi. Oʻyinchi uchta yosh guruhidan biriga tegishli boʻlishi kerak. *Ultimate League* tashkilotchilari musobaqa qatnashchilarining sevimli oʻyin turini bilishni istaydi.

Endi maʼlumotlar bazasidagi jadvalingizga qarang. *Ultimate League* maʼlumotlar bazasi taʼrifidagi har bir gapni oʻz bazangiz maʼlumotlari bilan solishtiring.

Maʼlumotlar bazangizda tushib qolgan biror element bor ekanmi?

Agar boʻlsa, xavotir olmang, yangi maydon qoʻshing.

7.2-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Har bir maydon uchun to'g'ri ma'lumot turini tanlaganingizni tekshiring.

Ma'lumotlar bazasiga biror yangi ma'lumot kiriting. Har bir maydonga to'g'ri ma'lumot turini joylashga diqqat qiling. Masalan, agar raqam so'ralsa, raqam kiriting. Sana so'ralgan joyga sana kiriting. Xato ma'lumot ham kiritib ko'ring. Masalan, sana yoki raqam maydoniga ism yozib ko'ring va nima yuz berishini kuzating.

Ma'lumotlar bazangiz ma'lumotlarni to'g'ri kiritish imkonini beradimi?

7.3-mashg'ulot

Quyida berilgan uch bosqich yordamida ochiluvchi ro'yxatning to'g'ri yaratilganini tekshiring:

1. Ochiluvchi ro'yxatlar qo'llanadigan maydon(lar)ni aniqlang. Yosh guruhlari uchun ochiluvchi ro'yxatni ham inobatga oling.
2. Ochiluvchi ro'yxatda nima yozilishi kerakligini aniqlang. Yosh guruhlari 8–12, 13–17 va 18+ bo'lishi kerak.
3. Ma'lumotlar bazasida ochiluvchi ro'yxatni tanlang va yuqoridagi javoblar maydonda mavjudligini tekshiring.

7.4-mashg'ulot

Ultimate League nomli ma'lumot bazasida ishtirokchilarning sevimli o'yin turlari ko'rsatilgan ochiluvchi ro'yxat to'g'ri ishlayotganini tekshiring.

7.5-mashg'ulot

Ma'lumot kiritish shakli to'g'ri ishlayotganini quyidagi topshiriqlar yordamida sinovdan o'tkazing:

1. Ma'lumot kiritish shaklini oching. Yangi yozuvni tanlang. Yangi o'yinchi uchun ma'lumotlarni kiriting.
2. Ma'lumotlar bazasini yoping. Keyin qayta oching. Agar hozirgina kiritgan o'yinchingiz shu yerda bo'lsa, demak **form** elementi to'g'ri ishlayapti.

7.6-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasiga ma'lumotlar tartib bilan kiritilgani tekshiriladi. Ushbu amal **verification** deb ataladi. U ma'lumotlarning to'g'riligini emas, balki so'ralgan ma'lumot kiritilganini tekshiradi.

Ma'lumotlar bazasiga kiritilgan ma'lumotlar ularning asli bilan solishtiriladi. Ehtimol, ma'lumotlar qog'oz parchasidan ko'chirilgan bo'lishi yoki ma'lumotlar tegishli bo'lgan shaxs yaqin atrofda bo'lishi mumkin. Ma'lumotlar bexato kiritilganiga ishonch hosil qiling.

Kalit so'z

Verification: biror ma'lumotni uning asli bilan bir xil ekani va tartib bilan kiritilganini tekshirish.

8-amaliy ko'nikma

Ehtiyot bo'ling!

Internetga shaxsiy ma'lumotlarni joylashda ehtiyot bo'lish kerak. Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligini, ulardan shaxsning o'ziga qarshi foydalanmasliklarini ta'minlash kerak.

Kalit so'zlar

Raqamli iz:

siz haqingizda internetdagi mavjud ma'lumot.

Buzib kirish:

kompyuter tizimiga noqonuniy, ruxsatsiz kirish.

Ma'lumotlar himoyasiga oid qonunchilik:

ma'lumotlaringizni himoya qiluvchi qonunlar.

Parol: faqatgina siz biladigan, tizimga kirish uchun shaxsiy kirish ruxsatini beruvchi belgilar majmuasi.

Ma'lumotlar xavfsizligi

Ma'lumotlar shaxsiy va qimmatli bo'lishi mumkin. Ba'zi kimsalar boshqa birovlarining qayerda yashashi, nimalarni xarid qilishi va hordiq chiqarish uchun nimalar bilan shug'ullanishi kabi ma'lumotlarini aniqlash uchun ko'p pul sarflashga tayyor. Yuqorida misol keltirilgan ma'lumotlar **raqamli iz** deb ataladi. Internetda qilingan har qanday harakat foydalanilgan veb sayt ma'muriyati tomonidan saqlab olinishi mumkin.

Misol uchun, nega ekranda biroz oldin ko'rib chiqilgan narsalar haqida reklama chiqadi? Veb sayt ko'rilgan ma'lumotlarni qayerdan biladi? Qidirilgan ma'lumotlar tarixi kompyuterda saqlanadi. Veb saytlar foydalanuvchiga qiziqarli tuyulgan mahsulotlar reklamasini chiqarish uchun ushbu aniq ma'lumotlarga tayanadi. Bu **raqamli iz**dan ijobiy foydalanish namunasi hisoblanadi (reklama qiluvchilar uchun ijobiy, foydalanuvchi esa reklamalardan bezovta bo'lishi mumkin!).

Raqamli izdan salbiy maqsadda ham foydalanish mumkin. Do'stlarimizdan biri biz yoqtirmaydigan fotosuratni internetga joylasa, nima bo'ladi? O'sha fotosurat internetda butun umr davomida saqlanib turishi va uni biz haqimizda batafsil bilishni istagan har qanday inson, masalan, kelajakda ish beruvchilar ham ko'ra olishi mumkin. Mashhur insonlarning fotosurati ko'p hollarda ularning ruxsatisiz internetga joylanadi. Bu qanchalik to'g'ri? Ularning fotosuratlaridan boshqalar reklama uchun foydalanadi, lekin mashhurlarning ham shaxsiy daxlsizlik huquqlari bor-ku!

Shuningdek, ma'lumotlar jinoyatchilar tomonidan ham salbiy niyatda ishlatiladi. Ular ism, tug'ilgan sana va manzil kabi ma'lumotlardan foydalanib yolg'on akkauntlarni ochishi va shaxslarga tegishli hisob raqamlarga buzib kirish orqali pullarni o'zlashtirishi hech gap emas.

Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu orqali ularning o'g'irlanish ehtimoli kamayadi (lekin bu umuman o'g'irlanmaydi degani emas).

Agar boshqalarga oid ma'lumotlar bo'lsa, nimalarni saqlash mumkin va mumkin emasligini bildiruvchi qonunlar bilan tanishib chiqish kerak. Ushbu qonunlar **ma'lumotlar himoyasiga oid qonunchilik** deyiladi. Qoidalardan biri boshqalar haqidagi daxlsiz ma'lumotlarni saqlash mumkin emasligi yoki boshqalarning ma'lumotlari xavfsizligini ta'minlash kerak ekanidir.

Quyidagi jadvalda ma'lumotlar bazasini himoya qilishning ayrim usullari tavsiflangan.

Uslub	Tavsif
Parol	Faqat parolni biluvchi insonlar ma'lumotga kira oladi. Parol qanchalik murakkab bo'lsa, uni topib olish shunchalik qiyin bo'ladi. Ishonchli parol kamida sakkizta belgidan iborat bo'lib, raqamlar, maxsus belgilar, kichik va katta harflarni o'z ichiga oladi. Boshqalar topishi oson bo'lgan so'zlardan, masalan, ismdan parol sifatida foydalanmaslik kerak.



Uslub	Tavsif
Kirish huquqlari	Ma'lumotlar bazasida ayrim insonlarning foydalanish ko'lamini cheklash mumkin: Read only: "Faqat o'qish" ruxsati berilgan shaxslar ma'lumotni faqat ko'radi, biroq tahrirlolmaydi yoki o'chira olmaydi. Read, write: "O'qish, yozish" ruxsati berilgan shaxslar ma'lumotlarni ko'radi va o'zgartira oladi.
Ko'rish huquqlari	Ma'lumotlar bazasini ayrim shaxslar belgilangan ma'lumotlarnigina ko'ra oladigan qilib sozlash mumkin. Masalan, sport klubi qabulxonasidagi xodim ismlar va manzillarni ko'ra olishi mumkin, lekin shaxslarning kredit kartasi ma'lumotlari yoki tibbiy ma'lumotlari tarixi kabi maxfiy ma'lumotlarni ko'ra olmaydi.

Ma'lumotlar bazasida yuqoridagi sozlamalarni faollashtirish shart emas, lekin ularning nimaligi va qo'llanish maqsadlarini bilish kerak.

Kirish huquqlari va ko'rish huquqlari o'zaro farqlanadi. Ayrim insonlar ma'lumotlar bazasiga **Read only** ruxsati bilan kira oladi, lekin ular barcha ma'lumotlarni ko'ra olishi mumkin. Boshqa insonlar esa ma'lumotlar bazasiga **Write, Read** ruxsati bilan kira oladi, lekin ular ma'lumotlar bazasining kichik bir qismini "ko'rishi" mumkin bo'ladi.

Kalit so'zlar

Kirish huquqi:

boshqa odamlarga beriladigan ruxsat darajalari. Masalan, ular ruxsat bergan shaxsning ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni faqat o'qiy olishi mumkin.

Ko'rish huquqi:

bir foydalanuvchi ko'rishi mumkin bo'lgan aniq ma'lumotlar (bunda saqlanayotgan barcha ma'lumotlarni ko'rish mumkin emas).

8.1-mashg'ulot

Quyidagi vazifalarning javobini daftaringizga yozing.

Ultimate League tashkilotchilari ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni qanday qilib xavfsiz saqlashni bilishi kerak.

Yuqorida o'rgangan axborotlardan foydalanib *Ultimate League* tashkilotchilari ma'lumotlarni xavfsiz saqlay olishining ikki xil usulini tushuntirib bering.

1. _____

2. _____

9-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlarni matn bilan ishlash dasturiga yuborish

Ehtimol, ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlardan matnli hujjatda foydalanish kerak bo'lar. Masalan, manzili ma'lumotlar bazasida saqlangan biror kishiga xat yozish so'ralishi mumkin.

Ma'lumotlarni bevosita matnli hujjatga o'tkazish orqali barcha ma'lumotlarni qaytadan yozib chiqishga hojat qolmaydi. Natijada vaqt tejiladi. Bu quyidagicha amalga oshiriladi:

- Ma'lumotlar bazasidan ma'lumotlarni **eksport qilish**;
- **Matn bilan ishlash** dasturi orqali ma'lumotlarni **import qilish**.

Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni eksport qilishning turli usullari mavjud. Masalan, ma'lumotlardan nusxa olish va joylash yoki uni bevosita *Microsoft Access* dasturidan eksport qilish.

Boshqa usul — ma'lumotlarni *Microsoft Word* dasturiga eksport qilish. Ma'lumotlarning ko'rinishi va foydalanish maqsadlariga ko'ra mos usul tanlanadi.

Kalit so'zlar

Eksport:

ma'lumotlarni dasturdan ko'chirish.

Import:

ma'lumotlarni dasturga ko'chirish.

Maslahat

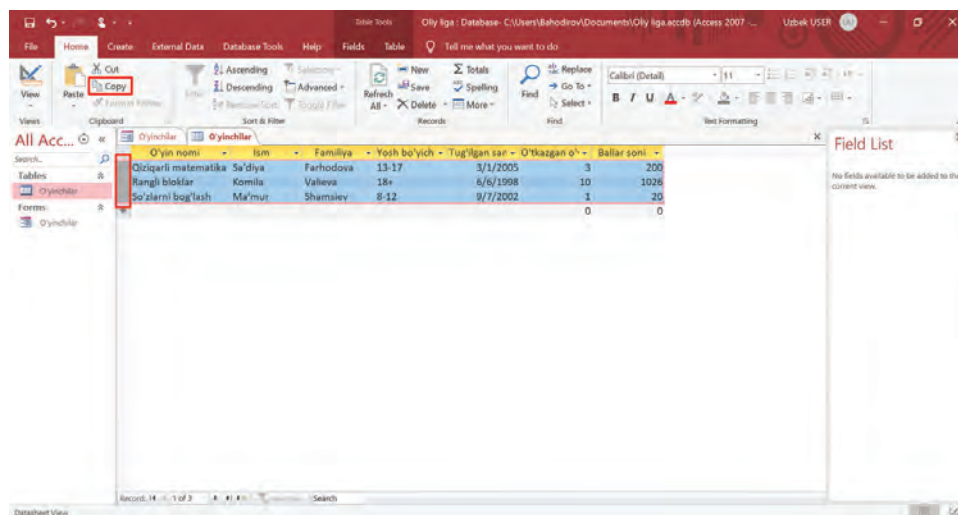
Bu foydalanishning eng sodda usulidir. Boshqa usullar buni amalga oshirishga nisbatan ancha takomillashgan.

1-usul: nusxa olish va uni joylash

Bu usul ma'lumotlar bazasi jadvalidagi belgilangan barcha ma'lumotlarni matnli hujjatga jadval shaklida nusxalaydi.

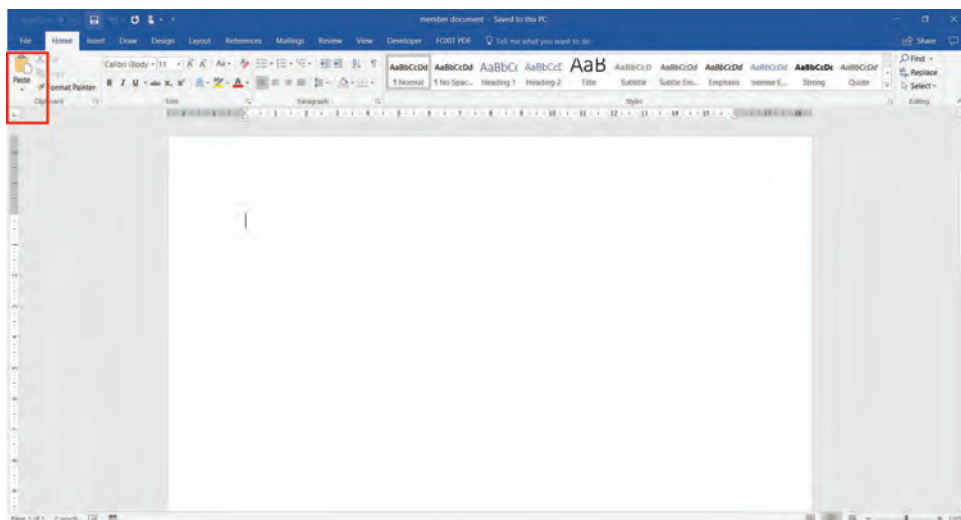
Ma'lumotlardan nusxa olish va joylash quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Kerakli ma'lumotlar bazasining jadvali ochiladi.
2. Ekraning chap tomonidagi kulrang maydonlar belgilanadi.
3. **Copy** tugmasi bosiladi.



4. Matnli hujjat ochiladi.

5. **Paste** tugmasi bosiladi.



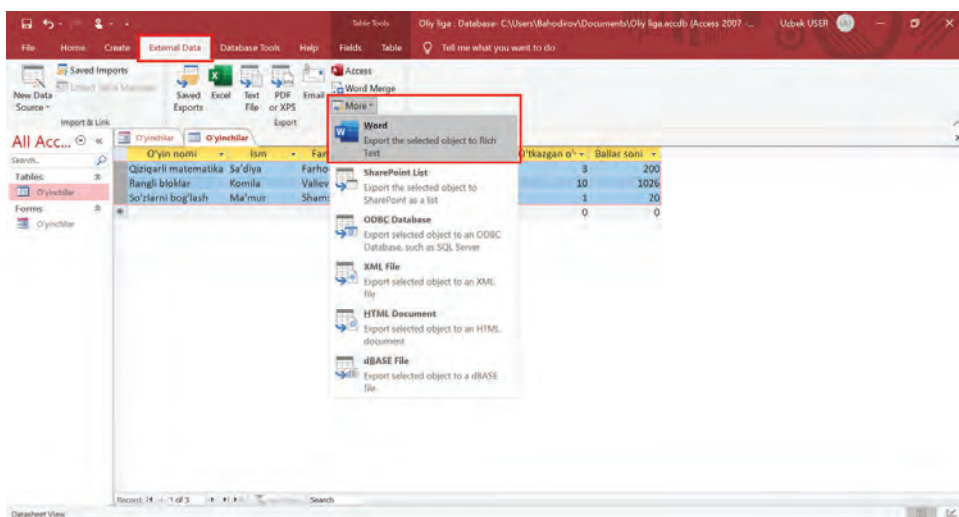
Endi ma'lumotlarni bema'lol tahrirlash mumkin.

2-usul: MS Access orqali eksport qilish

Bu usul orqali ma'lumotlar kiritilgan yangi hujjat, masalan, Microsoft Word hujjati yaratiladi.

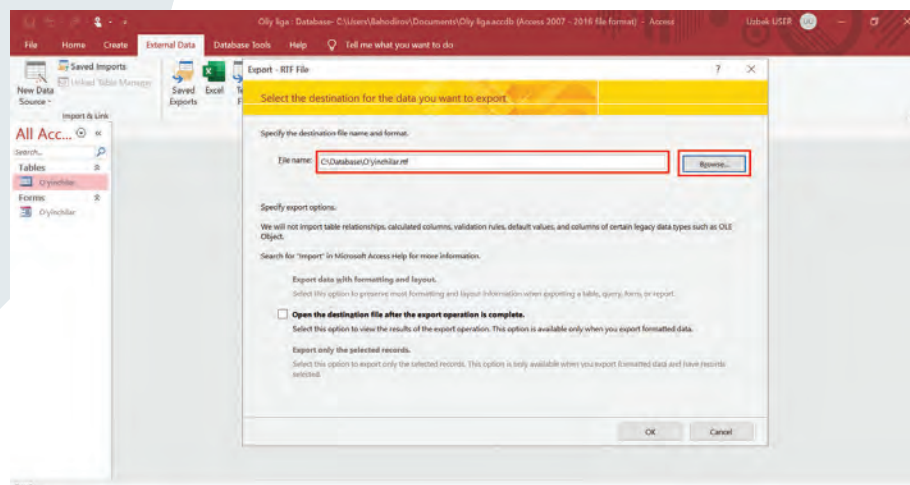
Yangi matnli hujjat yaratish uchun ma'lumotlar eksport qilinadi. Ma'lumotlarni eksport qilish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. **External Data** menyu bo'limi ochiladi.
2. **More** tugmasi bosiladi.
3. *Microsoft Word* dasturi tanlanadi.



4. "Browse" tugmasi bosiladi.
5. Yangi oyna ochiladi. Hujjat saqlanadigan papka tanlanadi.
6. "OK" tugmasi bosiladi.

7. Keyingi oynadan **Close** tugmasi bosiladi.



Endi jadvaldagi ma'lumotlar kiritilgan Microsoft Word hujjati paydo bo'ladi.

3-usul: ma'lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron xabar yaratish

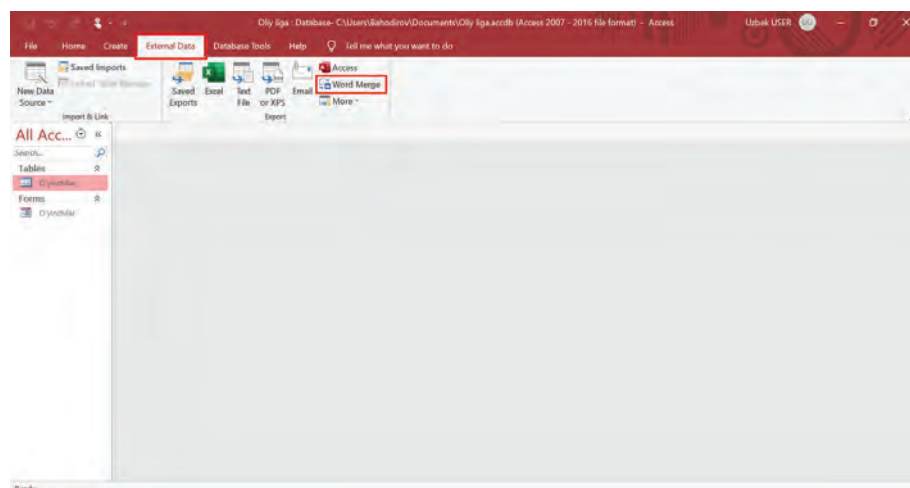
Agar bir nechta odamga yuboriladigan xat yozilsa va har bir xatga faqat bir kishining ismi va manzili kiritish kerak bo'lsa, nusxa olish va joylash buyrug'i yordamida har bir kishining ma'lumotlarini birma-bir nusxalashga to'g'ri keladi. Masalan, maktab rahbariyati o'quvchilarning ota-onasi va vasiylarining har biriga maktab pyesasi haqida xat yuborishi kerak. Maktab har bir xatda ota-ona yoki vasiyning ismi va manzili bo'lishini xohlaydi.

Ma'lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron xatni yaratishda ma'lumotlar bazasidagi har bir yozuv uchun hujjatning faqat bir nusxasi olinadi. Bitta odam — bir yangi yozuv, shunday ekan, kishi boshiga bittadan hujjat yuboriladi.

Bu axborotdan faqat xat yuborish uchun emas, undan har bir odamning ismini shaxsni tasdiqlovchi guvohnoma, afisha yoki sertifikatga yozishda ham qo'l keladi.

Ma'lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron xatni yaratish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. *Microsoft Access* dasturida ma'lumotlar bazasi ochiladi.
2. **External Data** menyu bo'limi tanlanadi.
3. **Word Merge** tugmasi bosiladi.

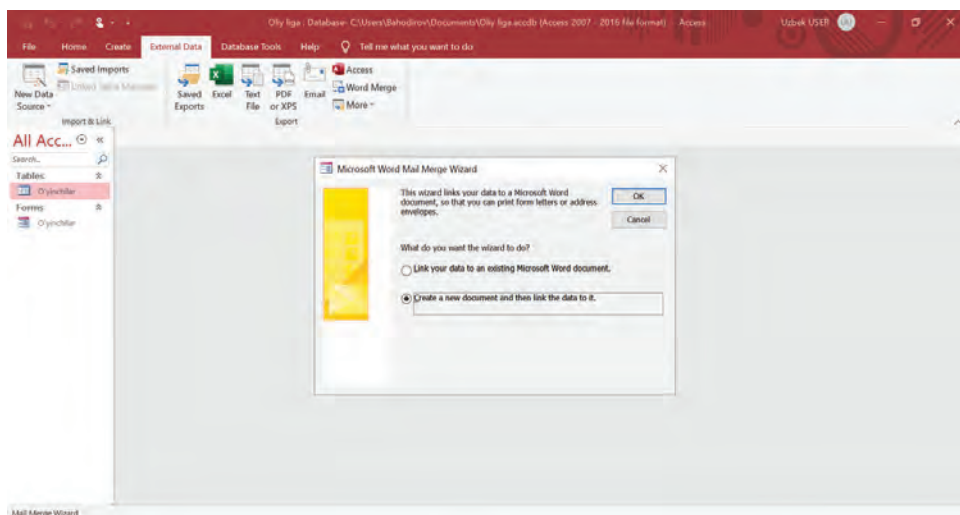


Maslahat

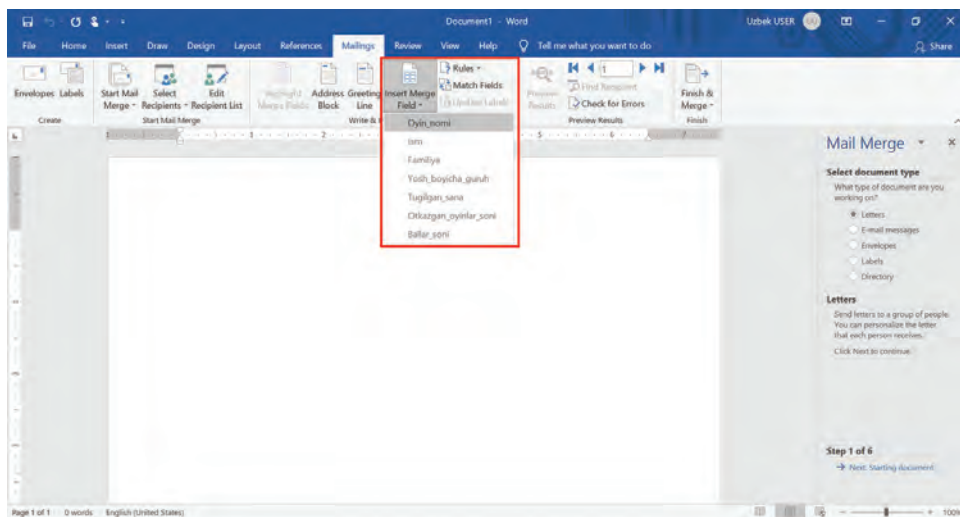
Ma'lumotlar bazasidan foydalangan holda elektron pochta xabarini shakllantirish ko'nikmasi o'quv dasturiga kirmaydi, ammo bu ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlardan foydalanishda muhimdir.

Ma'lumotlar bazasidan maqsadli foydalanish

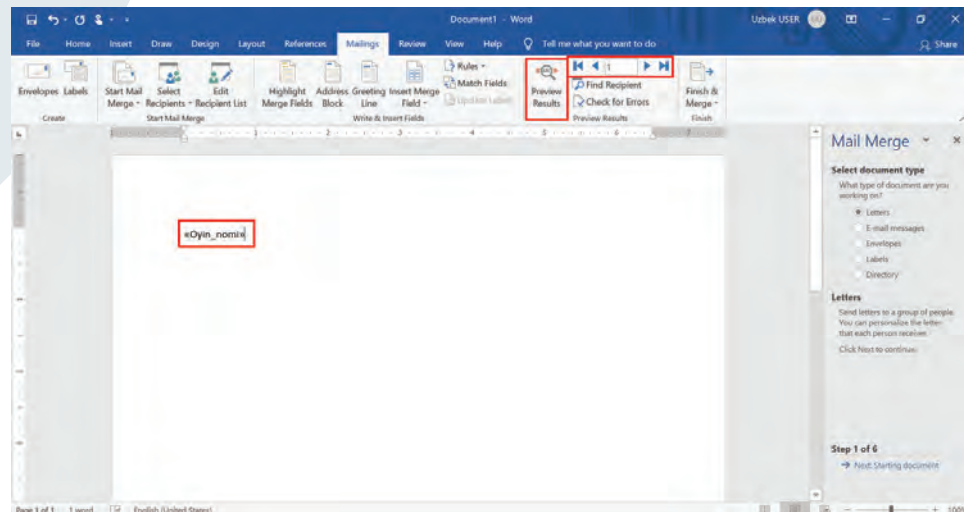
4. Yangi hujjat yaratish va ma'lumotlarni unga ulash uchun "Create a new document and then link the data to it" tugmasi bosiladi.



5. OK tugmasi bosiladi.
6. Yangi Microsoft Word hujjati ekranning o'ng tomonida joylashgan panel bilan ochiladi. Bu panelni X tugmasini bosib, yopish mumkin.
7. **Insert Merge Field** tugmasi bosiladi.
Bu ma'lumotlar bazasidagi barcha maydonlarni ko'rsatadi.
8. Microsoft Word hujjatida istalgan maydon ustiga bosiladi.



9. Alohida foydalanish kerak bo'lgan har bir maydon belgilanadi. Ular maydon nomlari atrofida << and >> ko'rinishda paydo bo'ladi.
10. Faol ma'lumotlarni ko'rish uchun "Preview Results" tugmasi bosiladi. Undan yozuv orasida harakatlanishda foydalaniladi.



Endi hujjatni istalgan usulda formatlash mumkin. Masalan, unga matn qo'shish imkoni bor.

9.1-mashg'ulot

Ultimate League musobaqasini reklama qiluvchi afisha yarating. Ma'lumotlar bazasidagi barcha ishtirokchilarning o'yin uchun tanlagan ismlarini afishaga ko'chiring.

9.2-mashg'ulot

Ishtirokchilarning musobaqaga kelganini tasdiqlash maqsadida imzo qo'yishi uchun qaydnoma ro'yxatini yarating. Unda o'yin nomi, barcha o'yinchilarning ismi va familiyasi hamda imzosi uchun bo'sh joy qoldirishni unutmang. Qaydnoma ro'yxati zerikarli ko'rinishligi uchun unga mos sarlavha va tasvirlarni joylashtiring.

9.3-mashg'ulot

Har bir ishtirokchiga qatnashgan o'yinlari va jamlagan ballari ko'rsatilgan xat tayyorlang. Ularning faqat ismi va familiyasidan foydalanib xatni har bir ishtirokchiga yuboring. Har bir o'yinchi qabul qilgan xatda faqat o'zining ishtiroki haqidagi tafsilotlar aks etsin.

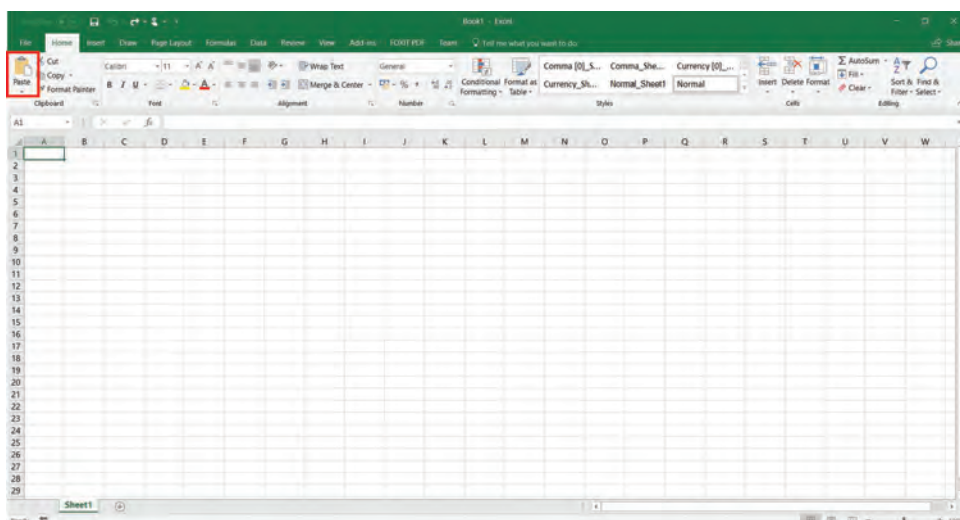
10-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlarni jadval bilan ishlash dasturiga yuborish

Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni elektron jadvalga yuborish mumkin. Elektron jadvallarda ma'lumotlarni saqlash va raqamli matematik hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qator kataklar mavjud. Ma'lumotlardan grafiklar yaratish jarayonida elektron jadvalning tartiblangan ma'lumotlaridan foydalanish ancha qulay.

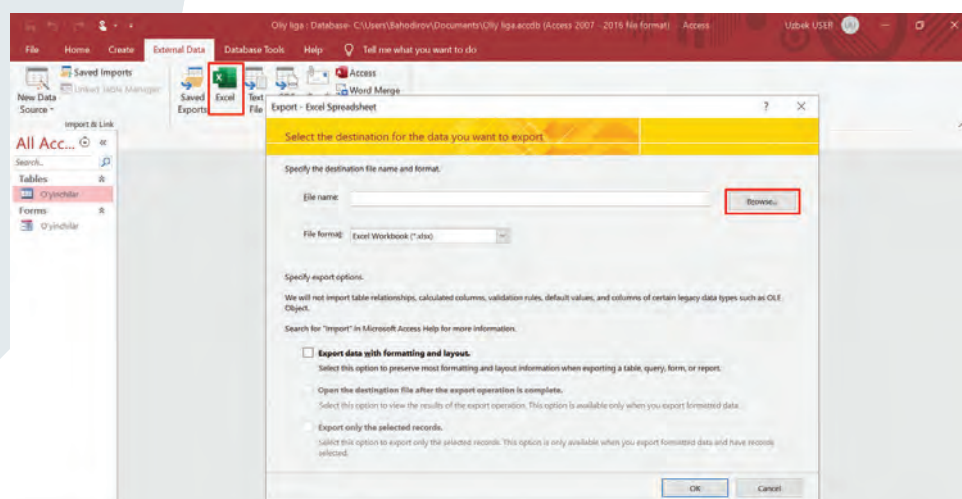
1-usul: nusxa olish va joylash

1. 9-amaliy ko'nikmadagi 1-usul — **Copy** va **Paste** buyruqlaridan foydalanib ma'lumotlar nusxalanadi.
2. **Microsoft Excel** dasturi ochiladi.
3. **Paste** tugmasi bosiladi.



2-usul: MS Access orqali eksport qilish

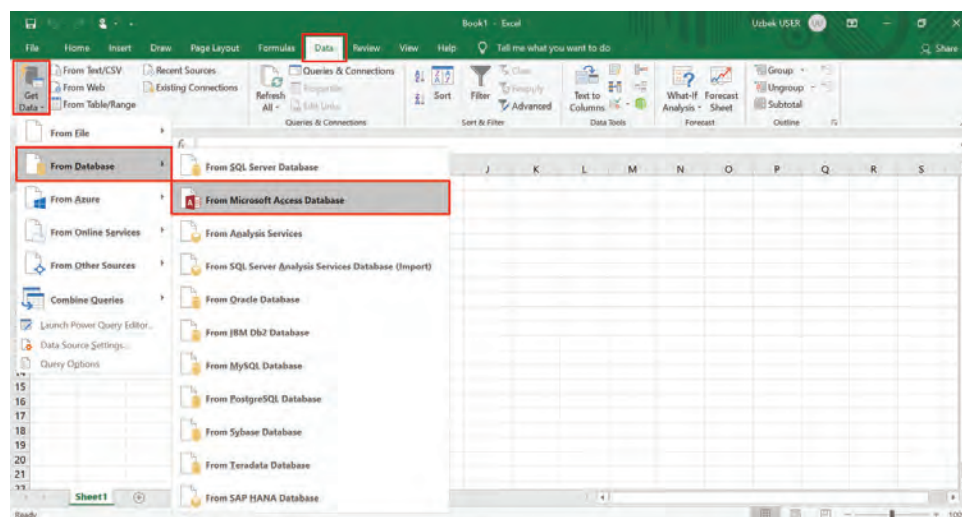
1. Microsoft Accessdagi ma'lumotlar bazasi ochiladi.
2. **External Data** menyu bo'limi tanlanadi.
3. **Excel** tugmasi bosiladi.
4. **Browse** tugmasi bosilib, elektron jadval qayerga saqlanishi tanlanadi. Keyin **Save** tugmasi bosiladi.
5. **OK** tugmasi bosiladi.
6. Keyingi oynadan **Close** tugmasi bosiladi.



Ko'chirilgan papkada yangi elektron jadval paydo bo'ladi.

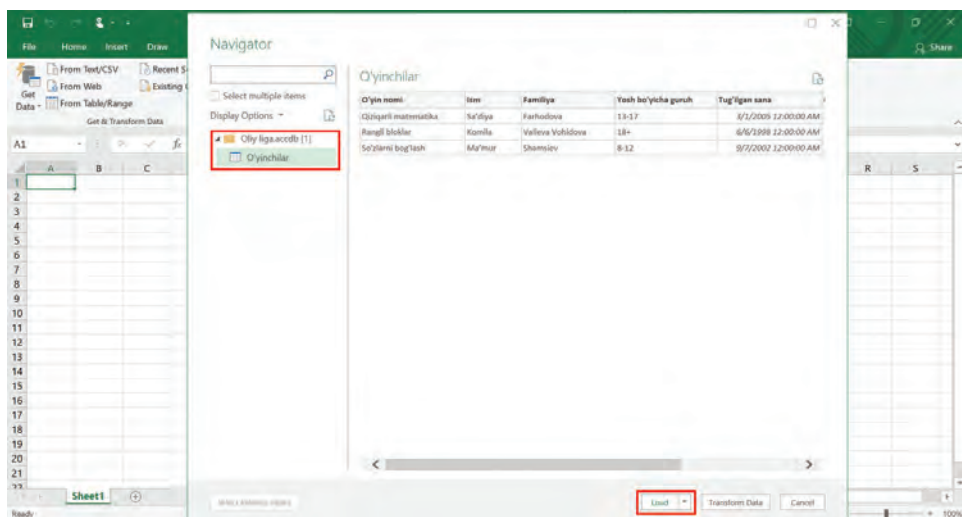
3-usul: Elektron jadvaldan import qilish

1. Yangi Microsoft Excel hujjati yaratiladi.
2. **Data** menyusi bo'limi ochiladi.
3. **Get Data** tugmasi bosiladi.
4. From Database bandi tanlanadi.
5. From Microsoft Access Database bandi tanlanadi.



6. Yaratilgan ma'lumotlar bazasi topiladi va tanlanadi.
7. Ma'lumotlar bazasi jadvali tanlanadi.
8. **Load** tugmasi bosiladi.

Ma'lumotlar bazasidan maqsadli foydalanish

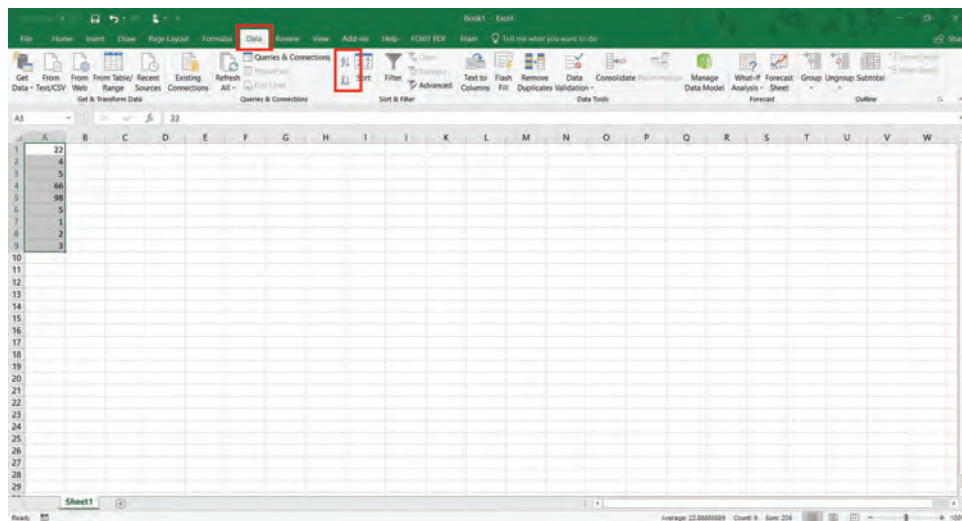


10.1-mashg'ulot

Ultimate League ma'lumotlar bazasida barcha ma'lumotlarni qamrab olgan elektron jadval yarating.

10.2-mashg'ulot

Elektron jadvalingizdagi ma'lumotlarni qatnashchilar to'plagan ballar kamayib borish tartibida joylashtiring (eng ko'p ball to'plagan o'yinchi eng yuqorida joylashsin).



10.3-mashg'ulot

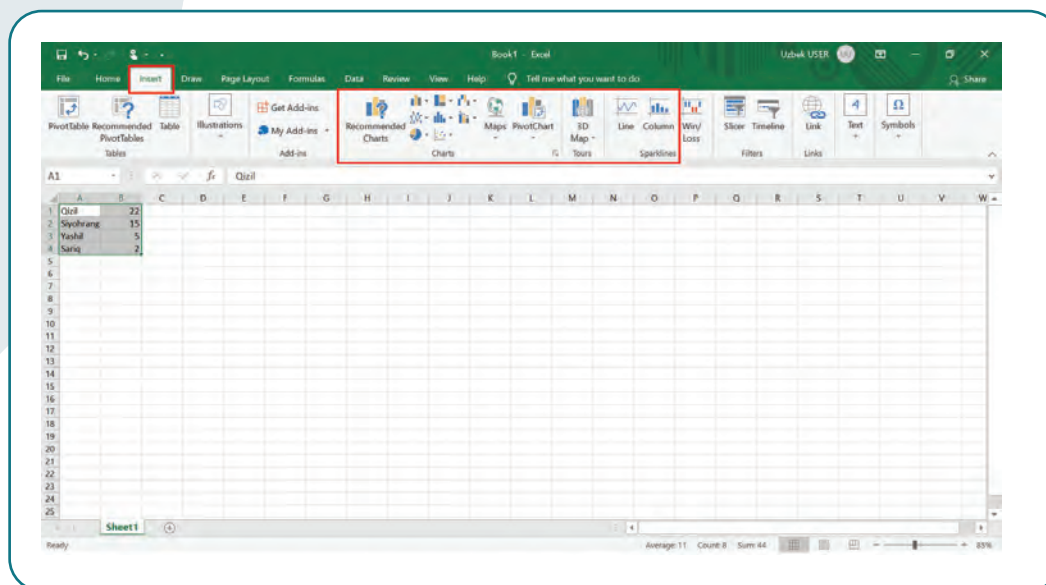
Har bir ishtirokchi o'ynagan o'yinlar sonini aks ettiruvchi grafik yarating. Ishirokchi o'yin uchun tanlagan nomi, shuningdek, o'yinlar sonidan foydalaning.

Maslahat

Ustundagi ma'lumotlarni tartiblash uchun avvalo ustunning kerakli joyi belgilanadi. **Data** menyu bo'limi ochiladi va o'sish yoki kamayish tartibi tanlanadi.

Maslahat

Diagramma yaratish uchun avval *Microsoft Excel* dasturidagi ma'lumot belgilanadi. Yuqorida joylashgan **Insert** menyu bo'limi ochiladi va diagramma turlaridan ma'qul kelgani tanlanadi.



Bilasizmi?

ISBN — kitobning xalqaro standart raqami. Har bir kitob o'zining takrorlanmas raqamiga ega bo'lib, bu raqam butun dunyo bo'ylab kitobni aniqlash uchun foydalaniladi. U kitobning orqa tomonida, odatda shtrix-kod yonida bo'ladi. ISBN 13 ta raqamdan iborat (2007-yildan keyin chop etilgan kitoblarda).

Ssenariy

Maktab kutubxonasi

Maktab kutubxonasida saqlanayotgan kitoblar haqidagi ma'lumotlarni saqlash uchun ma'lumotlar bazasi kerak.

Har bir kitobning nomi va asosiy muallifi bor. Shuningdek, u ISBN raqamiga ham ega va muayyan janrda yozilgan (masalan, jangovar, romantik yoki detektiv). Kutubxona ma'muriyati qo'shimcha tafsilotlarni ham ma'lumotlar bazasiga kiritmoqchi. Jumladan, kitobning nashr yili, sahifalar soni va mutolaa qiluvchilar yoshi (masalan, kattalar yoki 6-10 yoshli bolalar). Ma'muriyat har bir kitob necha marta foydalanishga berilganini ham kuzatib borishni rejalashtirgan.



1-mashg'ulot

Kutubxona uchun kerakli ma'lumotlar bazasi turini tasvirlang.
Quyidagilarni aniqlang:

- Ma'lumotlar bazasining maqsadi nima?
- Kutubxona ma'lumotlar bazasidan nima maqsadda foydalanadi?
- Ma'lumotlar bazasidan kimlar foydalanadi?
- Ma'lumotlar bazasidan har bir shaxs nima maqsadda foydalanadi?

2-mashg'ulot

Har bir kitob uchun axborot saqlaydigan maydonlar ro'yxatini tuzing. Har bir maydon uchun mos nomlarni tanlang.

3-mashg'ulot

2-mashg'ulotdagi har bir maydon uchun kerakli ma'lumot turini aniqlang.

4-mashg'ulot

Kutubxona uchun yangi ma'lumotlar bazasi va jadval yarating.

Jadvalingizdagi kamida bitta maydon uchun ochiluvchi ro'yxat yarating.

5-mashg'ulot

Jadvalingiz uchun foydalanuvchi ma'lumot kiritadigan shakl yarating.

6-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasiga kamida o'nta kitob haqida yozuv qo'shish uchun foydalanuvchi ma'lumot kiritadigan shakldan foydalaning.

7-mashg'ulot

Kutubxonadagi barcha kitoblarning nomi, muallifi va janrining ro'yxati aks etgan matnli hujjat yarating.

8-mashg'ulot

Har bir kitobning nomi va o'quvchilar tomonidan necha marta olingani yozilgan elektron jadvaldan foydalanib grafik yarating.

9-mashg'ulot

Maktab kutubxonachisiga ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashning ahamiyati va usullari to'g'risida hisobot yozing.

10-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasi yaxshi ishlashini tekshirishning uchta usulini tasvirlab bering.

Kalit soʻzlar

Validatsiya:
ma'lumotlarning
mosligini tekshirish.

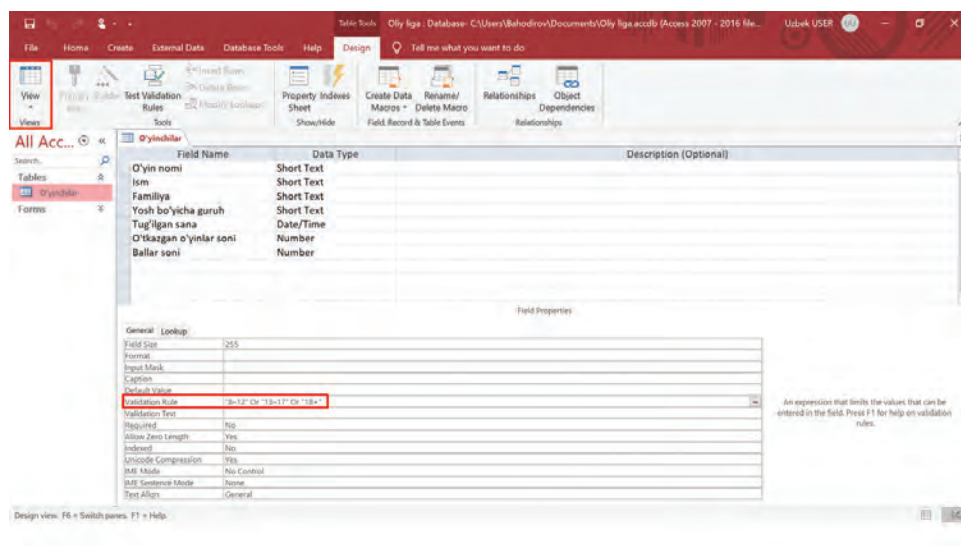
1-masala

Validatsiya qoidalari

Ma'lumotlar bazasiga kiritiladigan ma'lumotlar uchun cheklov o'rnatish bo'ladi. Bu **validatsiya** deb ataladi. U foydalanuvchilar tomonidan mos kelmaydigan axborot kiritilishini taqiqlash maqsadida ishlatiladi. Masalan, ism kiritish kerak bo'lgan maydonga "123456!" ko'rinishidagi ma'lumotni kiritmaslik kerak.

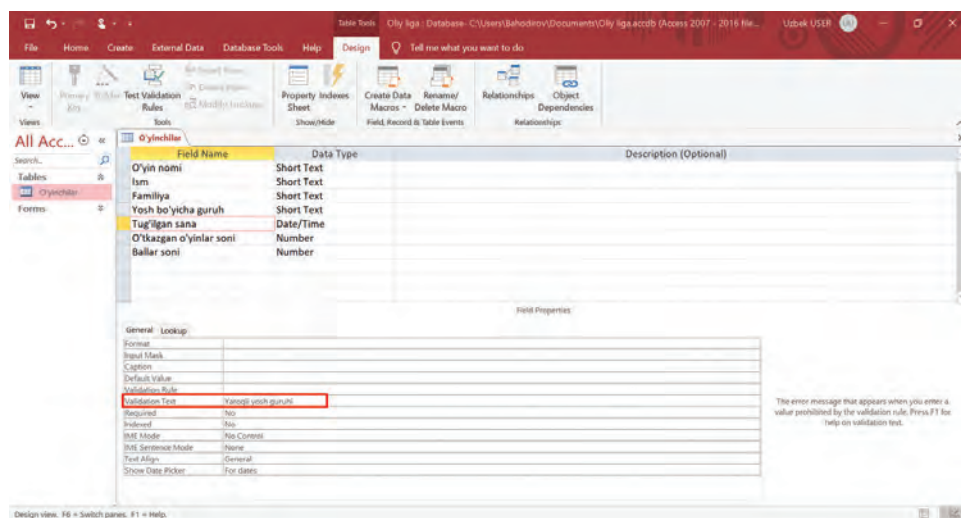
Ochiluvchi ro'yxat orqali ma'lumotlar bazasiga joylanadigan boshqa har qanday ma'lumotni ta'qiqlash mumkin.

1. Jadval ochiladi. **View** tugmasi tanlanib, **Design** tanlovi bosiladi.
2. Validatsiya qoidasi kiritiladigan maydon belgilanadi.
3. **Validation Rule** maydoniga har bir tanlov orasida qo'shtirnoq (" ") va "Or" so'zi bilan yoziladi. Masalan, "8-12" Or "13-17" Or "18+".



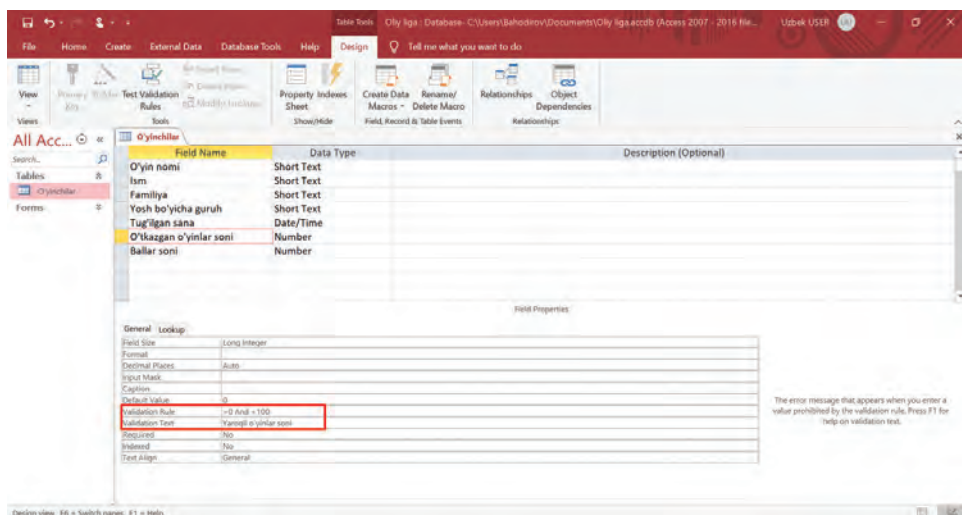
Demak, faqat 8-12, 13-17 yoki 18+ tanlovini kiritish mumkin. Boshqa har qanday ma'lumot kiritilganda xato yuz bergani haqida xabar chiqadi.

Validation Text maydonida xato bo'lganini bildiruvchi xabarni foydalanuvchining o'zi yozsa ham bo'ladi.



Quyidagi maxsus belgilardan foydalanib raqamli validatsiya ham kiritish mumkin:

- < kichik;
- <= kichik yoki teng;
- > katta;
- >= katta yoki teng.



Bittadan ko'p variantni birlashtirish uchun "And" kalit so'zidan foydalaniladi. Masalan, >0 and <100 kiritiladigan raqam 0 dan katta va 100 dan kichik bo'lishi kerak degani.

1-mashg'ulot

Ultimate League ma'lumotlar bazasining **Yosh bo'yicha guruh** maydoniga validatsiya qoidasini kiriting.

2-mashg'ulot

Ultimate League ma'lumotlar bazasida **O'tkazgan o'yinlar soniga** va **Ballar soni** maydonlariga validatsiya qoidasini kiriting.

Kalit soʻz

Design view:

kontent koʻrinishini oʻzgartirish imkonini beruvchi sozlama.

Kalit soʻz

Date view:

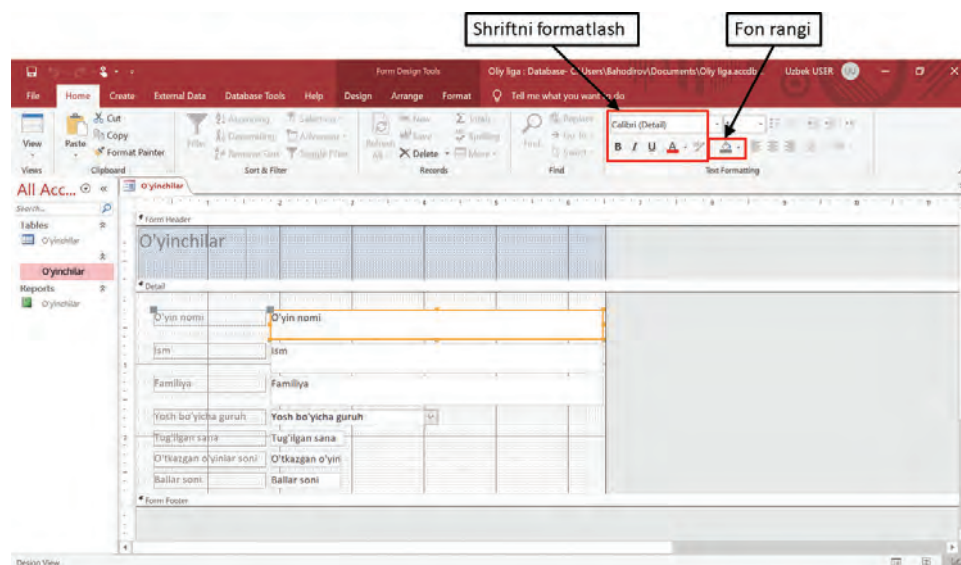
maʼlumotlarni kompyuterda koʻrish imkonini beruvchi sozlama.

2-masala

Form elementi dizaynini oʻzgartirish

Maʼlumot kiritish shaklining koʻrinishini chiroyli, shuningdek, foydalanuvchi va tarkibidagi maʼlumotlarga muvofiqligini taʼminlash uchun dizayni oʻzgartiriladi.

1. **Form** Design view sozlama bilan ochiladi. **View** menyu boʻlimi, keyin **Design** tugmasi bosiladi.
2. Maydonni oʻzgartirish uchun matnli maydon yoki shaklning orqa fon qismi bosiladi.
3. **Home** menyu boʻlimida joylashgan formatlash buyruqlaridan foydalanib shrift formati hamda fon rangi oʻzgartiriladi.



4. Form **Data View** rejimida ochiladi. **View** menyu boʻlimidan **Data** tugmasini bosish orqali formni qaytadan koʻrish mumkin.

3-mashgʻulot

- *Ultimate League* maʼlumotlar bazasidagi foydalanuvchi maʼlumot kiritadigan **Form** dizaynini oʻzgartiring.
- Shrift turi, oʻlchami va rangini oʻzgartiring.
- **Form**ning fon rangini oʻzgartiring.

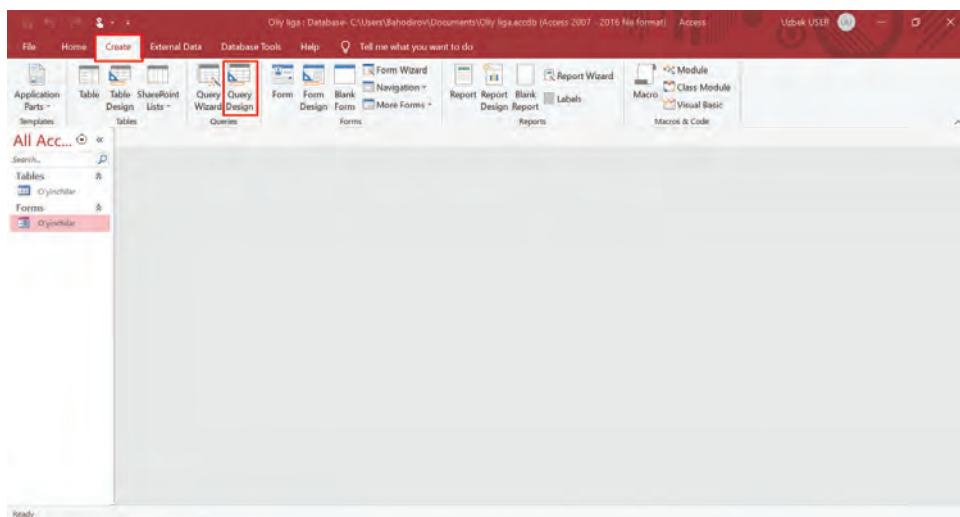
3-masala

So'rov yaratish

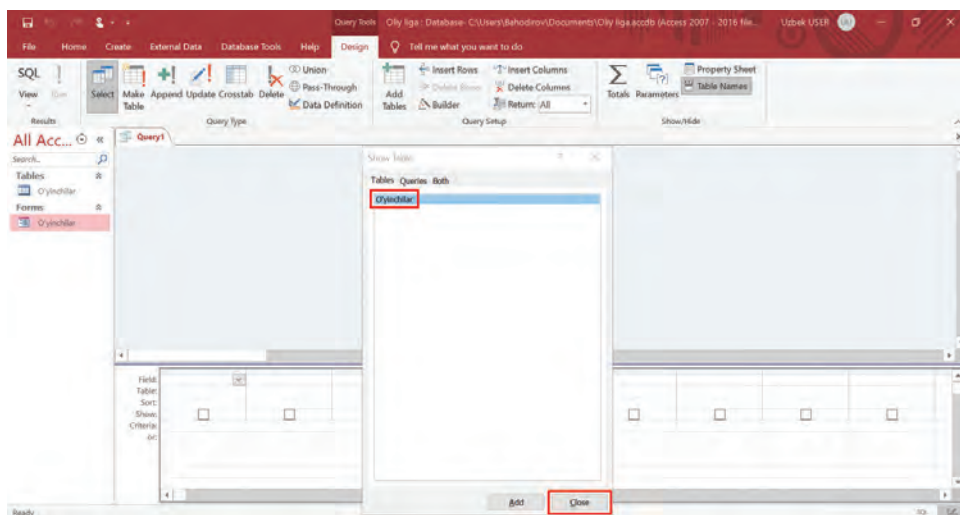
Query biz ko'rmoqchi yoki foydalanmoqchi bo'lgan ma'lumotni saralab olish imkoniyatini beradi. Masalan, yoshi 18 dan kichik odamlarni qidirmoqchimiz. Demak, aniq mezon bor va keraksiz ma'lumotlarni ko'rish shart emas.

Yangi so'rov yaratish

1. **Create** menyusu bo'limi ochiladi.
2. **Query Design** tugmasi tanlanadi.



3. Jadval nomi ustiga bosiladi.
4. **Add** tugmasi bosiladi.
5. Close tugmasi bosiladi.



6. Aks etadigan har bir maydon nomiga ikki marta bosiladi.

Kalit so'z

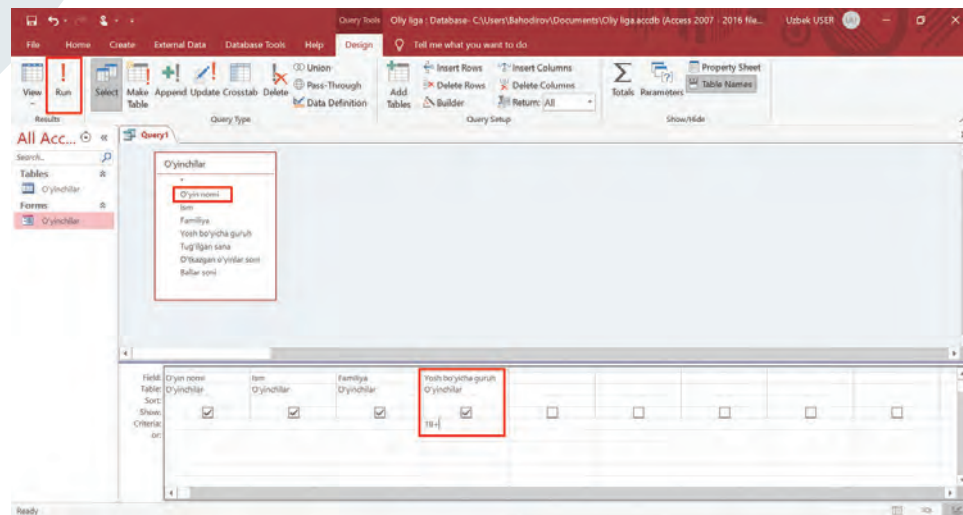
Query: muayyan ma'lumotlarni qidirish imkonini beruvchi uskuna.

7. Criteria qatoridagi maydonga saralash mezonlari kiritiladi.

Masalan, quyida mezon – **Yoshi** faqatgina 18 dan yuqori bo'lgan o'yinchilarni ko'rsatish.

Mezonlar matn ko'rinishida bo'lsa, qo'shtirnoq orasiga joylanadi. *Microsoft Access* dasturi qo'shtirnoq belgilarini avtomatik tarzda kiritadi.

8. Natijalarni ko'rish uchun Run buyrug'i tanlanadi.



Maslahat

Bu so'rov uchun hech qanday mezon kerak emas.

Maslahat

“100 dan katta” mezonni >100 shaklida yoziladi.

4-mashg'ulot

Musobaqadagi barcha ishtirokchilar qatnashgan o'yin nomini topish uchun so'rov yarating.

5-mashg'ulot

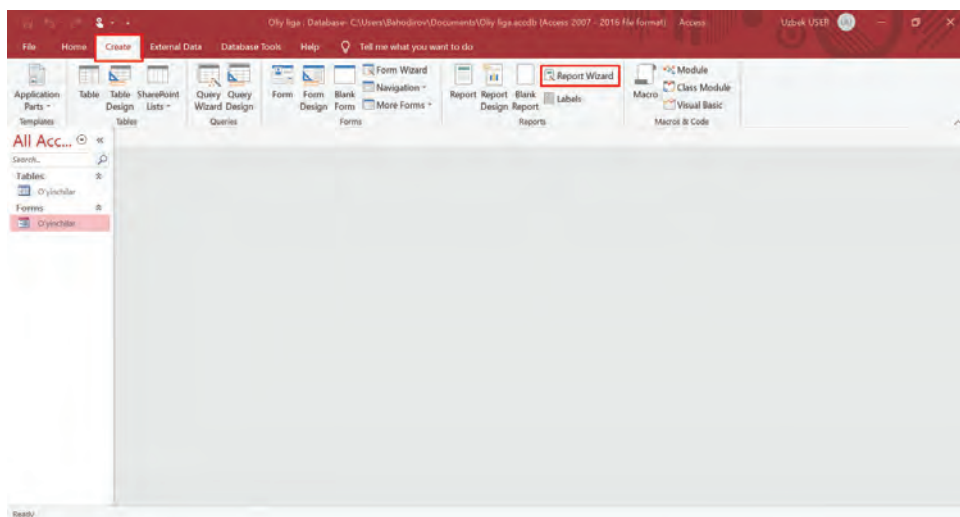
Yoshi 18 dan yuqori bo'lgan barcha o'yinchilarni topish uchun so'rov yarating.

6-mashg'ulot

100 dan oshiq ball jamlagan barcha o'yinchilarni topish uchun so'rov yarating.

4-masala

Hisobot yaratish



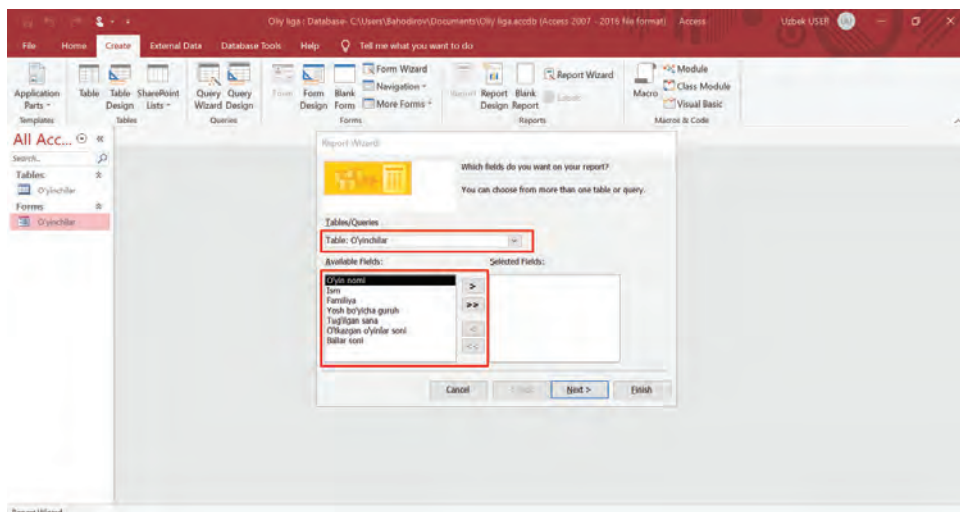
Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotni chop etish yoki boshqa joyda foydalanish uchun hujjat ko'rinishiga keltirish mumkin. Ma'lumotlarni jadvalda emas, **report** shaklida ko'rish qulayroq.

1. Ma'lumotlar bazasi ochiladi.
2. **Create** buyrug'i tanlanadi.
3. **Report Wizard** tugmasi bosiladi.
4. Ochiluvchi menyuni bosib, ma'lumotlar olinadigan jadval yoki so'rov belgilanadi.

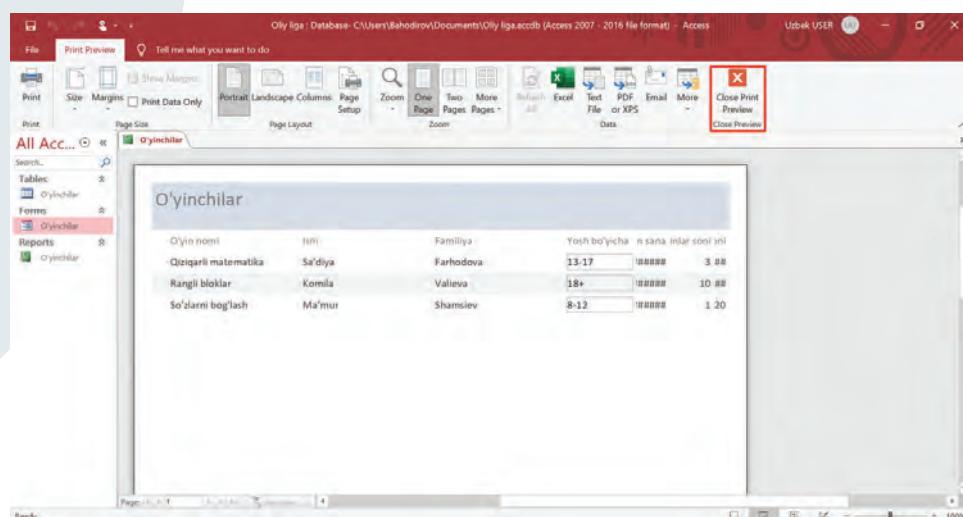
Kalit so'z

Report:

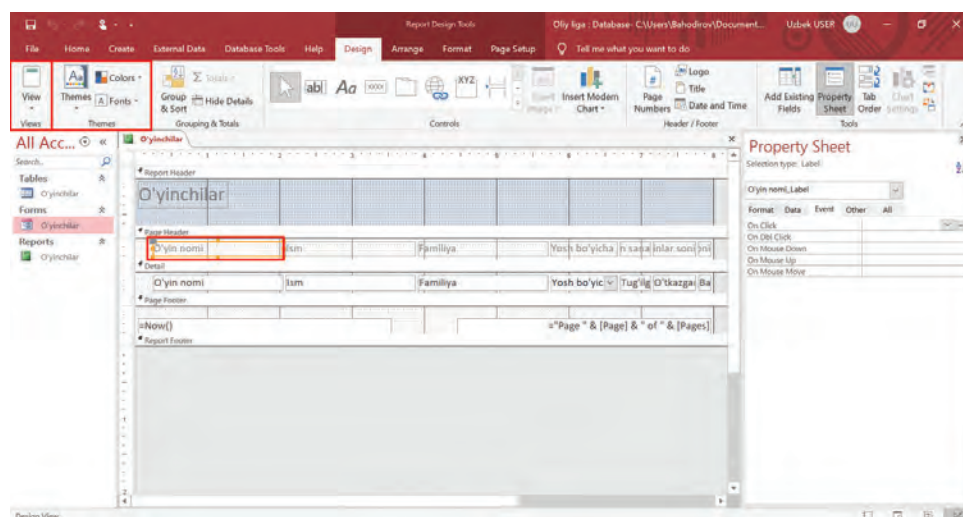
ma'lumotlarni chop etish uchun qulay shaklga keltiruvchi uskuna.



5. Hisobotga kiritmoqchi bo'lgan maydonlar ustiga bosiladi va ularni o'ng tomonga o'tkazish uchun bittalik strelka belgilanadi.
6. **Finish** buyrug'i tanlanadi.
7. Hisobotni tahrirlash uchun **Close Print Preview** buyrug'i tanlanadi.

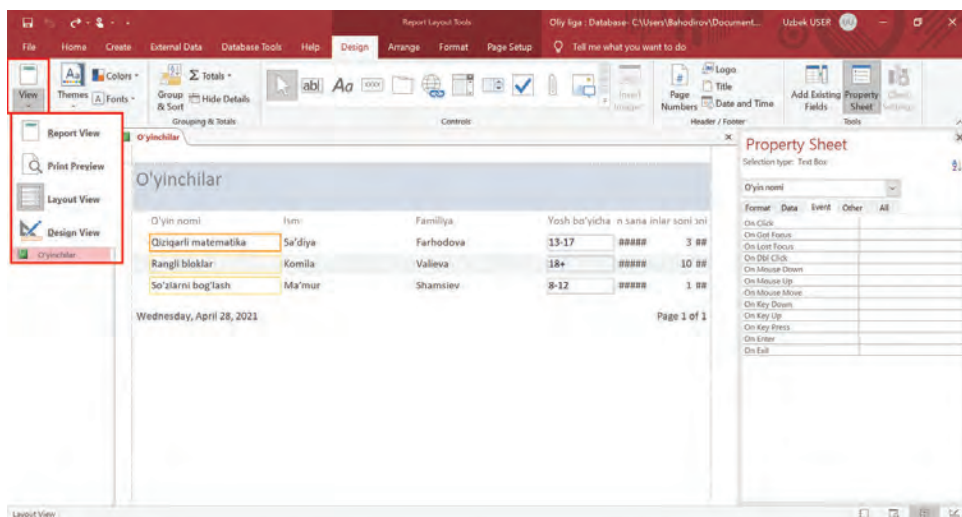


Matn maydonlarini surish va hisobotni o'zgartirish uchun ekranning yuqori qismidagi tahrirlash buyruqlaridan foydalaniladi.



Maydonlar belgilanadi va sariq qism tashqi chetlarga tortiladi. Shunda ularning hajmi kattalashadi.

View buyrug'i Tanlanadi. **Report** tanlovi ma'lumotlarni ko'rish, **Design** esa hisobotni tahrirlash imkonini beradi.



Yakuniy loyiha. Maktab pyesasi

Maktabingizda pyesa namoyish etilmoqda. Shuning uchun o'quvchilarning ota-onalari, vasiylari, tarbiyachilari va do'stlariga chiptalar sotilyapti. Chiptalarni kimlar sotib olganini hisoblab borish uchun maktabga ma'lumotlar bazasi kerak. Shuningdek, chiptalarni sotib olgan xaridorlarga elektron pochta orqali xabar yuborilishi lozim. Bir kishi ko'pi bilan o'n dona chipta sotib olishi mumkin.



1-mashg'ulot

Maktab uchun kerakli ma'lumotlar bazasini tasvirlang. Quyidagilarni aniqlang:

- ma'lumotlar bazasining maqsadi;
- maktab ma'muriyati ma'lumotlar bazasidan nimalarni aniqlashda foydalanmoqchi;
- ma'lumotlar bazasidan kimlar foydalanadi;
- har bir kishi ma'lumotlar bazasidagi qaysi amaldan foydalanadi.

2-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasi talab qiluvchi maydonlar ro'yxatini tuzing. Maydonlar uchun mos ma'lumot turini tanlang. Aniqlagan maydonlaringizdan foydalanib yangi ma'lumotlar bazasi va jadval yarating.

Kamida bitta maydonda ochiluvchi ro'yxat bo'lsin.

Jadvalingizga kamida bitta validatsiya qoidasini kiriting.

3-mashg'ulot

Yangi jadvalingiz uchun ma'lumot kiritish shaklini yarating. Ma'lumotlar bazasiga kamida o'n dona chipta sotuvini kiritishda **form**dan foydalaning.

Ma'lumot kiritish shaklini yanada chiroyli va qiziqarli bo'lishi uchun tahrirlang.

4-mashg'ulot

Chipta xaridorlariga xat yozish uchun matn bilan ishlash dasturidan foydalaning. Ularga pyesaning vaqti va sanasi, shuningdek, sotib olgan chiptalari sonini eslatib.

5-mashg'ulot

Ma'lumotlarni xavfsiz saqlashning ahamiyati va usullari bo'yicha maktabingizga hisobot yozing. Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlar uchun avtomatlashtirilgan elektron xabarni yarating.

6-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasi yaxshi ishlayotganini sinovdan o'tkazish uchun uchta usul yozing.

7-mashg'ulot

Ikkitadan ko'p chipta sotib olgan xaridorlarni topish uchun so'rov yarating.

Ma'lumotlar bazasidan maqsadli foydalanish

O'ylab ko'ring

Quyidagi vazifalarning javobini daftaringizga yozing.

1. Bir kunda odatda nechta turdagi ma'lumotlar bazasiga kirasiz? Kompyuterdan nima maqsadda foydalanishingiz haqida o'ylang, masalan, internet va shu kabilar. Siz foydalanadigan dasturlardagi ma'lumotlar ro'yxatini tuzing.

2. Ma'lumotlarni xavfsiz saqlashning ahamiyatini tushuntiring.

3. Ma'lumotlarni qog'ozda saqlashdan ko'ra elektron bazada saqlashning afzalligini izohlang.

Shartli qisqartmalar

<i>qsq.</i>	Qisqartma, abbreviatura
<i>jrg.</i>	Axborot texnologiyalari sohasidagi keng qo'llanadigan so'z/jargon
<i>xlq.</i>	Xalqaro qabul qilingan atama
<i>atm.</i>	Atama, nom, so'z birikmasi, dastur interfeysi elementlarining nomi

<i>mb.</i>	Ma'lumotlar bazasi
<i>diz.</i>	Dizayn, matn, tasvir, audio, video, taqdimotlar bilan ishlash
<i>das.</i>	Dasturlash
<i>tar.</i>	Tarmoq
<i>e-jad.</i>	Elektron jadval
<i>mad.</i>	Raqamli madaniyat
<i>xavf.</i>	Axborot xavfsizligi
<i>int.</i>	Internet, elektron pochta

3G *tar.*

3G – uchinchi avlod. Uyali aloqa vositasi yordamida internetga ulanishni ta'minlaydigan texnologik standart.

4G *tar.*

4G – to'rtinchi avlod. Internetga ulanishda 3G dan ancha tez bo'lgan standart.

Absolyut murojaat *e-jad.*

Absolute reference
bir formulani bir necha katakka muayyan katak manzilini ko'rsatib qo'llash usuli.

Abstraksiya *dast.*

Abstraction
zarur bo'lmagan qismlarni olib tashlash orqali masalani soddalashtirish.

Airbrush uskunasi *xlq. diz.*

Airbrush tool
bo'yoq sepuvchi purkagich vazifasini bajaruvchi uskuna.

Ajratish *diz.*

Highlight
belgilangan matn va fonni boshqa rangda ajratib ko'rsatish.

Akademik halollik *mad.*

Academic honesty
ma'lumot manbasini ko'rsatib o'tish.

Aktuator *xlq. dast.*

Actuator
kompyuter dasturini jismoniy harakatga o'giruvchi qurilma;
mexanizm yoki tizimni boshqaradigan motor turi.

Albom varag'i *diz.*

Landscape
varaqlarning eni bo'yiga nisbatan uzunroq bo'lgan ko'rinishi.

Alfa sinov *dast.*

Alpha testing
dasturning ilk versiyasini sinash.

Algoritm *xlq. dast.*

Algorithm
ko'rsatmalar ketma-ketligi.

Almashtirma belgisi *qidirish*

Wildcard searches
istalgan harf yoki belgi o'rniga shartli belgi qo'yib qidirish (masalan, shartli belgi sifatida asterisk (*) dan foydalanish mumkin).

Aloqalar uzviyligi *mb.*

Referential integrity
ma'lumotlar bazasidagi birlamchi va tashqi kalitlar aloqasining to'g'ri yo'lga qo'yilgan holati.

Amaliy dastur

Application program
xat, hisob ishlari, taqdimot, veb sahifa kabi turli hujjatlarni yaratishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot.

Analog *xlq. tar.*

Analogue
to'liqlik signal;
raqamli bo'lmagan signal.

Analog ma'lumot *mb.*

Analogue data
yaxlit, uzluksiz blokda saqlanadigan ma'lumotlar.

Analog-raqamli konverter *tar.*

Analog-to-digital converter

analog signalni raqamli signalga va aksincha raqamli signalni analog signalga o'zgartiradigan qurilma.

AND *atm. dast.*

AND

ma'lumotlar bazasining query operatori bo'lib, ikki shart orasiga qo'yilganda ikkala shartga mos keluvchi ma'lumotlarni qidiradi; mantiqiy funksiya yoki operatsiyaga boshqa mantiqiy funksiya va operatsiya yoki o'zgaruvchini qo'shish uchun foydalaniladigan qo'shimcha modifikator.

Animatsion obyekt *diz.*

Animated object

paydo bo'lish, yo'qolish, qo'zg'alish va shakl o'zgartirish effekti qo'llangan grafik obyekt.

Animatsiya *diz.*

Animation

slayddagi matn va tasvirlarga qo'shiluvchi turli harakatlar; qo'lda yoki kompyuter yordamida chizilgan bir nechta tasvirlar to'plami. Ular ketma-ket va tez namoyish etilsa, xuddi harakatlanayotgandek ko'rinadi.

Aniqlash, identifikatsiya qilish

Identifying

biror obyekt, predmet yoki shaxs to'g'risida ma'lumot jamlash.

Ankor *xlq. int.*

Anchor

giperlink o'rniga qo'yilgan matn bo'lib, linkka o'tishga xizmat qiladi; veb sahifaning muayyan joyini ochishga xizmat qiladigan link turi.

ANPR *qsq. xavf.*

ANPR

avtomobil davlat raqamini avtomatik aniqlash.

Anti-malware *xlq. xavf.*

Anti-malware

zararli dasturlarni aniqlaydigan va ularni zararsizlantiradigan, zarur bo'lsa, o'chirib yuboradigan dastur.

Antivirus *xavf.*

Virus-checker

viruslarni qidirib topadigan, zararsizlantiradigan yoki o'chirib yuboradigan dastur.

Apparat ta'minoti

Hardware

kompyuter tizimining fizik komponentlari.

Appletlar *jrg. dast.*

Applets

operatsion tizimda emas, balki boshqa dastur ichida bajarilishga mo'ljallangan kichik dastur.

Apps. *jrg.*

Apps.

dasturlar atamasining qisqartmasi.

Asosiy hujjat *diz.*

Master document

barcha qaydlar uchun foydalaniladigan asosiy hujjat.

Asosiy plata

Motherboard

CPU, RAM va boshqa qurilmalarga quvvat taqsimlovchi va ularning o'zaro aloqasini ta'minlovchi plata.

Aspect Ratio *diz.*

Aspect ratio

tasvirning eni va bo'yi o'rtasidagi nisbat.

Atribut *dast.*

Attribute

veb sahifaga qo'shiladigan biror elementning o'ziga xos xususiyati; obyekt katagidagi ma'lumot turi yoki toifasi.

Audio *diz.*

Audio

tovush atamasining boshqacha nomlanishi.

Audiokarta

Sound card

audio axborotni audio qurilmaga, jumladan, karnay yoki garnituraga yuborish imkonini beruvchi qurilma.

Audio-konferensiya *xlq. tar.*

Audio-conferencing

turli manzillardan qo'ng'iroq qiluvchilar ishtirokidagi telefon aloqasi yordamida tashkil etiladigan uchrashuv.

Auditoriya *diz.*

Audience

kontentni o'qiydigan, tomosha qiladigan, undan maqsadli foydalanadigan shaxslar.

AutoSum *atm. e-jad.*

AutoSum

elektron jadvalda yig'indini avtomatik hisoblash funksiyasi.

AVERAGE *atm. e-jad.*

AVERAGE

tanlangan qator yoki ustunlar diapazonidagi o'rtacha qiymatlarni hisoblovchi funksiya.

Avtomatlashgan diz.*Automated*

slaydlarni o'tkazish uchun tashqi ta'sir talab etilmaydigan taqdimot.

Avtomatlashgan obyektlar diz.*Automated objects*

sahifa yangilanganda avtomatik yangilanadigan obyektlar: bunga sana va vaqt, sahifani raqamlash kabilar misol bo'ladi.

Axborot*Information*

qiymatga ega, tushunarli ma'lumot; taqdim etilish shaklidan qat'i nazar, shaxs, predmet, dalil, voqea, hodisa va jarayonlar haqidagi ma'lumot, tushuncha yoki buyruqlar.

Axloqiy xulq mad.*Ethical behaviour*

boshqalarning mehnatini hurmat qilish, foydalanishda vijdonli va adolatli bo'lish; axloq qoidalariga bo'ysungan holda harakat qilish; ma'naviy prinsiplarni namoyish qiluvchi xulq-atvor.

Ayirish e-jad.*Subtracting*

biror qiymatdan boshqa qiymatni olib tashlash.

Aylantirish diz.*Rotate*

tasvirni soat strelkasi yoki teskari yo'nalishda aylantirish imkonini beruvchi buyruq; tasvirni aylana bo'ylab harakatlantirish, "dumalatish".

Baholash*Evaluate*

ishga nazar solib, ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash.

Bajarish dast.*Execution*

loyihani shakllantirish bosqichi; dasturni ishga tushirish.

Bankomat yoki ATM mad.*ATM*

naqd pul olish yoki bank hisob raqamini boshqarish uchun foydalaniladigan kassa apparati.

Bcc int.*Bcc**Blind Carbon Copy*

elektron xatni oluvchi boshqa insonlarga ko'rinmaydigan Bcc manzil.

Belgi diz.*Character*

harf, raqam, simvol, tinish belgisi va boshqalar.

Belgi, yorliq*Label*

muayyan axborot obyektining nomi.

Belgilangan dast.*Selection*

kodning holatga qarab ishga tushuvchi bir qismi.

Belgilash*Select*

tahrirlanayotgan matnni rang bilan ajratish; tasvirning butun yoki bir qismini to'rtburchak yoki boshqa shaklda ajratib belgilash buyrug'i.

Beta sinov dast.*Beta testing*

dasturiy ta'minot yakuniy versiyasining ommaviy foydalanishga chiqarilishidan avval tanlab olingan foydalanuvchilar tomonidan sinab ko'rilishi.

Bevosita ma'lumotlar manbayi mb.*Direct data source*

foydalanish maqsadiga ko'ra yig'ilgan ma'lumotlar to'plami.

Bevosita ulanish mb.*Direct access*

ma'lumotlari indekslangan fayl, muayyan ma'lumotlardan tez foydalanish imkonini beradi.

Bibliografiya jrg. mad.*Bibliography*

ishda foydalanilgan manbalar ro'yxati.

Bilvosita ma'lumotlar manbayi mb.*Indirect data source*

turli maqsadlar uchun to'plangan ma'lumotlar (ikkilamchi manba).

Binar kod dast.*Binary code*

faqat 0 va 1 raqamlaridan iborat ikkilik sanoq tizimidagi kod.

Biometrik xlg. xavf.*Biometric*

insonning o'ziga xos biometrik xususiyatlari, kompyuterda identifikatsiya qilish maqsadida ulardan foydalanish mumkin.

Biometrik ma'lumotlar *xavf.**Biometric data*

insonlarni o'zgarmaydigan biometrik belgilariga ko'ra identifikatsiya qilish uchun foydalaniladigan yozuvlar.

Biometriya *xavf.**Biometrics*

biometriya – barmoq izlari, ko'zning to'r va rangdor pardasi, ovoz va yuz shablonlari, qo'l o'lchovlari kabi takrorlanmas biometrik ma'lumotlarni tahlil qiluvchi texnologiyalar.

Bir marta bosish*Single click*

sichqoncha tugmasini bir marta bosish harakatini ifodalovchi atama.

Bir-biriga aloqasi bo'lmagan *mb.**Contiguous*

yaxlit uzluksiz blokda saqlanmagan ma'lumotlar; ustun va qatorlarda bir-birining yonida joylashgan va diagrammalar tuzishda ajratib belgilangan ma'lumotlar.

Bir-biriga bog'liq bo'lmagan ma'lumotlar *mb.**Non-contiguous data*

ustun va qatorlari yonma-yon bo'lmagan va birgalikda ishlatish murakkab bo'lgan ma'lumotlar.

Birlamchi kalit *mb.**Primary key*

relyatsion ma'lumotlar bazasida har bir yozuv uchun takrorlanmas kalit maydoni.

Birlamchi sozlamalar *dast.**Default setting*

elementga dastlab qo'llanadigan sozlamalar.

Bit tezligi *tar.**Bit rate*

bir soniyada o'tkazilishi mumkin bo'lgan bitlar soni.

Bitkoin *atm. mad.**Bitcoin*

kriptovalyutaning bir turi.

Blog *jrg. int.**Blog*

veb jurnalning qisqa ko'rinishi – muntazam sharhlar, voqealar tasviri, grafik yoki video kabi boshqa materiallar mavjud bo'lgan veb sayt.

Blokcheyn *xlq. tar.**Blockchain*

ma'lumotni o'zgartirish, buzish yoki aylanib o'tish yo'llarini to'liq bartaraf etuvchi markazlashmagan axborot almashish tizimi.

Blok-sxema *dast.**Flowchart*

strelkalar bilan tutashgan maydonlar to'plami; qadamlar ketma-ketligining grafik ko'rinishi.

Bluetooth *atm. tar.**Bluetooth*

mobil telefon, kompyuter va boshqa elektron qurilmalarning qisqa masofali, simsiz aloqa standarti; ma'lumotlarni simsiz uzatish usuli.

BMP *qsq. diz.**BMP*

BitMaP fayl Windows kompyuterlarida keng tarqalgan rasm formati.

Bog'liqlik *mb.**Relationship*

ma'lumotlar bazasidagi turli jadvallar orasidagi bog'lanishlar; turli jadvaldagi ikkita obyektning o'zaro ulanish usuli.

Bo'lish*Dividing*

teng qismlarga yoki guruhlariga ajratish.

Bookmark *xlq. int.**Bookmark*

ma'lum veb sahifaga kirishga imkon beruvchi saqlangan yorliq (ba'zida *Favourites* deb ham ataladi); ankor yaratishga o'xshash usulda yaratiladi va foydalaniladi, nomlangan ankor.

Boolean *atm. dast.**Boolean*

mantiqiy funksiya yoki operatsiya; faqat ikkita holatni qabul qilishi mumkin bo'lgan 0 yoki 1 bilan ifodalanadigan ma'lumotlar.

Bosh harf *diz.**Capital letter*

odatda gap boshida keladigan katta harf.

Boshqa usulda ifodalash*Rephrasing*

jumla, ibora yoki gapni boshqacha tarzda ifodalash, mazmunga aniqlik kiritish.

Boshqarish tugmalari*Control keys*

klaviatura va sichqonchadagi bosish mumkin bo'lgan tugmalar.

Boshqaruv axborot tizimi*Management information system*

rahbar xodimlar uchun boshqaruvga oid ma'lumotlarni taqdim etuvchi tizim.

Botnetlar *jrg. xavf.**Botnets*

virusli dasturlar asosida ishlab chiqilgan kompyuter tarmog'i bo'lib, buzib kiruvchiga tarmoqlarni boshqarish, shaxsiy ma'lumotlarni to'plash yoki boshqalarga qarshi hujum boshlashda qo'llashga imkon beradi.

Brauzer *int.**Browser*

internetga kirish va undan foydalanish imkonini beruvchi dastur;
butunjahon internet tarmog'idagi axborot resurslarini qidirish va olish uchun foydalaniladigan dasturiy ta'minot.

Brij (ko'prik) *jrg. tar.**Bridge*

ikkita LAN tarmog'ini ulash qurilmasi.

Brush uskunasi *diz.**Brush tool*

turli bo'yoq cho'tkalari yoki qalamlarga o'xshash chiziqlar yaratish uchun uskuna.

Bulut *int.**Cloud*

internet orqali ulangan serverlar va ularda ishlaydigan dasturlar, ma'lumotlar bazalari.

Bulutli dasturlar *int.**Cloud computing*

ma'lumotlarni saqlash uchun internetda joylashtirilgan masofaviy serverlardan foydalanish.

Bulutli dasturlarda saqlash *int.**Cloud storage*

fayllarni lokal kompyuterning saqlash qurilmasida (diskida) emas, balki internetda saqlash imkoniyati.

Burn uskunasi *diz.**Burn tool*

tasvirga qoraytirib kuydirish effektini beruvchi uskuna.

Buyruq *dast.**Command*

dasturda amalga oshirilishi kerak bo'lgan vazifa.

Buyurtma *dast.**Custom-written*

mijozning talablariga ko'ra ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot.

CAD *qsq. diz.**CAD**Computer-Aided Design*

kompyuter yordamida arxitektura chizmalarini loyihalash.

CAD/CAM *qsq. diz.**CAD/CAM**Computer-Aided Design/Manufacture*

obyektni loyihalashtirishga hamda keyinchalik uni avtomatik tarzda ishlab chiqarishga imkon beruvchi dasturiy ta'minot.

CAL *int.**CAL**Computer-Assisted Learning*

o'quvchilarga ma'lum mavzuga oid faktlarni o'rgatish uchun kompyuterlardan foydalanish.

CAM *qsq. dast.**CAM**Computer-Aided Manufacture*

kompyuter yordamida ishlab chiqarish.

Caps Lock*Caps Lock*

klaviaturaning bosh harflarni yozishga mo'ljallangan tugmasi.

CC *int.**CC**Carbon copy*

elektron pochta manzillarga yuboriladigan xat nusxasi.

CD ROM *qsq.**CD ROM**Compact Disk Read-Only Memory*

kompakt disk — optik axborot saqlovchi vosita.

CD ROM qurilmasi*CD ROM drive**CD ROM, CD-R va CD-RW*

optik axborot saqlovchi vositalarni o'qish qurilmasi.

Centre *diz.**Centre*

matn bilan ishlash dasturida matnni satrning o'rtasiga joylashtirish buyrug'i;
elektron jadval bilan ishlash dasturida matn/son/qiyamatni katakka nisbatan o'rtaga joylashtirish buyrug'i.

CGI *qsq. diz.*

CGI

Computer-Generated Imagery

multifilmlar yaratish uchun kompyuter tasvirlarini ishlab chiquvchi dastur.

Chegara *diz.*

Borders

matn yoki kontentni 4 tomondan (chap, o'ng, tepa, past) o'rab turuvchi chegara (chiziqli va turli grafik elementlar ko'rinishida bo'lishi mumkin); ish maydoni chegarasi.

Chip-pin *xlq. xavf.*

Chip-and-pin

xarid qilishda xavfsizlikni ta'minlash uchun plastik kartalarga o'rnatiladigan mikrochip.

Chiqarish qurilmasi

Output device

kompyuter tizimidagi ma'lumot yoki axborotni chiqarish uchun foydalaniladigan qurilma.

Chizish uskunalari *diz.*

Drawing tools

elementlarni chizish, ranglarni o'zgartirish, tasvir elementlarini tozalash va boshqa amallarni bajarish imkonini beruvchi uskunalar.

CLI *qsq.*

CLI

Command Line Interface

buyruqlar qatori, klaviatura yordamida kompyuter bilan muloqot qilish usuli.

Clipboard *atm. dast.*

Clipboard

kompyuterning vaqtincha xotirasi. Kesib yoki nusxa olingan har qanday matn qayta joylangunga qadar shu yerda saqlanadi.

CMS *qsq. dast.*

CMS

Content Management System

veb sayt kontentini boshqarish tizimi.

Compose *atm. int.*

Compose

yangi elektron xat yozish buyrug'i; yangi kontent yaratish.

Conditional formatting *atm. e-jad.*

Conditional formatting

katak xususiyatiga turli shartlar belgilash.

Control (Ctrl) tugmasi

Control (Ctrl) key

kompyuter klaviaturasidagi boshqa tugmalar bilan birgalikda bosilganda maxsus buyruqlar yoki belgilarni kiritish imkonini beruvchi tugma.

Cookies *jrg. int.*

Cookies

biror veb saytgacha o'tilganda foydalanuvchi kompyuterida kichik fayl ko'rinishida saqlanib qoladigan ma'lumotlar.

Crop *diz.*

Crop

tasvirning bir qismini olib tashlash.

CSS *dast.*

CSS

veb sahifalarning maketi va ko'rinishini oson, jadvallardan foydalanmasdan boshqarish; veb sahifalarga shrift, rang yoki interval kabi stillarni qo'shishning oddiy usuli.

CSV *qsq. mb.*

CSV

Comma-Separated Values

oddiy matn formatida saqlangan jadval.

Cut uskunasi *atm.*

Cut

belgilangan matnni "kesib olish" va vaqtincha xotiraga saqlab olish; tasvirning butun yoki bir qismini kesib olish.

Daromad

Income

tushum, pul miqdori.

Dastur

Application

muayyan bir maqsad uchun ishlab chiqilgan dastur.

Dastur *dast.*

Program

ma'lum vazifalarni bajarish uchun kompyuterga beriladigan ko'rsatmalar ketma-ketligi.

Dastur kodi *dast.*

Program code

ma'lum vazifalarni bajarish uchun kompyuterga beriladigan ko'rsatmalarning inson tushunadigan tilda yozilgan shakli.

Dastur kodini yozish *mb.**Coding*

ma'lumotni sinflarga ajratish yoki identifikatsiyalash uchun dastur kodi yordamida ifodalash.

Dasturiy ta'minot*Software*

kompyuterda turli vazifalarni bajaruvchi dastur, masalan, matn bilan ishlash dasturi; turli vazifalarni bajarish imkonini beruvchi kompyuter dasturi; kompyuterga ko'rsatmalar beruvchi dasturlar.

Dasturni ishlab chiqish sikli *dast.**Software Development Cycle*

tizim ishlab chiqishning rasmiy jarayonlari to'plami bo'lib, rejalashtirish, loyihalash, ishlab chiqish va tizimni sinovdan o'tkazishni o'z ichiga oladi.

Date view *atm.**Date view*

ma'lumotlarni kompyuterda ko'rish imkonini beruvchi sozlama.

Debaglash jarayoni *jrg. dast.**Debug*

dasturdagi nosozlik va xatolarni topish, ularni tuzatish.

Deklaratsiyalar *xlq. dast.**Declarations*

CSS yordamida stil jadvallarini yaratishda har bir selektor uchun deklaratsiyalardan foydalanib parametrlar va qiymatlarni belgilashni talab qiluvchi CSS qoidalari.

Dekompozitsiya *xlq. dast.**Decomposition*

masalani kichikroq masalalar to'plamiga bo'lish.

Demografiya *mad.**Demographic*

aholiga oid; aholining soni, uning o'sishi va xususiyatlarini o'rganadigan ijtimoiy fan.

Design view *atm. diz.**Design view / layout mode*

kontent ko'rinishini o'zgartirish imkonini beruvchi sozlama.

Deskillling *xlq. mad.**Deskillling*

malakali mutaxassis o'rnini kamroq ko'nikmaga ega operatorlar tomonidan boshqariladigan texnologiyalar egallashi, shu tarzda ishchi kuchi sarf-xarajatlarining tejalishi.

Desktop publisher *atm. diz.**Desktop publisher*

matn va grafikani kompyuterga import qilish va ulardan bitta sahifada foydalanish imkonini beruvchi dastur.

DFD *mb.**DFD*

Data Flow Diagram ma'lumotlarning tizim ichida harakatlanishini ko'rsatuvchi ma'lumotlar oqimi diagrammasi.

Diagnoz*Diagnosis*

simptomlarni tahlil qilish orqali muammolarni yoki kasallikni aniqlash.

Diagramma *e-jad.**Chart/graph*

elektron jadvallardan olingan ma'lumotlarni ustunli, doirasimon yoki chiziqli diagramma ko'rinishida ifodalash; raqamli axborotni vizual namoyish etuvchi tasvir.

Diapazon *e-jad.**Range*

bir nechta qator va ustunlardan tashkil topgan, elektron jadvalda bir-biriga tutash joylashgan kataklar guruhi.

Dinamik ma'lumot *dast.**Dynamic data*

foydalanuvchining aralashuvisiz avtomatik yangilanuvchi ma'lumot.

Displey*Display*

ma'lumot, tasvir yoki matnlarni ko'rish qurilmasi.

DNS server *qsq. tar.**DNS server*

domen nomlari tizimining serveri; domen nomlari va ularga mos keladigan IP-manzillarining katalog yoki ma'lumotlar bazasi.

Doimiy zo'riqishdan shikastlanish (RSI)*RSI**Repetitive Strain Injury*

uzoq vaqt davomida harf terish natijasida muayyan mushaklar, asosan, barmoqlar yoki qo'l bo'g'imlarida yuzaga keladigan shikastlanish.

Doirasimon diagramma *e-jad.**Pie chart graph*

butun doirani umumiy miqdor, uning har bir bo'lagini esa miqdorning bir qismi sifatida aks ettiruvchi diagramma.

Domen nomi *tar.*

Domain name

IP-manzilga berilgan, harflar va simvollar bilan ifodalanadigan nom.

DPI *qsq. diz.*

DPI

Dots Per Inch

bir kvadrat dyumda joylashgan piksellar soni, ekran yoki printer xususiyatlaridan biri.

Drafts/Qoralama

Draft

yuborishdan oldin saqlangan xatning qoralama shakli; tasvir yaratyotganda birinchi va keyingi urinishlar natijasi.

Drag and drop

Drag and drop

obyektni bir joydan boshqa joyga ko'chirish uchun kursorni uning ustiga olib borib, sichqonchaning chap tugmasini bosgan holda boshqa joyga olib borib, tugmani qo'yib yuborish.

Dron *atm.*

Drone

uchuvchisiz uchuvchi qurilma.

Dupleks *jrg.*

Duplex

printeridagi varaqning ikkala tomoniga avtomatik tarzda chop etish.

Duplikatsiya *diz.*

Duplicate

elementning ikkinchi, o'xshash nusxasini yaratish.

Effektlar *diz.*

Effects

slaydlarga qo'shiluvchi turli o'tishlar va animatsiyalarning umumiy nomi.

EFT *qsq. mad.*

EFT

Electronic Funds Transfer

elektron pul o'tkazmalari; kompyuter qurilmasi orqali pulni bir bank hisobidan boshqasiga o'tkazish.

Ekran

Screen

kiritilgan matnni ko'rish imkonini beruvchi kompyuter qurilmasi.

Ekran o'lchami *diz.*

Screen resolution

ekran maydonining o'lchami (odatda piksel o'lchov birligida ifodalanadi).

Eksport *mb.*

Export

ma'lumotlarni foydalanilayotgan dasturdan ko'chirish.

Elektr tarmog'iga haddan ortiq yuklama

Electrical overload

elektr zanjirining haddan ortiq zo'riqishi.

Elektron jadval *e-jad.*

Spreadsheet

qator va ustunlardan iborat jadval ko'rinishidagi dastur;

turli hisoblash amallarini osonlashtirish imkoniyatini beruvchi jadval ko'rinishidagi fayl turi.

Elektron konferensiya *tar.*

Electronic conferencing

onlayn/elektron majlis o'tkazish imkonini beruvchi elektron kommunikatsiyalardan foydalanish.

Elektron pochta *int.*

Email

boshqalardan elektron xatlarni qabul qilish va javob qaytarish uchun mo'ljallangan elektron pochta akkaunti.

Elektron pochta manzili *int.*

Email address

takrorlanmas elektron pochta manzili, elektron xat yuborish va qabul qilish uchun foydalaniladi.

Elektron pochta provayderi *int.*

Email provider

elektron pochta manzilini taqdim etuvchi kompaniya.

Elektron pochta serveri *int.*

Email server

foydalanuvchilarga erkin foydalanishi uchun elektron pochta xabarlarini saqlovchi kompyuter.

Elektron tijorat *mad.*

Ecommerce

elektron shaklda olib boriladigan tijorat.

Elektron xavfsizlik *xavf.*

E-safety

internetdan, shuningdek, elektron pochtdan foydalanayotganda xavfsizlik qoidalariga rioya etish.

Element *mb.*

Item

maydonda saqlanadigan ma'lumotlar elementi.

Empatiya *mad.**Empathy*

boshqalarning ehtiyojlari, his-tuyg'ulari va manfaatlarini tushunish qobiliyati; dastur yoki qurilmani ishlab chiqish jarayonida foydalanuvchilarning ehtiyojlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda tegishli funksiyalar qo'shish yoki moslashtirish.

Enter*Enter*

klaviaturaning matn kursorini keyingi qatorga tushiruvchi tugmasi.

EQUALS *atm. dast.**EQUALS*

mantiqiy funksiya yoki operatsiya (=).

Ergonomika *dast.**Ergonomics*

qurilmaning yoki dasturning qulayligi va samaradorligi.

Erkin ish grafigi*Flexible working*

xodimning ishini o'ziga qulay vaqtda bajarishi.

Ethernet *atm. tar.**Ethernet*

simli tarmoqning umumiy nomi; kompyuter tarmog'i orqali ma'lumot almashish texnologiyalarining umumiy nomi; LAN tarmog'idagi simli signallarni belgilovchi eng keng tarqalgan standart.

Etiket *xlq. mad.**Etiquette*

xushmuomalalik va yaxshi tarbiyani aks ettiruvchi qoidalar.

Evristik*Heuristic*

bilimlarni tajriba orqali o'rganish.

Expert tizim *dast.**Expert system*

muayyan mavzuga oid faktlarni saqlaydigan va bir qator qoidalar asosida mantiqiy ma'lumot uchun faktlarni qidiradigan kompyuter tizimi.

Explorer daraxti*Explorer tree*

papkalar iyerarxiyasini "daraxt" ko'rinishida navigatsiya qilish.

Fake yangiliklar *mad.**Fake news*

e'tiborni jalb qilish, yo'ldan ozdirish, aldash uchun tuzilgan noto'g'ri, ba'zida shov-shuvli xabar.

Faksimil (faks)*Facsimile (fax)*

skanerlangan hujjatning aniq nusxasini telefon aloqasi orqali ma'lumotlar sifatida uzatish.

Faoliyatni qayd etish *xavf.**Activity logging*

faoliyat yoki jarayonlarni qayd etib borish.

FAQ *qsq.**FAQ*

Frequently Asked Questions ko'p beriladigan savollar.

Fayervol *tar.**Firewall*

kompyuter tarmog'i orqali ma'lumotlar uzatishni tartibga soluvchi apparat yoki dasturiy ta'minot; tashqi foydalanuvchining kompyuter tizimiga ruxsatsiz kirishining oldini oluvchi dastur.

Fayl*File*

ma'lumot saqlovchi tizim turi (masalan, kompyuterda saqlanuvchi ma'lumotlar bazasi ham fayl hisoblanadi); kompyuterning xotirasida yoki saqlash qurilmasida bitta identifikator nom bilan saqlangan ma'lumotlar, dasturlar va boshqalar to'plami.

Fayl katalogi*File directory*

fayllarga tez kirish imkonini beruvchi indeks.

Fayl kengaytmasi*Extension (file)*

fayl nomi oxirida nuqtadan keyin qo'yilgan qo'shimcha, fayl turini ta'riflash uchun qo'llanadi.

Fayl nomi*File name*

hujjatning (faylning) kompyuterdagi nomi.

Fayl paneli*File pane*

Explorer oynasining fayllarni namoyish etuvchi qismi.

Fayl serveri*File server*

boshqa kompyuterlar foydalanishi uchun fayllarni saqlovchi kompyuter.

Faylni ochish

Open file

faylni kompyuterning doimiy xotirasidan vaqtinchalik xotirasiga o'tkazish. Fayl ochilganda vaqtinchalik xotiraga yuklanadi.

Faylni saqlash

Save file

faylni kompyuterning vaqtinchalik xotirasidan doimiy xotirasiga ko'chirish.

Faylning iyerarxik strukturas

Hiyerarchical

disk, papka, fayl va boshqa saqlash dasturlarining operatsion tizimda tashkil etilishi va ko'rsatilishi.

Feedback *atm.*

Feedback

kiritilgan ma'lumotni dastur yordamida o'zgartirish va natija hosil qilish;
mahsulot yoki xizmat sifatini yaxshilash uchun bildirilgan fikr-mulohaza va yechimlar;
biror amal yoki harakatga nisbatan reaksiya.

Fill uskunasi *diz.*

Fill

shaklning ichini bir xil rangga bo'yash.

Filtrlar *diz.*

Filters

rangga bog'liq va klipda qo'llanishi mumkin bo'lgan effekt.

Filtrlash *e-jad.*

Filter

keraksiz ma'lumotni o'chirish yoki kerakli ma'lumotni topish;
shartlarga asoslanib, manba faylidan qaydlarni tanlash.

Flesh xotira kartalari

Flash memory cards

ma'lumotlarni saqlash qurilmasi.

Flip *diz.*

Flip

tasvirni akslantirish, gorizontal yoki vertikal "o'girish".

Fokus *diz.*

Focus

video yoki suratga olingan materialning tiniq qismi.

Footer *diz.*

Footer

hujjatning quyi qismidagi maydon;
barcha sahifalarda qaytariladigan matn, belgi, bet raqami, grafik element va h.k.

Format *diz.*

Format

matnning ko'rinishi, masalan, shrift turi, uning rangi va balandligini o'zgartirish;
kontentni tartiblash yoki taqdim qilish usuli; elektron jadval bilan ishlash dasturida katak xossalari, ma'lumot turi, matn xossalari va boshqalarni sozlash;
diskni formatlash — saqlash qurilmasi ichidagi barcha kontentni o'chirib, muayyan fayl tizimiga keltirish;
veb sahifaning stilini o'zgartirish.

Formatlash

Formatting

saqlash vositasini ma'lumotlarni qabul qilishga tayyorlash.

Formula *e-jad.*

Formula

elektron jadvalning matematik hisob-kitob usuli.
Formulada natijalarni aniqlash uchun /, *, -, + kabi belgilardan foydalaniladi.

Forward *int.*

Forward

elektron xatni qabul qilib, keyin o'sha xatni bir yoki bir nechta insonga yuborish.

Fotorezistor

Photoresistor

yorug'lik bilan boshqariladigan rezistor.

Foyda

Profit

muayyan faoliyat natijasida kirim qilingan mablag'dan barcha xarajatlar ayirib tashlangandan so'ng qolgan musbat qiymatli son.

Foydalanish huquqi *xavf.*

Access rights

o'zgalarga beriladigan ruxsat darajalari;
foydalanuvchilarga muayyan harakatlarni amalga oshirishni cheklash yoki ruxsat berish.

Foydalanish mumkin bo'lgan shriftlar *dast.*

Supported fonts

deyarli barcha veb brauzerlarda to'g'ri namoyish etiluvchi shriftlar.

Foydalanuvchi akkaunti *int.*

User account

tizim foydalanuvchisining ismi, paroli va boshqa ma'lumotlarini saqlash uchun tarmoq serveridagi joy.

Foydalanuvchi hujjatlari *xavf.*

User documentation

tizimdan foydalanish bo'yicha yo'riqnoma.

Foydalanuvchi interfeysi *dast.**User interface*

foydalanuvchining kompyuter tizimi bilan aloqa qilish vositasi.

Foydalanuvchilar sinovi *dast.**User testing*

veb sayt, dastur, mahsulot yoki xizmatni tor doirada haqiqiy foydalanuvchilar tomonidan sinovdan o'tkazish. Sinov maqsadi — ushbu veb sayt dasturi, mahsulot yoki xizmat qulayligini baholash va ularni ommaga chiqarish mumkinligi haqida qaror qabul qilishga ko'maklashish.

FPS *qsq.**FPS**Frame Per Second*

animatsiyaning har bir soniyasida paydo bo'ladigan kadrlar soni.

Funksional tugmalar*Function keys*

klaviaturaning yuqori qismida joylashgan va *F1* dan *F12* gacha bo'lgan tugmalar qatori. Ular orqali fayllarni saqlash, ma'lumotlarni chop etish yoki sahifani yangilash kabi ba'zi funksiyalarni bajarish mumkin.

**Funksiya***Function*

elektron jadvalda formulalar yaratishni osonlashtirish uchun foydalaniladigan kalit so'zlar; katak, diapazon, ustun yoki qatorlar guruhlarida amalga oshiriladigan, *AVERAGE* yoki *SUM* kabi maxsus arifmetik yoki matematik amallar; murakkab hisobni ifodalovchi tayyor formula; vazifani bajaruvchi hamda identifikatorga ega bo'lgan kod qismi, uni kodning boshqa qismidan chaqirish va qiymatini ko'rish mumkin.

Futaj *xlq.**Footage*

yozuv (*record*) tugmasi bosilgandan *stop* tugmasi bosilgungacha yozib olingan video bo'lagi; videolavha, videoklip.

Gantt chizmasi*Gantt chart*

loyihani rejalashtirishda foydalaniladigan chizma.

GIS *qsq.**GIS**Geo Information System*

yer yuzasiga oid ma'lumotlarni to'plash, saqlash, tekshirish va xarita sifatida ko'rsatish uchun geografik axborot tizimlari.

Gorizontal akslantirish *diz.**Horizontal flip*

tasvirni gorizontal yo'nalishda aks ettirish.

Gorizontal o'q *e-jad.**Horizontal axis*

ustunli diagrammaning eni bo'ylab joylashgan o'qi (x o'qi).

GPS *qsq.**GPS**Global Positioning System*

joriy joylashuvni aniqlash uchun sun'iy yo'ldoshlardan foydalanuvchi global pozitsiyalash tizimi.

Grafik planshet *diz.**Graphics tablet*

dizaynni qo'lda chizish va ma'lumot kiritish moslamasi.

Grafika *diz.**Graphics*

kompyuterlar yordamida yaratilgan tasvirlarning umumiy nomi; ma'lumotlarni grafik tasvirlash va boshqarish.

GUI *qsq.**GUI**Graphic User Interface*

sichqoncha yoki trekpad yordamida rangli ekrandagi ikonkalarni bosish orqali kompyuter bilan muloqot qilishning oson usuli.

Hamkorlik *int.**Collaboration*

birgalikda ishlash.

Hamyon *mad.**Wallet*

foydalanuvchining to'lov vositalarini saqlovchi virtual hisob raqami, undan onlayn xarid yoki onlayn savdo uchun foydalaniladi.

Hand uskunasi *diz.*

Hand tool

tasvirlar bilan ishlash dasturida ish maydonining tegishli qismini ko'rish qulay bo'lishi uchun "qo'lda surish" imkoniyatini beruvchi uskuna.

Harassment *mad.*

Harassment

tajovuzkorlik, shilqimlik, zug'um yoki bosim o'tkazish, qo'rqitish.

Harfli tugmalar

Letter keys

klaviaturaning so'z va iboralarni yozish uchun foydalaniladigan tugmalari.

HCI *qsq.*

HCI

Human-Computer Interface

inson-kompyuter interfeysi.

Header

Header

hujjatning yuqori qismidagi maydon; barcha sahifalarda qaytariladigan matn, belgi, bet raqami, grafik element va h.k.

Himoya qilish *mb.*

Advocate

inson, guruh yoki tashkilot huquqlarini himoya qilish.

Hisoblash *dast.*

Calculate

natijani matematik ishlab chiqish usuli.

Hisoblash jarayoni boshqaruvi (operatsion tizim)

dast.

Process control (operating system)

sensor va aktuatorlarni boshqarish imkonini beruvchi operatsion tizim.

Hodisa *dast.*

Event

dasturlashda foydalanuvchi harakati yoki boshqa sabab natijasida sodir bo'lgan harakatlar.

Hodisalarga asoslangan amal *dast.*

Event-driven action

foydalanuvchi yoki tizim tomonidan yaratilgan harakatlarga javob berish uchun yozilgan kompyuter dasturi.

Home row

Home row

klaviatura tugmalaridan to'g'ri foydalanish uchun qo'l barmoqlari joylashadigan tugmalar qatori. An'anaviy QWERTY klaviaturasida chap qo'l barmoqlari uchun A, S, D, F va o'ng qo'l barmoqlari uchun J, K, L va nuqtali vergul.



Host *atm. int.*

Host

elektron pochta saqlanadigan server; kompyuter tarmog'iga ulangan, muayyan IP-manzilga ega kompyuter.

HTML *qsq. dast.*

HTML

Hypertext Markup Language

veb sahifa yaratish uchun foydalaniladigan til.

HTTP *qsq. int.*

HTTP

Hypertext Transfer Protocol

gipermatn uzatish protokoli.

HTTPS *qsq. int.*

HTTPS

Hypertext Transfer Protocol Secure

gipermatnni xavfsiz uzatish protokoli.

Hub *atm. tar.*

Hub

kompyuterlarni bir-biriga bog'laydigan komponent. Qabul qilingan ma'lumotlarni o'ziga ulangan barcha qurilmalarga yuboradi.

Hurmat ko'rsatish *mad.*

Respectful

internet orqali muloqot qilayotganda boshqa foydalanuvchilarga nisbatan odob-axloq qoidalariga rioya qilish.

Ichki formula/funksiya *e-jad.*

Nested formula/function

elektron jadvalning bir katagidagi formula yoki funksiyani boshqa formula yoki funksiya ichiga "joylash"dan hosil bo'lgan formula/funksiya.

Ichki papka*Subfolder*

papka ichidagi boshqa papka.

Ichki qism*Subset*

umumiy ma'lumotlarning kichik qismi.

ICS *qsq. tar.**ICS**Internet Connection Sharing*

bitta ulanish va IP-manzildan foydalangan holda LAN tarmog'idagi bittadan ko'p kompyuterni internetga ulash usuli.

Identifikator *mb.**Identifier*

o'zgaruvchi yoki funksiyaga berilgan nom.

Ijobiy izoh *mad.**Positive comment*

qo'llab-quvvatlash mazmunidagi sharh; ijobiy yoki tasdiqlovchi sifatga (qiziqish, ixlos, nekinlik) ega fikr.

Ijtimoiy munosabatlar *mad.**Social interaction*

insonlarning bir-biri bilan muloqot qilishi.

Ijtimoiy nuqtayi nazar *mad.**Societal perspective*

biror faoliyat, loyiha, dastur yoki siyosatga individual shaxs sifatida emas, balki jamiyat sifatida fikr bildirish.

Ijtimoiy ta'sir *mad.**Social Impact*

biror faoliyat yoki harakatsizlik, loyiha, dastur yoki siyosatning insonlar yoki jamiyatga ko'rsatgan ta'siri.

Ijtimoiy tarmoqlar *mad.**Social networking sites*

boshqalar bilan ijtimoiy muloqotni yo'lga qo'yishga yordam beruvchi elektron xizmat turi.

Ikki marta bosish*Double-click*

sichqoncha tugmasini ikki marta ketma-ket bosish.

Ikkilamchi abzas *diz.**Hanging paragraph*

odatiy abzasning chetidan bir nechta probel masofada boshlanadigan, chapdan yoki o'ngdan tekislanuvchi abzas.

Ikkilamchi xotira qurilmasi *xavf.**Secondary storage device*

elektr energiyasiga bog'liq bo'lmagan holda ishlovchi tashqi xotira (kompyuter o'chirilganda saqlangan ma'lumotlar o'chib ketmaydi), masalan, flesh xotira qurilmasi.

Ikkilik sanoq tizimi *dast.**Binary number system*

faqat 0 va 1 dan foydalangan holda raqamli qiymatlarni aks ettiruvchi sanoq tizimi.

Ikonka*Icon*

tasvir, so'z yoki tasvir va so'zdan iborat belgi; muayyan vazifaga mo'ljallangan tugma yoki belgi.

Ilova qilingan fayl *int.**Attachment*

elektron xabarga ilova qilingan hujjat (yoki fayl).

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun *mad.**Accessibility*

kompyuter yoki kompyuter qurilmalaridan jismoniy yoki aqliy imkoniyati cheklangan shaxslarning to'liq foydalanishini ta'minlash.

Import *xlq. mb.**Import*

bir dasturda yaratilgan hujjatdan boshqa dasturda foydalanish; ma'lumotlarni foydalanilayotgan dasturga ko'chirish.

Inbox *atm. int.**Inbox*

elektron pochtaidagi kiruvchi xabarlar papkasi.

INCLUDES *atm. mb.**INCLUDES*

ma'lumotlar bazasining query operatori bo'lib, batafsil ma'lumot elementlari orqali qidirishni amalga oshirishda foydalaniladi.

Indeks *dast.**Index*

odatda alifbo tartibida joylashadigan kalit so'z yoki mavzular ro'yxati; qidirish tizimida avval qidirilgan kalit so'zlar va veb sahifalar ro'yxati.

Inflyuenser *jrg. mad.**Influencer*

ijtimoiy tarmoqlar orqali boshqalar fikriga ta'sir etuvchi shaxs.

Infraqizil

Infrared

obyektdan chiquvchi va oddiy holatda inson ko'ziga ko'rinmaydigan yorug'lik to'lqini.

Infratuzilma

Infrastructure

xizmat ko'rsatish yoki ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan jismoniy tuzilmalar.

Intellektual mulk *mad.*

Intellectual property

inson aqli bilan yaratilgan nomoddiy ijod mahsuli; dasturiy ta'minot, rasm, foto, maqola, kitob va h.k.; boshqa insonlarga tegishli bo'lgan g'oya va ko'nikma.

Interaktiv *xlq. diz.*

Interactive

foydalanuvchiga ma'lumot kiritish va chiqarish imkonini beruvchi dastur; foydalanuvchi tomonidan amalga oshirilgan harakatlarga audio yoki vizual shaklda javob beruvchi dastur yoki qurilma.

Interferensiya *xlq. tar.*

Interference

yuborilayotgan signalning uzilishi yoki to'xtatilishi. Bu uzilishlar uzatilayotgan ikkilik qiymatni noto'g'ri signal yaratish orqali o'zgartirib yuborishi mumkin.

Interfeys *atm.*

Interface

dastur oynasining ikonka va linklar aks ettirilgan ko'rinishi, shuningdek, qurilmadan foydalanish tugmalari joylashgan old panel; dasturning tashqi ko'rinishi; dasturning ma'lumotlarni kiritish va natijani chiqarib berishga mo'ljallangan qismi; kompyuter ekranidagi matn va tasvirlar.

Internet *int.*

Internet

dunyodagi barcha o'zaro ulangan kompyuterlar tarmog'iga berilgan nom; axborot saqlash va almashish uchun foydalaniladigan kompyuter tarmoqlarining birlashgan tizimi.

Internet kafe *int.*

Internet café

mijozlar to'lov evaziga kompyuter tizimlaridan foydalanishi va qahva ichishi mumkin bo'lgan joy, kafe.

Interpretator *jrg. dast.*

Interpreter

murakkab dasturlash tilini mashina kodiga aylantirish, bunda bir martada bitta satr o'g'iriladi.

Intranet *xlq. tar.*

Intranet

internet kabi ishlovchi shaxsiy WAN, bunda ma'lumotlar, kontent va tarmoqqa kirish boshqariladi.

IP-manzil *jrg. int.*

IP-address

qurilma internetga ulanganda unga beriladigan takrorlanmas manzil.

IPS

IPS

In-Panel Switching

ko'rish burchaklarini kengroq va ranglarni boyroq ko'rsatuvchi ekran texnologiyasi.

Iqtisodiy ta'sir *mad.*

Economic impact

iqtisodiyot yoki iqtisod bilan bog'liq jarayonlarga ta'sir.

ISBN *qsq.*

ISBN

International Standard Book Number

kitobning xalqaro standartdagi 13 ta raqamdan iborat identifikatori.

Ishchi maydon *diz.*

Stage

animatsiya chiziladigan maydon.

Ishchi varaqlar

Sheets

elektron jadvallardagi varaqlar (kitob sahifalari kabi); har bir varaqni istagancha qayta nomlash, nechta kerak bo'lsa, shuncha varaq qo'shish mumkin.

Ishga tushirish *dast.*

Run

muayyan dastur yoki jarayonni boshlash.

Ishlab chiqish jarayoni

Design process

ishlab chiqish jarayonida muammoni kreativ bartaraf etish, birlamchi fikrdan jarayonlarni amalga oshirishgacha bo'lgan bir qator bosqichlar yoki harakatlar ketma-ketligi.

Ishonchli *mad.*

Credible

dalil va isbotlarga ega material; internetdagi ma'lumotlarni baholash mezonlaridan biri.

Ishonchli

Reputable

ishonchli axborotlarni o'zida mujassamlashtirgan manba.

Ishonchli ma'lumot *mad.**Reliable information*

dalil va isbotlarga ega material. Internetdagi ma'lumotlarni baholashda foydalaniladigan mezonlardan biri.

Ishonchli manba *xavf.**Trusted source*

kompyuterga zarar yetkazmaydigan ma'lumot olingan joy.

Ishonchli parol *xavf.**Secure password*

begonalar kompyuterga va dasturga kirishidan saqlash uchun foydalaniladigan katta va kichik harflar, belgilar, raqamlardan tashkil topgan maxfiy yozuv.

Ishonchsiz ma'lumotlar *mad.**Unreliable information*

dalil va isbotlari yetarli bo'lmagan material.

Ishonchsiz parol *xavf.**Insecure password*

begonalar kompyuter va dasturga kirish uchun oson topa oladigan so'z, ibora yoki belgilardan iborat maxfiy kod qatori.

ISP *qsq. tar.**ISP**Internet Service Provider*

internetdan foydalanish xizmatlarini taqdim etuvchi kompaniya.

ISP pochta *int.**ISP-hosted mail*

internet provayderi tomonidan ko'rsatiladigan pochta xizmati.

Iteratsiya *dast.**Iteration*

davr, takrorlanish.

Izchil stil *diz.**Consistent style; House style*

bir xil rang va logotip, bir xil tasvir va boshqa elementlardan iborat ishchi materiallarning yagona stili;

hujjatlarda "bir xillik"ni hosil qiladigan, korporativ hujjatlarda foydalaniladigan elementlar.

Izlanmoq*Exploring*

muayyan mavzu/soha/kontentni o'rganish; kompyuter OT bo'ylab papka va fayllar ustida sodda amallarni bajarish.

Izoh *diz.**Annotate*

tasvir ostiga nom yoki izoh yozish.

Jadval*Table*

matnni o'qish uchun oson va tushunarli taqdim qiluvchi maket; ma'lumotlarni tartibli saqlashga mo'ljallangan ustun va qatorlar tizimi.

Jami *e-jad.**Total*

yakuniy miqdor.

Jarayon*Process*

vazifani bajaruvchi yoki biror narsani o'zgartiruvchi faoliyat.

Jek *atm.**Jack*

kabel ulanadigan komponent.

Jismoniy ma'lumotlar*Physical data*

real dunyodagi uzunlik, hudud, vazn kabi fizik ma'lumotlar. Bunday ma'lumotlar analog bo'lgani uchun raqamli kompyuterda qo'llashga mos kelmaydi.

Joystik*Joystick*

o'yinlarda, simulyatorlarda va boshqaruv dasturlarida obyektни harakatlantirish uchun foydalaniladigan ma'lumot kiritish qurilmasi.

JPEG yoki JPG *qsq.**JPEG**Joint Photographic Experts Group*

joyini tejash uchun rasm hajmini qisqartiradigan grafik format.

Justify *diz.**Justify*

matnni sahifaning ikki cheti bo'ylab tekislash.

Kabel *tar.**Cable*

qurilmalarni ulovchi texnik vosita.

Kadr *diz.**Frame*

animatsiya yoki videodagi bitta yaxlit tasvir.

Kalit *xavf.**Key*

ma'lumotlarni shifrlash yoki deshifrlash uchun foydalaniladigan ketma-ketlik yoki algoritm.

Kalit (maydon) *mb.**Key (field)*

fayl ichidagi yozuvni aniqlash uchun foydalaniladigan maydon. Kalit maydonidagi element takrorlanmas bo'lishi kerak.

Kalit so'z*Keyword*

qidirilayotgan ma'lumotlarni umumlashtiradigan muhim so'z (yoki ibora).

Kanalni o'zgartirish *tar.**Circuit switching*

ma'lumotlarni uzatish davomida yagona ochiq aloqa yo'li.

Kanvas *xlq. diz.**Canvas*

chizish uchun mo'ljallangan, sahifaga o'xshash maydon.

Karnaylar*Speakers*

elektr quvvati ulanganda tovush/audio uzatadigan elektr-mexanik qurilma.

Karyera *mad.**Career*

kasbiy sohadagi o'sish, lavozimda ko'tarilish.

Katak *e-jad.**Cell*

elektron jadvaldagi bitta to'rtburchak; matn, raqam yoki belgilar kabi ma'lumotlarni kiritish, formula va funksiyalar yordamida hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qo'llanadigan elektron jadvallardagi kichik to'rtburchak bloklar.

Katak manzili *e-jad.**Cell reference*

bitta katak uchun ustun harfi va qator raqamidan iborat nom. Masalan, C3.

Keng polosa *tar.**Broadband*

bir nechta ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida ma'lumot kanallari orqali uzatishning tezkor usuli.

Kesh xotira *jrg. dast.**Cache*

ma'lumot qidirishni tezlashtirish maqsadida foydalaniladigan yordamchi xotira turi.

Ketma-ket*Linear*

slaydlarning tartib bo'yicha ketma-ket bog'langan bo'lishi.

Ketma-ketlik *dast.**Sequence*

yozilgan tartibda bajariluvchi qadamlar yoki harakatlar to'plami; algoritm yoki dasturlarning asosiy mantiqiy tuzilishi.

Keyfreym *diz.**Key frame*

animatsiyada o'zgaruvchi kadr, masalan, o'zgaruvchi chizma yoki harakat, animatsiyaning boshi yoki oxirgi kadri.

Kibertahqirlash *mad.**Cyberbullying*

internetdagi ta'qiblarning bir turi — noma'qul kontent, elektron xat yoki xabarlarni yuborish va h.k.

Kiritish qurilmasi*Input device*

ma'lumotlarni kompyuterga kiritishga imkon beruvchi qurilma.

Klass *xlq. dast.**Class*

stil tatbiq etilishi mumkin bo'lgan elementlar guruhi.

Klaviatura*Keyboard*

kompyuterning harf, raqam va belgilardan iborat kiritish qurilmasi, kompyuter bilan aloqa qilish uchun asosiy qurilmalardan biri.

Klaviatura tartibi*Keyboard layout*

kompyuter klaviaturasidagi tugmalarning joylashishi; klaviaturaning muayyan tizim yoki alifbodagi simvollarni kiritishi.

Kliyent *xlq. tar.**Client*

serverga ulanadigan va undan ma'lumot so'raydigan dastur yoki kompyuter.

Ko'rsatma *dast.**Instruction*

biror harakat bajarilishiga qo'yilgan talab; kompyuterda bajarilishi kerak bo'lgan amal yoki vazifani qanday bajarishni ko'rsatuvchi ma'lumotlar ketma-ketligi.

Kod bloklari *dast.**Code blocks*

Scratch dasturlash tilida dastur yaratish kodi vazifasini bajaruvchi bloklar.

Kodlangan ma'lumot *mb.**Coded data*

ma'lumotni sinflarga ajratish yoki identifikatsiyalash uchun dastur kodi yordamida ajratilgan ma'lumot.

Kodlash *mb.**Encoding*

ma'lumotni muayyan ko'rinishda saqlash.

Kompilyator *tar.**Compiler*

berilgan kodni kompyuter tushuna oladigan tilga o'giradigan kompyuter dasturi.

Komponent *xlq.**Component*

tizimni tashkil etadigan qurilmalarning bir qismi.

Kompozit kalit *mb.**Composite key*

asosiy kalitni tashkil etuvchi ikki yoki undan ortiq ma'lumotlar maydoni.

Kompyuter komponentlari*Computer components*

kompyuterni tashkil etuvchi qismlar.

Kompyuter xotirasi*Computer storage*

ma'lumotlarni saqlovchi qurilma.

Konsepsiya *mad.**Conception*

umumiy tushuncha;

umumiy ma'lumot;

loyihaning umumiy ta'ri.

Konseptual klaviatura*Concept keyboard*

kompyuterga ma'lumot kiritish qurilmasi bo'lib, tekis yuzaga ega va plata ustiga bosilganda, kiritilayotgan ma'lumotni ko'rsatish uchun qog'oz yoki plastmassa qoplamasiga ega.

Konstruksiya *xlq. dast.**Construct*

lup yoki shartli buyruq kabi boshqaruv tuzilmasi.

Kontaktsiz to'lov *xavf.**Contactless payment*

xavfsiz to'lovlarni amalga oshirish uchun radiochastota identifikatsiyasi (RFID) yoki yaqin maydon aloqasi (NFC) dan foydalanadigan qurilmalar.

Kontent *diz.**Content*

hujjatga kiritiladigan har qanday matn, rasm, audio va video.

Kontrast *diz.**Contrast*

tasvirning xiraligi va yorqinligi o'rtasidagi farq.

Korporativ brend *diz.**Corporate branding*

biror kompaniya yoki tashkilot qo'llaydigan reklama stilini ommalashtirish, targ'ib qilish.

Kriptovalyuta *jrg. mad.**Cryptocurrency*

mukammal shifrlash yordamida yaratilgan elektron pul birligi.

Kriteriy *mb.**Criteria*

qidirish jarayonida kiritiladigan shart;

muayyan narsani o'lchash va qaror qabul qilish uchun foydalaniladigan mezonlar/qoidalar/standartlar birligi.

Kritik ma'lumot *mb.**Extreme data*

ma'lumotning odatiy qamrovidan tashqaridagi qiymatlar, tizim sinovdan o'tkazilayotganda kritik ma'lumotlardan foydalaniladi va ular oddiy qiymatlarning to'g'ri qabul qilinishi va qayta ishlanishini ta'minlaydi.

Kritik yechim *mb.**Critical path*

loyiha o'z vaqtida tugatilishi uchun o'z vaqtida bajariladigan vazifalar to'plami.

Kursiv *diz.**Italics*

shrift ko'rinishi, harflarning o'ng tomonga bir tekisda og'dirilishi.

Kursor*Cursor*

matn oynasida o'chib-yonuvchi belgi, u matn qayerga kiritilishini ko'rsatadi.

Kursor qurilma*Pointer device*

ekrandagi elementlarni ko'rsatish orqali aloqa o'rnatadigan qurilma; sichqoncha, barmoq; trekpad, stilus va h.k.

LAN *qsq. tar.*

LAN

Local Area Network

bitta bino yoki yonma-yon binolarga o'rnatilgan qurilmalarni bog'lovchi tarmoq.

Lazer

Laser

ma'lumotlarni uzatish uchun qo'llanadigan kuchli yorug'lik nuri.

Legenda/Ramz *e-jad.*

Legend

diagramma yoki grafikda belgi yoki rang va naqshlar mazmunini ko'rsatadigan belgi.

Line *atm. diz.*

Line

chiziq va mo'yqalam uskunalaridan foydalanib hosil qilingan geometrik shakl.

Line spacing *atm. diz.*

Line spacing

matnning to'liq yoki belgilangan qismidagi har bir qator oralig'iga o'rnatilgan bo'shliq miqdori.

Link *int.*

Link

raqamli sahifadagi element bo'lib, uni tanlab ochish mumkin;

belgilangan so'z yoki rasm bosilganda muayyan manzilga olib boruvchi gipermatnli hujjat linki.

Link/Giperlink *int.*

Hyperlink

veb sayt yoki elektron xatdagi biror so'z yoki tasvir. Uning ustiga bosilsa, boshqa veb sahifaga olib o'tadi.

Linker dastur *dast.*

Linker

kompilyator tomonidan yaratilgan fayllarni qabul qilib, ular ijro etilishi uchun yagona faylga birlashtiradigan kompyuter dasturi.

Lokal saqlash

Local storage

fayl va ma'lumotlarni kompyuterning diskida saqlash.

Loyiha xususiyati

Design specification

taqdimotning mazmuni, dizayni, linklari, o'tishlari, formatlash va animatsiyalari ko'rsatilgan reja; mahsulot yoki xizmatni ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan jarayonlarning batafsil ta'rifi; tizim ko'rinishi, ma'lumot tuzilmasi hamda tizim ishlashini ko'rsatuvchi xususiyat; texnik topshiriq.

Loyiha/Dizayn *diz.*

Design

muammoni hal qilish parametrlarini ishlab chiqish.

Loyihaning qisqa ta'rifi

Design brief

tizim loyihasini yaratish uchun foydalaniladigan ko'rsatmalar.

Lup *dast.*

Loop

dasturlashda bir shart bajarilmaguncha qayta-qayta bajariladigan qadamlar ketma-ketligi.

Ma'lumot to'plash *mb.*

Data capture

real dunyodagi ma'lumotlarni to'plash va uni kompyuter tushunadigan tilga o'girish.

Ma'lumot/maydon turi *mb.*

Data type / field type

saqlanadigan ma'lumotlar turi (masalan, harflar yoki raqamlar).

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi *mb.*

Database management system

ma'lumotlar bazasini boshqarish uchun dasturiy ta'minot.

Ma'lumotlar lug'ati *mb.*

Data dictionary

ma'lumotlar bazasi haqidagi metama'lumotlar (axborot).

Ma'lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi *mad.*

Data protection regulations

insonlar boshqalarning shaxsiy ma'lumotlari bilan nima qila olishi va nima qila olmasligi haqidagi bir yoki bir nechta qonunlar to'plami.

Ma'lumotlarni o'zgartirish *mb.*

Data manipulation

ma'lumotlarni o'qishni osonlashtirish yoki uni tartibga solish uchun o'zgartirish jarayoni.

Ma'lumotlarni saralab olish *mb.*

Distributed database

ma'lumotlarni topib, kerakli mezonlarga mos qiymatlarni chiqarib beradigan query.

Magnit chiziqlar

Magnetic stripes

plastik kartaning orqa tarafida uning egasi haqidagi ma'lumotlarni saqlovchi magnit tasma.

Magnit lenta*Magnetic tape*

hozirda biroz eskirgan, ammo ba'zi tizimlarda zaxira fayllarini saqlash vositasi.

Magnit disk*Magnetic disk*

ma'lumotlardan bevosita foydalanish imkonini beruvchi katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlashi mumkin bo'lgan moslama.

Magnit siyoh*Magnetic ink*

belgilarni ham kompyuter, ham inson o'qiy oladigan shaklda chop etish uchun foydalaniladigan maxsus siyoh.

Maket *diz.**Layout*

hujjat sahifasida ajratilgan maydonda turli obyektlarni joylashtirish usuli; slaydda matn va tasvirlarni ifodalash usuli.

Ma'lumot*Data*

kontekstdan tashqarida ma'noga ega bo'lmagan raqam, so'z yoki fakt — matn, tasvir, ovoz, dasturiy ta'minot va h.k.; kompyuterda saqlanadigan material.

Ma'lumot kiritish*Input*

ma'lumotlarni kompyuterga klaviatura, sichqoncha, skaner kabi qurilmalar yordamida kiritish; matn terish yoki tugmalarni bosish; ma'lumotlarni qayta ishlash uchun kompyuterga uzatuvchi qurilma.

Ma'lumot kiritish formasi — form *mb.**Data entry form*

ma'lumot kiritishni osonlashtiruvchi shakl.

Ma'lumot/fayl tuzilishi *mb.**Data/file structure*

ma'lumotlar saqlanadigan yoki tartiblanadigan format.

Ma'lumotlar bazasi *mb.**Database*

qidirishni osonlashtiradigan va foydalanish uchun tartibga solingan, jadvallarda saqlanuvchi ma'lumotlar to'plami; ma'lumotlarni saqlashning tizimli usuli.

Ma'lumotlar maxfiyligi *xavf.**Privacy of data*

ma'lumotlarni vakolati bo'lmagan foydalanuvchilar ko'rmasligini ta'minlash usullari.

Ma'lumotlar paketi *int.**Data packet*

internet orqali yuboriladigan ma'lumotlarning kichik qismi; ma'lumotlar uzatilgach, yetib borish nuqtasida bir-biriga o'xshash va qayta yig'iladigan ma'lumot bloklari.

Ma'lumotlar takrorlanishi *mb.**Data duplication*

ma'lumotlar bazasida qayta takrorlangan ma'lumot.

Ma'lumotlar xavfsizligi *xavf.**Security of data*

ma'lumotlarning zaxira nusxalarini xavfsiz joyda saqlash.

Ma'lumotlarga bevosita kiritish*Direct data entry*

kiritish moslamalari ma'lumotlarni kompyuterlashtirilgan axborot tizimiga o'tkazishi. Masalan, RFID, MICR.

Ma'lumotlarni yozib borish *xavf.**Data logging*

ma'lumotlarni kelajakda ishlov berish uchun yig'ish.

Ma'lumotni ikki marta kiritish *mb.**Double data entry*

COUNTIF elektron jadval funksiyasi va shartli formatlash bilan bir qatorda elementning ikkita ro'yxatidagi farqini ajratib ko'rsatish.

Ma'lumotni yozib olish formasi *mb.**Data capture form*

ma'lumot yig'ish va uni kompyuterga oson kiritish uchun mo'ljallangan shakl.

Malware *jrg. xavf.**Malware*

yashirincha o'rnatiladigan, odatda kompyuterga zarar keltiradigan dasturiy ta'minot; ma'lumotlarni yashirin ravishda o'chirib tashlash, boshqalarga yuborish yoki foydalanuvchi amallarini kuzatishga mo'ljallangan dastur; kompyuterdagi amallarni yashirincha yozib olishi mumkin bo'lgan, firibgarlik maqsadida parollar, bank va kredit karta ma'lumotlarini olishga mo'ljallangan josus dastur.

Manba fayli*Source file*

asosiy hujjatga birlashtiriladigan ma'lumotni o'z ichiga olgan fayl.

Manba kodi *dast.**Source code*

veb sahifani yaratish uchun yozilgan *HTML* kod; dasturning inson tushunadigan tilda yozilgan satrlari.

Manbalar kesimida qidirish *int.*

Cross-searching

bir nechta manbalardagi ma'lumotlarni o'zaro solishtirish yordamida qidirish.

Mantiqiy xulosa mexanizmi

Inference engine

ekspert tizimining bilim bazasidagi faktlardan xulosa chiqarib, ma'lumotlarni qayta ishlovchi dastur.

Manzillar kitobi *int.*

Address book

elektron pochta akkauntidagi insonlarning elektron pochta manzillari saqlanadigan joy;
insonlarning kontakt ma'lumotlarini saqlash joyi.

Manzillar paneli *int.*

Address bar

vab sahifa manzilini kiritish uchun vab brauzerdagi kichik oyna.

Maqola *mad.*

Article

gazeta yoki jurnal uchun yozilgan matn.

Maqsad

Objective

erishish, amalga oshirilishi rejalashtirilgan narsa, vazifa, muddao.

Maqsad

Purpose

biror hujjat, material yoki taqdimot yaratish ortidagi sabab. Masalan, mahsulot reklamasi va boshqalar.

Margin *diz.*

Margin

hujjatning tashqi qismi atrofidagi ko'rinmas chegaralar.

Mashina kodi *mb.*

Machine code

muayyan kompyuterning elektron dizayniga mos keladigan dasturlashga oid ko'rsatmalar to'plami.

Maslahat

Tip

amallarni bajarish samaradorligini oshirishga qaratilgan maslahatlar.

Masofadan ishlash *mad.*

Teleworking

ish beruvchi bilan aloqani saqlagan holda texnologiyalardan foydalanib masofadan ishlash.

Masshtab *diz.*

Scale

bir o'lchamni boshqa o'lchamda ifodalash, masalan, xaritada masshtab 1 cm:100 m deb belgilangan bo'lsa, namoyish etilayotgan 1 cm maydonda 100 m ga teng real maydon aks ettirilgan.

Massiv *mb.*

Array

bitta identifikator ostida ko'plab birliklarni saqlashi mumkin bo'lgan ma'lumotlar tuzilmasi.

Master slayd *diz.*

Master slide

taqdimotdagi barcha slaydlarda qo'llanadigan dizaynni yaratishga xizmat qiladigan asosiy slayd.

Matn

Text

klaviaturadagi tugmalar bosilganda ekranda paydo bo'luvchi harf va so'zlar;
hujjatga kiritilgan so'zlar.

Matn bilan ishlash

Word processing

matn yozish va tahrirlash ko'nikmasi.

Matn bilan ishlash dasturi

Word processor

matnli hujjatlarni tuzish/ishlab chiqish dasturi.

Matn stili

Text style

matnning tashqi ko'rinishi, shrift turi, o'lchami va rangi.

Maxfiy *xavf.*

Confidential

sir saqlanishi kerak bo'lgan obyekt, jarayon, ma'lumot va h.k.

Maxfiy kalit *xavf.*

Private key

shifrlashda ma'lumotlar shifrini yechish uchun foydalaniladigan kod.

Maxfiylik darajasi *xavf.*

Privacy level

ma'lumotlarni turlarga bo'lib, ularga turli ochiqlik yoki maxfiylik darajalarini berish.

Maxfiylik sozlamalari *xavf.*

Privacy control

muayyan dasturlarning xavfsizlikka taalluqli sozlamalari. Ushbu sozlamalar yordamida dasturning muayyan funksiyalaridan yoki namoyish etilayotgan ma'lumotlardan kimlar qay darajada foydalanishi belgilanadi.

Glossariy

Maxfiylik sozlamalari *xavf.**Security settings*

dasturning kiritilgan ma'lumotlarni ko'rishga ruxsat beruvchi, ruxsati bor foydalanuvchilarni boshqaruvchi sozlamalari;

kompyuterni zararlanishdan himoya qilish uchun o'zgartirilishi mumkin bo'lgan sozlamalar.

Maxsus*Specific*

muayyan bir sohaga taalluqli; tor doiradagi tushuncha.

Maxsus dasturiy ta'minot*Custom written software*

muayyan vazifani bajarish uchun maxsus buyurtma asosida ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot.

Maydon *mb.**Field*

axborotning bir qismi, ma'lumot birligi, turli ko'rinishdagi ma'lumot joylashtiriladigan muayyan dastur, oyna yoki joy; ma'lumotlar bazasi elementlarini tasvirlovchi kategoriya (jadvaldagi sarlavhalar).

Mayning *jrg. mad.**Mining*

kriptovalyutaga erishish maqsadida blokcheyn tizimi ishini ta'minlash faoliyati.

Media taktika *mad.**Media tactics*

turli ommaviy axborot vositalaridan ustalik bilan foydalangan holda biror mahsulot, xizmat yoki g'oyani ommaga olib chiqish va moddiy foyda olish.

Mediapleyer*Media player*

kompyuterda videolarni tomosha qilish imkonini beruvchi dasturiy ta'minot.

Menyu*Menu*

ekranda ochilib, buyruqlar ro'yxatini taqdim etuvchi oyna, elementlar ro'yxati.

Merge & Center *diz.**Merge & Center*

bir nechta kataklarni bitta katakka birlashtirish.

Meynfreyd kompyuter*Mainframe computer*

yirik tashkilotning ko'p sonli foydalanuvchilarga ega tizimidagi barcha kompyuter qurilmalari qayta ishlash quvvati sifatida qo'llanadigan asosiy kompyuter.

Microsoft Excel*Microsoft Excel*

ma'lumotlarni kiritish, hisob-kitoblarni bajarish, tasvir va diagrammalar yaratish uchun elektron jadvallardan foydalanuvchi dasturiy ta'minot.

MIDI *qsq.**MIDI**Musical Instrument Digital Interface*

elektron musiqa asbobi va kompyuter o'rtasidagi muloqot protokoli.

Mikrofon*Microphone*

audio/ovozni kompyuter tizimiga kiritish uchun foydalaniladigan qurilma.

Mikrokompyuter*Microcomputer*

shaxsiy kompyuterning zamonaviy nomlanishi.

Mikroprotessor*Microprocessor*

ma'lumotni qayta ishlaydigan integral mikroshema; kompyuter protessorining barcha qismlarini bitta chipda (CPU – markaziy protessor deb ham ataladi) birlashtirgan maxsus qurilma.

Mikroto'lqin*Microwave*

energiyaning elektromagnit to'lqini.

Mis simli kabel *tar.**Copper cable*

UTP yoki STP turidagi ulanishda qo'llanadigan kabel.

Modellashtirish *mb.**Model*

ma'lumotning qiymatlarini o'zgartirish orqali natija olish usuli; natijani oldindan ko'rish uchun ma'lumotlarni o'zgartirish imkonini beruvchi tizim; muayyan obyektning loyihasi yoki vizual ko'rinishining loyihasi; muayyan obyektning kichik o'lchovda ishlab chiqilgan vizual ko'rinishi; jarayon namoyishi.

Modem *tar.**Modem*

modulyator/demodulyator so'zlarining qisqartmasi. Telefon liniyasi yordamida internetga ulanishga imkon beruvchi komponent.

Modem rejimi

Tethering

internetga ulangan mobil qurilmadan modem sifatida foydalanish;
trafikni bir joydan ikkinchi joyga yo'naltirish.

Modifikatsiya qilish *mb.*

Modifying

o'zgartirish, yangi yo'nalish berish.

Mo'ljallangan

Dedicated

faqat muayyan funksiyani bajarishga mo'ljallangan.

Monitor

Monitor

kompyuterdagi jarayonning tasvirini ko'rsatuvchi qurilma.

Morfing *diz.*

Morphing

shakl animatsiyasi, bir tasvirning boshqa tasvirga o'zgarishi.

Moslash *dast.*

Customise

biror narsani maqsadga muvofiq tarzda o'zgartirish.

Move uskunasi *diz.*

Move tool

hujjatdagi muayyan shakl, tasvir yoki kontentni bir joydan ikkinchi joyga surish / olib o'tish uskunasi.

Muallif *mad.*

Creator

kontent yaratuvchisi.

Muallifga ishora *mad.*

Attribution

o'zgalarning ijod mahsulidan foydalanganda uning muallifini ko'rsatib o'tish.

Mualliflik huquqi *mad.*

Copyright

egalik qiluvchi shaxs yoki muallifga beriladigan qonuniy huquq.

Multimedia *xlq. diz.*

Multimedia

ma'lumotni taqdim qilish uchun matn, grafika, ovoz, tasvir va videolar kombinatsiyasi; taqdimotga qo'shiluvchi elementlar, jumladan, animatsiya, audio va video, audiovizual (ovoz, musiqa, matn, rasm, video) ma'lumotlardan tashkil topgan material.

Multimedia proyektor

Multimedia projector

taqdimotlar uchun foydalaniladigan chiqarish moslamasi.

Multimediali paket *diz.*

Multimedia package

axborotni yetkazish yoki boshqarish uchun turli vositalardan foydalanadigan dasturiy ta'minot to'plami.

Multi-tasking *jrg.*

Multi-tasking

bir vaqtning o'zida bir nechta turli amallarni bajarishi mumkin bo'lgan operatsion tizim. Masalan, *Microsoft Windows* OT.

Muntazam

Regular

barcha tomonlari va burchaklari teng.

Muntazam shakl *diz.*

Regular shape

barcha tomonlari bir xil o'lchamga teng shakl.

Muqova maydonlari

Gutter margins

qirqladigan yoki kesiladigan bosma mahsulotlar uchun maxsus chiziqli va belgilarni qo'shib chop etish.

Narration *atm.*

Narration

tasvirlar namoyishi bilan bir vaqtda eshittiriladigan audio sharh.

Natijani chiqarish *dast.*

Output

odatda displey ekrani, mikrofon yoki printer kabi chiqish moslamasidan uzatiladigan har qanday axborot;
foydalanuvchiga kompyuterning ekrani yoki ovoz karnayi yordamida ma'lumot yetkazish.

Navigatsiya *jrg.*

Navigating

muayyan yo'nalish yoki manzil asosida mavzu/soha/kontentni o'rganish/izlash;
hujjatdagi boshqa slaydlarga o'tish;
vab saytdagi turli vab sahifalarga o'tish uchun foydalaniladigan funksiya.

Navigatsiya tugmalari

Navigation buttons

foydalanuvchini turli yozuvlarga olib o'tuvchi tugmalar; to'rtta tugma: chapga, yuqoriga, pastga va o'ngga tugmalari.

**Netbuk** *atm.**Netbook*

elektron pochta xabarlarini yuborish yoki internetga kirish uchun foydalaniladigan kichik noutbuk.

Neytral izoh *mad.**Neutral comment*

ijobiy yoki salbiy tusga ega bo'lmagan, boshqa foydalanuvchilarni kamsitmaydigan sharh.

NFC *qsq. xavf.**NFC**Near-Field Communication*

radioto'lqin yordamida ma'lumotlarni o'qib olish, kontaktsiz to'lov plastik kartalari, smartfonlarga joylashtirilgan qurilma.

NFT *qsq. mad.**NFT**Non-Fungible Token*

blokcheynga joylashtirilgan noyob obyekt; umumiy blokcheynga muhrlab qo'yilgan va barchaga ma'lum obyekt, u istalgan ma'lumot turi bo'lishi mumkin, masalan, rasm, audio, video, matn.

NIC *qsq. tar.**NIC**Network Interface Card*

qurilmaning asosiy platasini tarmoq kabeliga ulaydigan tarmoq interfeysi kartasi.

Nisbatlar buzilishi *diz.**Distort*

tasvirni turli yo'nalishda o'zgartirish natijasida uning o'lcham nisbatlarining buzilishi.

Nisbiy fayl manzili*Relative file path*

fayl tizimidagi takrorlanmas joylashuvni ko'rsatuvchi manzil.

Nisbiy murojaat *e-jad.**Relative reference*

bitta formulani bir vaqtning o'zida ko'plab kataklarga qo'llash imkonini beruvchi link.

Nod *tar.**Node*

tarmoq doirasidagi qurilma.

Nomlangan katak yoki diapazon *e-jad.**Named cell or range*

elektron jadvaldagi har bir yoki bir necha kataklar diapazoniga berilgan nom.

Noodatiy ma'lumot *mb.**Abnormal data*

sinalayotgan tizim qabul qilmaydigan, noto'g'ri qiymatga ega va rad etiladigan ma'lumot.

Normal shakl *mb.**Normal form*

me'yorga keltirilgan ma'lumotlar bazasi.

Normallashtirish *mb.**Normalisation*

ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni muvofiqlashtirish.

NOT *atm. mb.**NOT*

ma'lumotlar bazasi buyrug'i bo'lib, o'zidan keyingi ko'rsatkichga mos kelmaydigan ma'lumotlarni qidiradi.

Noutbuk*Notebook*

ichki batareyada ishlaydigan portativ kompyuter.

Nusxa olish*Copy*

belgilangan matnni clipboardga saqlab olish (ushbu amal bajarilganda nusxalangan matn sahifada ham saqlanib qoladi);

tasvirning butun yoki belgilangan qismini nusxalash; tanlangan matn yoki rasmni xotiraga saqlab olish va kerak bo'lganda uni qo'shish (bu jarayonda matn yoki rasm sahifadan o'chirilmaydi).

Nusxalash*Replicate*

mavjud element, masalan, formuladan nusxa olish; biror faoliyat jarayonini aynan bir xil tarzda bir necha marotaba amalga oshirish.

O'chirg'ich *diz.**Eraser*

ekrandagi rasm yoki belgilarni o'chiruvchi uskuna.

O'g'rilik *mad.**Theft*

o'zgalarga tegishli narsalarni ruxsatsiz va yashirincha o'zlashtirish; an'anaviy yoki elektron shakldagi axborot yoki ma'lumotni ruxsatsiz o'zlashtirish ham o'g'rilik hisoblanadi.

O'q nuqta *diz.**Bullet point*

ro'yxat yaratishda qo'llanadigan dizayn.

O'tish effekti *diz.**Transition*

bir slayddan keyingi slaydga o'tish amalini ifodalovchi animatsiya;

video yoki slaydning bir tasvirdan keyingi tasvirga o'tishi uchun qo'llanadigan vizual effekt.

O'zgarmas*Non-volatile*

elektr energiyasi bo'lmaganda saqlanib turuvchi ma'lumotlar.

O'zgaruvchan*Volatile*

elektr energiyasi bo'lmaganda saqlanib qolmaydigan ma'lumotlar;

elektr ta'minotiga bog'liq xotira, elektr ta'minoti uzilganda ma'lumotlar yo'qoladi.

O'zgaruvchi *dast.**Variable*

bir holatda bo'lmaydigan, o'zgarishlarga moyil qiymat; ma'lumotlarni xotirada vaqtincha saqlovchi joy; ma'lumotlar saqlanishi va o'zgartirilishi mumkin bo'lgan, xotiradagi identifikator beriladigan bo'sh joy.

Obro'*Reputation*

inson yoki tashkilotning boshqalar nazdida topgan e'tibori, hurmati.

Obyekt *mb.**Entity*

bitta narsa haqidagi ma'lumotlar yig'indisi (inson, joy, obyekt yoki hodisa).

Obyekt *xlq.**Object*

bitta element sifatida boshqariladigan tasvir yoki tasvirlar kombinatsiyasi.

Obyektlar aloqasi diagrammasi *mb.**Entity relationship diagram*

obyektlar o'rtasidagi aloqalarni ifodalovchi diagramma.

Ochiladigan ro'yxat*Drop-down box*

foydalanuvchiga tanlash imkonini beradigan maydon.

Ochiluvchi ro'yxat*Drop-down menu*

tanlash mumkin bo'lgan turli ma'lumotlar ro'yxati berilgan katak.

Ochiq kalit*Public key*

shifrlash jarayonida ma'lumotlarni shifrlash uchun foydalaniladigan kod.

Ochiq manbalar*Open source*

foydalanish uchun erkin va ochiq bo'lgan dastur va fayllar.

Ochiq/maxfiy kalitlar*Public/private keys*

raqamli sertifikatni yaratishga imkon beruvchi, ikkita faylda saqlanuvchi kodlar.

O'chirish*Delete*

hujjatdan matn yoki tasvirlarni olib tashlash.

Ochish*Retrieve*

oldin saqlangan ma'lumotlarni qayta qidirib topib, ochish.

Ochish tegi *dast.**Opening tag*

kontentning boshida joylashgan teg.

OCR*OCR**Optical Character Recognition*

belgilarni optik aniqlash, chop etilgan hujjatni skanerlash va tasvirlarni kompyuter tushunadigan elektron formatga o'tkazish.

Oddiy fayl*Flat file*

bitta jadvalda saqlangan ma'lumotlar bazasi.

Off-the-shelf software*Off-the-shelf software*

biror tashkilot uchun maxsus ishlab chiqilmagan, ommaviy foydalanish va sotish uchun tayyor dasturiy ta'minot.

Oflayn *int.**Offline*

elektron pochta serveriga ulanmaganlik holati; kompyuter, qurilma yoki dasturning tarmoqqa ulanmagan holati.

Oflayn yuborish *int.**Offline send*

elektron pochta akkauntiga ulanmagan holda xat yozish va uni yuborish.

Oldindan belgilangan amal*Pre-defined action*

bajarilishi va yakunlanishi oldindan belgilab qo'yilgan muayyan amal.

Oldingi versiyada tiklash*Revert*

fail yoki hujjatning eski versiyasiga qaytish.

Ommaviy axborot manbasi *mad.**Media source*

keng jamoatchilik bilan aloqa qilishga xizmat qiladigan har qanday manba. Masalan, televideniye, radio, yangilik saytlari va h.k.

OMR*OMR**Optical Mark Recognition*

belgilarni optik o'qish, masalan, so'rovnoma va testlar kabi hujjatlarga kiritilgan belgilarni skanerlash jarayoni davomida yozib olish.

Onlayn *int.**Online*

internetga ulanganlik holati; elektron pochta serveriga ulanganlik holati.

Onlayn munosabatlar *mad.**Online relationship*

internet orqali turli muloqot resurslarida uchrashgan va ko'p hollarda bir-birini faqat internet orqali taniydigan insonlar o'rtasidagi munosabatlar.

Onlayn protsessing *int.**Online processing*

foydalanuvchiga asosiy kompyuter bilan bevosita aloqada bo'lish imkonini yaratuvchi ishlov berish usuli; kirish va chiqish ma'lumotlarini darhol qayta ishlaydigan operatsion tizim.

Onlayn xavfsizlik *xavf.**Online safety*

internetda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.

Onlayn yuborish *int.**Online send*

elektron pochta akkauntiga ulangan holda elektron xatni yozilgan vaqtning o'zidayoq jo'natish.

Operator*Operator*

ikkita qiymat yoki o'zgaruvchilar orasida foydalaniladigan buyruq.

Operatsion tizim (OT)*Operating system*

kompyuter va boshqa hisoblash qurilmalarini boshqaruvchi tizim; kompyuterning qurilma va dasturlarini boshqarib, interfeysni tashqi foydalanuvchi bilan bog'laydigan dasturiy ta'minotlar to'plami.

Operatsiya*Operation (computer)*

berilgan vazifani bajarish uchun amalga oshiriladigan harakat.

Optik disk*Optical disk*

katta hajmdagi ma'lumotlardan bevosita foydalanish imkonini beruvchi ma'lumot saqlash qurilmasi. Ma'lumotlar magnitli muhitda emas, balki lazer yordamida saqlanadi va o'qiladi.

Optik ma'lumot tashuvchi*Optical storage media*

ma'lumotlarni CD, DVD, BluRay kabi optik diskda saqlaydigan vosita.

Optik tola *tar.**Fibre optic*

ma'lumotlarni yorug'lik sifatida uzatadigan kabel turi.

“Oq quti” usulida sinash *dast.**White box testing*

tizimning ichki jarayonlaridan xabardor ravishda sinash.

O'qlar *e-jad.**Axes*

bittadan ko'p gorizont va vertikal o'q chiziqlar.

OR *atm. dast.**OR*

ma'lumotlar bazasi query operatori bo'lib, shartlar orasiga qo'yilganda bir yoki har ikki tomon shartlariga mos ma'lumotlarni qidiradi; bir necha shartlarni bir vaqtda tekshirish uchun qo'llanadigan mantiqiy funksiya.

Orientation *atm.*

Orientation

sahifaning kitob yoki albom shaklida ko'rinishi.

O'rindosh

Placeholders

matn, tasvir, tovush, video va boshqalarni qo'yish uchun "hudud" yoki "bo'sh maydonlar".

O'rindoshlik *mad.*

Job sharing

ish joyining ikki yoki undan ortiq xodimlar o'rtasida bo'linishi.

Orphan qatori

Orphan

sahifaning oxirida qolib ketgan abzasning birinchi qatori.

O'tkazuvchanlik qobiliyati *tar.*

Bandwidth

uzatish vositasi (masalan, kabel) orqali yuborilishi mumkin bo'lgan maksimal trafik miqdori; bir vaqtning o'zida uzatilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar hajmi; ma'lumotlarni uzatish tezligini belgilaydigan, aloqa usuliga xos chastotalar diapazoni.

Outbox *int.*

Outbox Send

Send tugmasini bosgandan keyin provayder yuborguniga qadar xatlar saqlanadigan papka.

Oyna

Window

dasturning ishchi maydoni; dastur oynasining muayyan qismi.

Page setup *atm. diz.*

Page setup

sahifa ko'rinishi bilan bog'liq sozlamalar.

Paket *tar.*

Packet

uzatiladigan ma'lumotlarni aks ettiruvchi bitlar to'plami.

Paketlarni kommutatsiyalash *tar.*

Packet switching

turli yo'nalishlar bo'yicha yuboriladigan va qabul qiluvchi tomonidan qayta o'rnatiladigan, paketlarga bo'linadigan ma'lumotlar.

Paketli qayta ishlash *mb.*

Batch processing

qayta ishlaniishi lozim bo'lgan ma'lumotlar paketlarda yig'iladi va keyinchalik qulayroq vaqtda ishga tushiriladi (ma'lumotlar vaqtga nisbatan o'zgaruvchan bo'lmasligi kerak).

PAN *qsq.*

PAN

Personal Area Network muayyan bir maqsad uchun yaratilgan kichik shaxsiy tarmoq.

Papka

Folder

xabarlar turiga qarab saqlanadigan joy; qattiq diskdagi tegishli fayllar to'plamini o'z ichiga olgan maydon.

Parametr

Parameter

mezon doirasida so'rov uchun foydalaniladigan ma'lumotlar.

Parol *xavf.*

Password

begonalarning kompyuter va dasturga kirishidan himoya uchun foydalaniladigan so'z, ibora yoki belgilardan iborat maxfiy kod qatori; tizimga kirish ruxsatini beruvchi maxfiy belgilar majmuasi.

Paste

Paste

vaqtincha xotiraga nusxalangan matnni sahifaga qayta joylash; nusxalangan tasvirni kanvasga joylash.

Patch uskunasi *diz.*

Patch tool

tasvirlar bilan ishlash dasturida tasvirning muayyan joylarini uning boshqa joyidagi material yordamida tiklash.

Peer kompyuter *tar.*

Peer

tarmoqda serverga ulanmagan va boshqa kompyuterlarni nazorat qilmaydigan kompyuter.

Pencil uskunasi *diz.*

Pencil tool

chiziqlarni qalam kabi chizuvchi uskuna.

Periferiya qurilmasi*Peripheral*

kompyuterning asosiy komponentlari qatoriga kirmaydigan qurilmalar. Masalan, a) ma'lumot kirituvchi qurilmalar — klaviatura, sichqoncha, geympad, trekpad, sensor; b) ma'lumot/natija chiqaruvchi qurilmalar — monitor, printer, karnay, garnitura; c) ma'lumot kirituvchi va natija chiqaruvchi qurilmalar — tashqi xotira, fleshka va h.k.

Pharming *jrg. xavf.**Pharming*

foydalanuvchini soxta veb saytga yo'naltirib, uning shaxsiy ma'lumotlarini qo'lga kiritish maqsadida amalga oshiriladigan firibgarlik turi.

Phishing *jrg. xavf.**Phishing*

elektron pochta orqali shaxsiy ma'lumotlarni qo'lga kiritish maqsadida amalga oshiriladigan firibgarlik turi.

Piksel *jrg. diz.**Pixel*

kompyuter ekranida yorug'lik beruvchi eng kichik maydon yoki nuqta. Ushbu nuqtalar yig'indisi turli rang tuslarini olib, ekranda tasvir hosil qiladi; tasvirni tashkil etuvchi kichik nuqta(lar); rastrli tasvirdagi bitta rangli nuqta (ekranda yoritilgan bitta rangning juda kichik kvadrat maydon(lar)i bitmap tasvirini yaratish uchun birlashtiriladi).

Pikselizatsiya *jrg. diz.**Pixelating*

rastrli tasvir kattalashtirilganda har bir piksel kattalashib, tasvir xiralashishi jarayoni.

Piktogramma *diz.**Pictogram*

muayyan obyektni belgilash uchun qo'llangan tasvir.

Plagiat *xlq. mad.**Plagiarism*

boshqalarning intellektual mulkini ruxsatsiz o'zlashtirib olish.

Planshet*Tablet*

sensorli interfeysga ega kichik, simsiz, portativ shaxsiy kompyuter.

Plotter*Plotter*

chizmachilik ishlarini chop etish uchun foydalaniladigan qurilma.

Pochta qutisi *int.**Mailbox*

elektron pochta bilan ishlash dasturi yoki elektron pochta veb xizmati oynasining chap tarafida (papkalar, yorliqlar, teglar) joylashgan qism; elektron xatlar saqlanadigan joy.

Port *xlq.**Port*

kompyuterning old yoki orqa qismida joylashgan va tashqi qurilmalarga ulanish uchun yordam beradigan qism.

Portret*Portrait*

varaqlarning bo'yi eniga nisbatan uzunroq bo'lgan ko'rinishi.

Preview uskunasi*Preview*

hujjatni chop etish, saqlash yoki yuborishdan oldin ko'rib, kamchiliklarini bartaraf etish imkonini beruvchi uskuna.

Print*Print*

elektron hujjatning qog'oz nusxasini printerdan chiqarish buyrug'i.

Print preview*Print Preview*

hujjat qanday ko'rinishda chop etilishini aks ettiruvchi oyna.

Printer*Printer*

kompyuterdagi hujjatni qog'ozga bosib chiqaradigan qurilma.

Printer serveri*Print server*

printerni boshqaradigan kompyuter.

Probel*Space bar*

klaviaturaning pastki qismida joylashgan, so'zlar orasida bo'sh joy qoldirish imkonini beruvchi uzun tugma.

Profile Builder*Profile Builder*

parametrlar yordamida modellashtirish uchun qo'llanadigan dasturiy ta'minot.

Prognoz*Prediction*

biror narsani bajarishdan oldin nima yuz berishini taxmin qilish.

Proksi server

Proxy server

vakolatli foydalanuvchilarning boshqa tarmoqda ma'lumotlardan foydalanishini nazorat qiluvchi server.

Protokol

Protocol

qurilmalar o'rtasida ma'lumotlarning to'g'ri uzatilishini ta'minlaydigan qoidalar to'plami.

Prototip *xlq. dast.*

Prototype

dasturiy ta'minotning konseptual ko'rinishi yoki ishlab chiqarilgan yechimning maketi.

Prototip yaratish *dast.*

Prototyping

muammoga sinab ko'rish maqsadida qisman yechim ishlab chiqish.

Protsedura *xlq. dast.*

Procedure

asosiy dasturdan alohida bo'lgan ko'rsatmalar to'plami.

Protsessor yoki CPU

Processor

kompyuterning markaziy hisoblash qurilmasi.

Psevdo kod

Pseudo-code

tizim dizaynini foydalanuvchining o'z tilida tasvirlash usuli, dasturlash kodiga o'xshaydi, lekin ishga tushirib yoki kompilyatsiya qilib bo'lmaydi.

Pyezorezistor *dast.*

Piezoresistance

muayyan darajadagi qarshilik yoki bosimga bog'langan elektr zaryadining darajasi.

Qalin shrift *diz.*

Bold

matn shriftini qalin ko'rinishga keltirish — matnni ajratib ko'rsatish uchun foydalaniladi.

Qaror qabul qilish *dast.*

Decision

fikrlash so'ngida muayyan xulosaga kelish; "ha" yoki "yo'q" deb javob berilishi talab qilinadigan savol.

Qatlam *diz.*

Layer

mustaqil tahrirlash uchun vaqt shkalasi belgilab berilgan obyekt yoki tasvir.

Qator *e-jad.*

Row

elektron jadvaldagi kataklarning gorizontal holati, ular raqamlar bilan ifodalanadi.

Qattiq disk

Hard disk

magnitli saqlash qurilmasi.

Qattiq holatdagi ma'lumot tashuvchi

Solid-state media

harakatlanadigan mexanik qismlardan xoli, elektron sxemalarga asoslanadigan va flesh xotiradan foydalanadigan xotira qurilmasi.

Qayta ishlash

Refine

takomillashtirish yoki o'zgartirish; biror mahsulotning sifatini oshirish maqsadida qayta ishlab chiqish.

Qayta tayyorlash *mad.*

Reskilling

boshqa mehnat faoliyatida talab etiladigan yangi bilim va ko'nikmalarni egallash.

Qidirish natijalari *int.*

Search results

qidirish tizimi tomonidan topilgan sahifalarga linklar ro'yxati.

Qidirish tizimi *int.*

Search engine

internetdagi veb saytlarni o'z ichiga oluvchi yirik ma'lumot bazalarini qidirishda foydalaniladigan dastur.

Qimmatli axborot *xavf.*

Information assets

o'g'irlanishi yoki buzib kirilishi mumkin bo'lgan qimmatli ma'lumotlar.

“Qora quti” usulida sinash *dast.*

Black box testing

tizimning ichki tuzilishini bilmagan holda turli ma'lumotlarni kiritib sinash usuli.

Query *mb.*

Query

ma'lumotlar bazasidan aniq ma'lumotni qidirish obyekti/uskunasi; axborotni muayyan shaklda ko'rish uchun ma'lumotlar bazasi bilan ishlash dasturida amalga oshiriladigan murojaat-buyruqlar; ma'lumotni ma'lumotlar bazasidan ajratib olishga xizmat qiladigan savol yoki shart.

Qurilma*Device*

elektron komponentlardan tashkil topgan kompyuter tizimining texnik ta'minot komponenti.

Qurilma drayveri*Device driver*

printer kabi yordamchi qurilmalarni boshqaruvchi dasturlar.

RAD *qsq. dast.**RAD*

Rapid Application Development
tezkor dastur ishlab chiqish.

RAM *qsq.**RAM**Random Access Memory*

operativ xotira;
kompyuter xotirasining joriy vaqtda foydalanilayotgan ma'lumotlar va dasturlarni saqlaydigan qismi;
elektr tokiga bog'liq xotira — elektr toki uzilsa, xotiradagi ma'lumotlar o'chib ketadi.

Rang tanlash uskunasi *diz.**Eyedropper tool*

tasvir bilan ishlash dasturlarida tasvirning istalgan qismidan zaruriy rangni tanlab oluvchi uskuna.

Rangli bo'yash (rangli chelakcha) *diz.**Paint bucket*

shakl yoki obyektlarni bo'yash uskunasi.

Raqamlash *diz.**Pagination*

hujjatdagi sahifalarni raqamlash.

Raqamli*Digital*

raqamli ko'rinishda, 1 va 0 qiymatlarida shakllantirilgan mavhum ma'lumotlar.

Raqamli *mb.**Numeric*

raqamlardan tashkil topgan ma'lumotlar.

Raqamli drama, mojaro *mad.**Digital drama*

ijtimoiy tarmoqlarda muloqot jarayonida yuz beradigan hayajonli, hissiyotli yoki kutilmagan voqea, hodisa va holatlar.

Raqamli ijtimoiy tarmoq *mad.**Digital social network*

insonlarni suhbatlashish, g'oyalar va qiziqishlar bilan bo'lishish yoki yangi do'stlar orttirish uchun birlashtiradigan veb sayt.

Raqamli iz *mad.**Digital footprint*

foydalanuvchi haqida internetda mavjud ma'lumot.

Raqamli kamera*Digital camera*

fotosuratlarni tasma o'rniga saqlashda elektron xotiradan foydalanuvchi kamera (kiritish qurilmasi sifatida foydalanish mumkin).

Raqamli ma'lumot*Digital data*

kompyuterda saqlanadigan elektron shakldagi ma'lumotlar.

Raqamli maxfiylik *mad.**Digital privacy*

raqamli qurilmada saqlanadigan shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish.

Raqamli obro' *mad.**Digital reputation*

internetdagi auditoriya orqali yig'ilgan fikrlar, shon-shuhrat.

Raqamli san'at asari *diz.**Digital art*

kompyuter yordamida yaratilgan tasvir.

Raqamli sertifikat *mad.**Digital certificate*

elektron pochta xabari yoki maxfiy ma'lumotlarni saqlash usuli;

ochiq kalitli infratuzilma (PKI) yordamida internet orqali ma'lumotni ishonchli almashish imkonini beruvchi pasportga o'xshash elektron sertifikat.

Raqamli to'siq *mad.**Digital divide*

texnologiyalar, kompyuterlar va internetdan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lmagan insonlarning ulardan foydalana oladiganlardan ajralib qolishi, ortda qolishi.

Raqamli tugmalar*Number keys*

klaviaturadagi raqamlar ko'rsatilgan har qanday tugma.

Rastrli tasvir *diz.**Bitmap*

har biri bitta rangga ega alohida nuqtalar (piksellar) dan iborat tasvir.

Rastrli tasvir

Raster

piksellardan tashkil topgan tasvir turi (*BMP, GIF, JPEG, PNG* va *TIFF* formatidagi fayllardir).

Receive *xlq. int.*

Receive

elektron pochta xatni qabul qilish.

Reference *xlq. mad.*

Reference

hujjat yaratishda foydalanilgan manbani aniqlash va uni manbalar ro'yxatida berish.

Relevantlik *xlq. mad.*

Relevant

qidirilayotgan axborotning so'rovga mos kelishi.

Reload *int.*

Reload

avval kirilgan veb sahifani qayta ochish, qayta yuklash, yangilash.

Relyatsion jadval *mb.*

Relational table

tashqi kalit orqali bir-biriga ulangan bittadan ortiq jadvallarda ma'lumotlar bazasining tuzilishi.

Relyatsion ma'lumotlar bazasi *mb.*

Relational database

bir-biriga bog'langan maydonlarga ega bir nechta jadvaldan iborat ma'lumotlar bazasi.

Repiter *tar.*

Repeater

tarmoq kabelidagi signalni kuchaytirish vositasi; hubning yana bir nomi.

Reply *jrg. int.*

Reply

yuborilgan elektron xatga javob xatini yozish va uni yuboruvchiga jo'natish.

Report *xlq. mb.*

Report

ma'lumotlarni chop etish uchun qulay shaklga keltiruvchi uskuna.

Retsipiyent *xlq. int.*

Recipient

elektron xatni oluvchi shaxs.

Resize *jrg. diz.*

Resize

tasvirni kattaroq yoki kichikroq qilish; grafik muhitda obyekt o'lchamlarini o'zgartirish; tasvirni kerakli maqsadga moslash uchun uning eni yoki bo'yini o'zgartirish.

RFID *qsq. xavf.*

RFID

Radio Frequency Identification radioto'lqin yordamida identifikatsiya qilish, tanib olish, aniqlash.

Robototexnika

Robotics

avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayoni uchun robotlarni o'rganish, ishlab chiqish va ulardan foydalanish.

ROM *qsq.*

ROM

Read-Only Memory

doimiy xotira (ma'lumotlar faqat "o'qiladi" yoki aniqlab olinadi, lekin ularni o'chirib bo'lmaydi, bunga qayta yozib bo'lmaydigan kompakt disk, *BIOS*, telefon operatsion tizimi yoki proshivkasi kirishi mumkin).

Router *xlq. tar.*

Router

kompyuterlar va tarmoqlarni bir-biriga bog'laydigan komponent; ma'lumot paketlarini tarmoq bo'ylab uzatish uchun qo'llanadigan qurilma (bu qurilma ma'lumot manzilga imkon qadar tez yetib borishi uchun eng yaxshi yo'nalishni tanlaydi).

Ro'yxat

List

bir-biriga bog'liq ma'lumotlar ketma-ketligi.

Rutkitlar *jrg.*

Rootkits

vakolatsiz foydalanuvchiga kompyuter tizimini yashirin tarzda boshqarish imkonini beruvchi zararli dasturlar.

Ruxsat *xavf.*

Permission

muayyan amallarni bajarish uchun foydalanuvchiga yoki dasturga rasman ruxsat berish.

Sahifa oriyentatsiyasi *diz.*

Page orientation

matnli hujjat sahifasining vertikal (portret) yoki gorizontal (albom) ko'rinishi.

Salbiy izoh *mad.*

Negative comment

inkor yoki rad etish mazmunidagi sharh; ijobiy yoki tasdiqlovchi sifatga (qiziqish, ixlos, nekinlik) ega bo'lmagan fikr; qarshilik yoki ziddiyat alomatlari bor sharh.

Sans-serif shrifti *diz.**Sans-serif font*

har qanday ilmoq yoki “bezak”lardan xoli, jiddiy shrift turi (yoki shriftlar oilasi), masalan, *Arial*, *Calibri*, *Verdana*, *Tahoma* va h.k.

Satr boshidan chetlanuvchi abzas*Indented paragraph*

satr boshidan, chap tomon chegaradan bir qancha probel masofada boshlanadigan abzas.

Saundtrek*Soundtrack*

tasvirlar namoyishiga hamrohlik qiladigan musiqa.

Savdo jozibadorligi*Marketability*

mahsulot va xizmatlarning mijozlarni jalb qila olishi va reklama qilinishiga tayyorligi.

Save as*Save as*

faylni (tasvir, matn va h.k.) birinchi marta nom berib saqlash/saqlash buyrug'i;
avval saqlangan faylni (tasvir, matn va h.k.) yangi nom bilan yangi manzilda saqlash;
hujjatni turli formatda saqlash uchun foydalaniladigan menyu buyrug'i.

Scratch *atm.**Scratch*

spraytlarni boshqarishda bloklardan foydalanib dasturlar yaratish imkonini beruvchi dasturiy ta'minot.

Scroll *jrg.**Scroll*

qo'shimcha ma'lumotlarni ko'rish uchun oynaning vizual qismini yuqoriga, pastga, chapga yoki o'ngga siljitish harakati.

Selektorlar *dast.**Selectors*

CSS stil tatbiq etiladigan *HTML* elementlari.

Sensorlar*Sensors*

atrof-muhitdagi ayrim xususiyatlarni hisoblash orqali ma'lumotni avtomatik tarzda to'plovchi qurilma.

Sensorli ekran*Touch screen*

ma'lumotlarni kiritish va chiqarish imkonini beruvchi ekran.

Sensorli panel*Touchpad*

noutbuk/netbukdagi kursorni boshqaruvchi/sichqoncha o'rnini bosuvchi qurilma.

Sent mail *int.**Sent mail*

elektron pochta akkauntidagi boshqa insonlarga yuborilgan barcha xatlar saqlanadigan papka.

Serif shrifti *diz.**Serif font*

ilmoq yoki bezaklari bor dekorativ shrift turi (yoki shriftlar oilasi), masalan, *Times*, *Bookman*, *Georgia* va h.k.

Seriyali fayl *mb.**Serial file*

ma'lumotlari qabul qilingan tartibda saqlangan fayl.

Server *tar.**Server*

tarmoq ma'lumotlari (veb sayt, veb sahifa va h.k.)ni saqlovchi va boshqa kompyuterlarga yetkazuvchi bosh kompyuter;
kuchli markaziy kompyuter;
mijoz qurilmasi foydalanishi mumkin bo'lgan resurslarni ta'minlovchi tarmoq kompyuteri;
tor doiradagi amallarni bajaruvchi markaziy kompyuter.

Setka*Grid*

muayyan dasturlarda ish maydonida ish jarayonini osonlashtirish uchun sozlama.

Setka chiziqlar*Gridlines*

jadvaldagi kataklar orasida ko'rinib turgan ekran chiziqlari.

Shablon*Template*

hujjat ishlab chiqish andazasi.

Shaffofsizlik *diz.**Opacity*

grafik elementning xiraligi;
tasvirda yoki tasvirning bir qismida tiniqlikning yo'qligi.

Shapes*Shapes*

aksariyat *Ofis* dasturlarining *Insert* menyu bo'limida joylashgan buyruq (bu buyruqdan hujjatga turli vizual shakllarni joylash uchun foydalaniladi).

Shart *dast.*

Condition

to'g'ri yoki noto'g'ri deb hisoblanishi mumkin bo'lgan buyruq.

Shartli *dast.*

Conditional

shartli (bayonotlar, ifodalar va konstruksiyalar) qarorlar bilan ishlash uchun dasturlash tilidagi buyruqlar.

Shaxsiy ma'lumot *xavf.*

Private information

shaxsning o'zi yoki boshqalar to'g'risida sir tutilishi lozim deb hisoblangan ma'lumot.

Shaxsiy ma'lumotlar

Personal data

tirik insonga tegishli bo'lib, shaxsni identifikatsiya qilishi mumkin bo'lgan har qanday ma'lumotlar.

Shaxsiy xavfsizlik

Personal safety

internet tarmog'ida shaxsiy ma'lumotlar tarqalishining oldini olish orqali o'zi va boshqalarning jismoniy va aqliy sog'lig'ini himoya qilish.

Shifrlash *xavf.*

Encryption

ma'lumotlarni boshqalar o'qimasligi yoki tushunmasligi uchun kalit yordamida o'zgartirish.

Shift

Shift

klaviaturaning muayyan vazifalarga mo'ljallangan tugmasi.

Shina topologiyasi *tar.*

Bus topology

barcha kompyuterlarni *magistral* deb nomlanadigan markaziy kabelga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq.

Shior

Slogan

kompaniya yoki tashkilotni tanitadigan ibora yoki jumla (gap bo'lishi shart emas).

Shkalalar *e-jad.*

Scales

diagramma yoki grafik o'qlarida foydalaniladigan o'lchov birliklari.

Shlyuz *tar.*

Gateway

ikki tarmoqni ulovchi kompyuterning IP-manzili.

Shrift *diz.*

Font

harf va belgilarning muayyan stili, tashqi ko'rinishi. Masalan, *Arial*, *Times New Roman*, *Calibri*.

Shtrix kod

Barcode

turli dasturlarda qo'llanadigan kod raqamini ifodalovchi bir qator qora va oq chiziqlar ketma-ketligi.

Shtrix kod rider

Barcode reader

shtrix kodlarni o'qish uchun qurilma (statsionar yoki portativ bo'lishi mumkin).

Sichqoncha

Mouse

kompyuterning ekrandagi kursorni harakatlantiruvchi qurilmasi;
foydalanuvchining grafik interfeysida strelkani boshqarish uchun foydalaniladigan ma'lumot kiritish qurilmasi.

Sichqoncha kursori

Pointer

sichqoncha kursori qayerdaligini bildiruvchi ekran belgisi.

Simli aloqa *tar.*

Wired Connection

ma'lumotlarni kabel orqali, elektr signallari yordamida almashish.

Simsiz aloqa *tar.*

Wireless

ma'lumotlarni kabelsiz, radioto'lqinlar yordamida almashish.

Simulyator

Simulation

real hayotdagi holatni prognozlash uchun modeldan foydalanish usuli;
real hayotdagi holatlarni modellashtirib beradigan kompyuter dasturi yoki o'yin.

Sinash keysi *dast.*

Test case

kelajakda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'xshash vaziyatlarning ehtimoliy natijalari uchun qo'llanma bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan voqea, hodisa, amal va h.k.

Sinov ma'lumotlari *dast.**Test data*

tizimni sinovdan o'tkazishda foydalaniladigan ma'lumotlar.

Sinov rejasi *dast.**Test plan*

tizimning muayyan qismlarini sinab ko'rish uchun ko'rsatmalar to'plami.

Sinov strategiyasi *dast.**Test strategy*

tizim tahlilchisining yakuniy yechim kim tomonidan/qayerda/qachon sinab ko'rilishi kerakligi haqidagi qarori.

Sinov tarzida ishlatish*Dry-run*

dastur kodini xavfsiz sharoitda ishga tushirish.

Sinovdan o'tkazish *dast.**Test*

biror qurilma yoki dasturning risoladagidek ishlashini tekshirish;
tizimdagi turli ma'lumotlarni sinab ko'rib, ishlashiga ishonch hosil qilish;
kodning to'g'ri ishlashini tekshirish.

Sintaksis *dast.**Syntax*

dasturlash kodidagi buyruqlarning to'g'riligi;
CLlga kiritilgan buyruqlarning to'g'riligi.

Siqilgan ish soatlari *mad.**Compressed hours*

bir yoki ikki ish haftasidagi ish kunlari sonini kamaytirish uchun kunlik ish soatlari sonini oshirish.

Skaner *xlq.**Scanner*

qog'ozdagi tasvirni kompyuterga ko'chiradigan qurilma;
shtrix kod yoki QR-kodni o'quvchi qurilma.

Skript *dast.**Script*

kompyuter bajaradigan ko'rsatmalar jamlanmasi.

Skript tili *dast.**Scripting language*

JavaScript kabi dasturlash tili, skript yaratish uchun foydalaniladi.

Slaydshou *jrg.**Slideshow*

taqdimotlar bilan ishlash dasturida taqdimot ishlab chiqilganidan so'ng uni namoyish etish.

Smart karta*Smartcard*

moliyaviy tranzaksiyalarni amalga oshirish uchun ichki mikroprotsessorga ega plastik karta, masalan, bank kartasi.

Smartfon*Smartphone*

kompyuter bajaradigan funksiyalarning ko'pini bajara oladigan mobil telefon.

Smishing *jrg.**Smishing SMS*

xabarlar orqali shaxsiy ma'lumotlarni olishga yo'naltirilgan firibgarlik faoliyati.

Spam xabar *jrg. int.**Spam mail*

keraksiz elektron xat;
bir vaqtning o'zida juda ko'p foydalanuvchilarga reklama shaklida yuboriladigan elektron xat.

Spamer *jrg. int.**Spamer*

elektron pochta orqali spam xat jo'natuvchi shaxs;
SMS yoki tezkor xabar almashish dasturida bir vaqtning o'zida juda ko'p foydalanuvchilarga reklama xabarini jo'natuvchi shaxs.

Sprayt *jrg. dast.**Sprite*

Scratch dasturidagi boshqariladigan obyekt.

Spyware *jrg. xavf.**Spyware*

foydalanuvchi kompyuterda amalga oshirayotgan faoliyatni kuzatuvchi va bu axborotni ma'lum shaxsga yuboruvchi zararli dastur.

Ssenariy *xlq.**Scenario*

biror vaziyatning ta'rifi.

SSL *qsq. int.**SSL**Secure Socket Layer*

internetda xabarlarini xavfsiz yuborishni boshqarish protokoli.

Statik ma'lumot *dast.**Static data*

odatda o'zgarmaydigan ma'lumotlar.

Statik obyekt *diz.**Static object*

jonsiz obyekt.

Storyboard *jrg.**Storyboard*

taqdimot yaratish uchun reja;
ishlab chiqilishi rejalashtirilayotgan veb sayt yoki videolavhani qog'ozda turli qismlarga ajratib ko'rsatuvchi reja yoki vizual taqdimot;
bajariladigan amallarni oldindan ko'rsatish uchun tasvir va chizmalar yordamida jarayonni rejalashtirish uskunasi;
biror hikoyani qismlarga bo'lib, zarur bo'lganda grafik elementlar (kadrlar) shaklidagi ko'rgazmali shakli (raskadrovka)ni yaratish.

Strimer *jrg.**Streamer*

o'z videosi yoki mahsulotini boshqalarga internet orqali real vaqtda translyatsiya qiladigan foydalanuvchi;
o'ynalayotgan kompyuter o'yinini internet orqali translyatsiya qiladigan o'yinchi.

Striming *jrg.**Streaming*

video yoki audioni qismlarga bo'lgan holda yuklanishi sari namoyish etish usuli, masalan, *Netflix* yoki *Spotify* striming xizmatlari;
internet orqali video yoki audioni translyatsiya qilish.

Subject maydoni *int.**Subject line*

elektron xatga muqaddima yoki sarlavha yoziladigan joy.

SUM *e-jad.**SUM*

yig'indini hisoblash funksiyasi.

Sun'iy intellekt *mad.**Artificial intelligence*

avval sodir bo'lgan voqealar tajribasi asosida ishlaydigan, qoidalarni o'zgartira oladigan ekspert tizim;
odatda inson intellekti yordamida bajariladigan topshiriqlarni amalga oshiradigan kompyuter tizimlari.

Sun'iy yo'ldosh*Satellite*

samoda orbita yo'li bo'ylab harakatlanuvchi obyekt;
kattaroq dastur yoki veb saytga kichikroq yordamchi dastur yoki veb sayt.

Superkompyuter*Supercomputer*

kuchli kompyuter yoki kompyuterlar birlashmasi (ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi yuqoriligi sababli ob-havo bashorati kabi katta hajmdagi hisob-kitoblarni bajaruvchi dasturlar uchun mos keladi).

Suvbelgi *diz.**Watermark*

shaffof tasvir yoki matn (undan hujjatda fon sifatida foydalanish mumkin).

Switch (kommutator) *tar.**Switch*

kompyuterlarni bir-biriga bog'laydigan komponent (ulangan kompyuterlarning identifikatorini aniqlaydi); hubga o'xshash qurilma, ma'lumotlarni barcha qurilmalarga emas, faqat belgilangan qurilmalarga yuboradi (murakkab tarmoqlarda trafikni kamaytiradi).

Syujet*Plot*

badiiy asar yoki hikoyaning asosiy mazmunini ochib beruvchi harakat va hodisalar majmuyi.

Ta'lim yo'li *mad.**Educational pathway*

inson hayoti davomidagi ta'lim olish, malaka oshirish imkoniyatlari.

Ta'rif*Description*

muayyan obyekt, kontent haqidagi ma'lumot.

Tab / Menyu bo'limi *jrg.**Tab*

aksariyat sozlamalar, dasturlar yoki menyu oynalarining yuqori yoki pastki qismida joylashgan "tortma"lar.

Tabulyatsiya*Tabulation*

matnning chap yoki o'ng tarafdin cheklanishini ko'rsatuvchi uskuna.

Tahqirlash *mad.**Bullying*

boshqalarga nisbatan qo'llanadigan og'zaki yoki jismoniy shakldagi noma'qul va tajovuzkor xatti-harakatlar, zug'um o'tkazish.

Tahrirlash *diz.**Edit*

matn, tasvir, manba va boshqalarga o'zgartirish kiritish, moslashtirish yoki takomillashtirish.

Tajovuzkor *mad.**Predator*

internet orqali notanish shaxslarning zaif tomonlaridan o'z foydasi va hirs yo'lida foydalanadigan, ularni ekspluatatsiya qiladigan, qo'rqitadigan, muayyan xatti-harakatlarga majbur qiladigan shaxs.

Takrorlanmas*Unique*

bir xil bo'lmagan tushuncha, predmet va h.k.

Takrorlanmas parol *xavf.**Unique password*

topish qiyin bo'lgan maxfiy so'z;
boshqa joylarda foydalanilmagan parol.

Takrorlash *dast.**Repetition*

bitta harakat yoki amalni bir necha marta bajarish.

Takrorlash lupi *dast.**Repeat loop*

harakatni bir martadan ortiq bajarish uchun buyruq;
muayyan shart bajarilguniga qadar amallar to'plamini
qayta-qayta takrorlovchi dastur tuzilmasi.

Talablar xususiyati*Requirements specification*

yangi tizimni yaratish uchun talab qilinadigan qurilma,
mahorat va h.k.

Talqin qilish*Interpreting*

bir faoliyat turini boshqa faoliyat turiga o'tkazish yoki
boshqa faoliyat turi bilan tushuntirish.

Taqdimot bilan ishlash dasturi*Presentation software*

ketma-ket slaydlardan tashkil topgan, tasvir, audio,
video, animatsiyalar joylashtirilgan hujjat turini
yaratuvchi dasturiy ta'minot.

Tarmoq *tar.**Network*

bir-biriga ulangan ikki yoki undan ortiq kompyuter;
o'zaro aloqa qilish va resurslar almashish uchun bir-
biriga bog'langan kompyuterlar va qurilmalar to'plami.

Tarmoq arxitekturas*Network architecture*

tarmoq tuzilmasi.

Tarmoq operatsion tizimi *tar.**Network operating system*

bir nechta kompyuterning bir-biri bilan muloqot qilishi
hamda ma'lumot va resurs almashinishiga imkon
beruvchi operatsion tizim.

Tartib*Order*

predmetlarning joylashish ketma-ketligi;
ro'yxatni muayyan tartibda joylashtirish.

Tartiblash*Sort*

tartibga solish yoki guruhlariga ajratish.

Tartibli fayl *mb.**Sequential file*

ma'lumotlari mantiqiy tartibda, masalan, alifbo
tartibida saqlangan fayl.

Tartibsiz ro'yxat *diz.**Unordered list*

raqamlanmagan ro'yxat.

Tashqi kalit *mb.**Foreign key*

jadvalning boshqa jadvaldagi birlamchi kalitga ulangan
katagi.

Tashqi xotira qurilmasi*External storage device*

ma'lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan,
kompyuterga USB orqali ulanadigan qurilma.

Tasma*Ribbon*

sahifa yuqorisidagi maydon (unda menyu bo'limlarini
topish mumkin);

Microsoft Word va *Excel* kabi *Office* dasturlarida
an'anaviy menyu bo'limlari va uskunalar paneli o'rnini
bosuvchi maydon.

Tasniflash *dast.**Classify*

obyektlarni tegishli guruhlariga ajratish.

Tasodifiy *diz.**Non-linear*

slaydlarning tartib bo'yicha bog'lanmagan bo'lishi.

Tasvir *diz.**Image*

rasm, fotosurat yoki diagramma.

Tasvir o'lchami *diz.**Image size*

tasvirning balandligi va kengligi.

Tasvir sifati *diz.**Image quality*

tasvir ko'rinishining aniqligi.

Tasvirni almashtirish *diz.**Image replacement*

mavjud tasvirni boshqa tasvirga almashtirish jarayoni.

TCP/IP *tar.**TCP/IP*

internet aloqasining umumiy muloqot protokoli.

Teg *dast.**Tag*

axborot tizimlaridagi (vab sayt, ijtimoiy tarmoq, ma'lumotlar bazasi va h.k.) maxsus kalit so'zlar; vab saytlarni dasturlashda matn yoki boshqa elementlar xossasini belgilovchi uskunalar.

Tekislash *diz.**Alignment*

kontentning ekran yoki sahifaga nisbatan joylashishi.

Tekshirish*Proofing/Proofreading*

matndagi xatolarni aniqlash va to'g'rilash maqsadida hujjatni to'liq o'qib chiqish; axborotning inson tarafidan diqqat bilan tekshirilishi.

Tekstura *xlq. diz.**Texture Brush*

uskunasida turli ko'rinishdagi chiziqlar chizish usullari; 3D obyektning ustiga "teri" qilib qoplangan tasvir.

Termistor *dast.**Thermistor*

haroratni aniqlash uchun foydalaniladigan yarimo'tkazgich qurilma.

Texnik hujjatlar*Technical documentations*

yechimni ishlab chiqish va uning ishlashi haqida batafsil tasvirlar to'plami, tizimga texnik xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar uchun tuziladi.

Texnik xizmat ko'rsatish*Maintenance*

tizim ishga tushganidan so'ng unga o'zgartirish kiritish jarayoni.

Texnologiya*Technology*

axborot almashish yoki muayyan maqsadlarga erishish uchun foydalaniladigan tizimlar, jarayonlar yoki qurilmalar.

Text wrapping *diz.**Text wrapping*

matnni muayyan obyekt yoki oyna ichiga sig'dirib joylashtirish.

Tinish belgilari*Punctuation*

vergul, nuqta, undov, so'roq belgisi va h.k.

Tizim blok-sxemasi *dast.**System flowchart*

jarayonlarning umumiy grafik ko'rinishi.

Tizim loyihasi *dast.**System design*

tizimning vazifalari va ish usuli aks etgan reja.

Tizim tahlilchisi *dast.**Systems analyst*

yangi/o'zgartirilgan tizimning muammolarini tahlil qilishdan boshlab butun tizim ishlab chiqilguniga qadar bo'lgan xizmat ko'rsatish davri uchun mas'ul mutaxassis.

Tizim tahlili *dast.**Systems analysis*

muammoni tahlil qilish, yechim ishlab chiqish, yechimni tatbiq qilish uchun foydalaniladigan bosqichlarning standartlashtirilgan to'plami.

Tizim xususiyati *dast.**System specification*

tizimni ishlatish uchun zarur qurilma va dasturiy ta'minot.

Tizimlarning xizmat qilish davri *dast.**Systems life cycle*

axborot tizimini joriy etish jarayonidagi turli bosqichlar.

Tizimli yondashuv *dast.**Systematic approach*

mayda tafsilotlarga e'tibor bermasdan, global nuqtayi nazardan, murakkab tizimni boshqarish usuli.

Tizimni almashtirish *dast.**Changeover*

yangi tizim eski tizimning o'rniga qo'llanishini rejalashtirish.

TLS *qsq. tar.**TLS**Transport Layer Security*

SSLning yangi turi, ma'lumotni jo'natish yo'lini boshidan oxirigacha himoya qilish protokoli.

To'g'ri navigatsiya *int.**Linear navigation*

vab sahifalarda ketma-ket kiriladigan navigatsiya tuzilmasi. Bir sahifadan istalgan sahifaga o'tib ketishdan farqli ravishda, bir sahifadan ikkinchi sahifaga xuddi kitobni varaqlagandek o'tish imkonini beruvchi vab sayt tuzilmasi.

To'liqsiz ish kuni*Part-time working*

bir haftada odatdagidan kamroq soat ishlash.

Topologiya *xlq.**Topology*

kompyuter tarmog'ini qurish usuli.

To'r topologiyasi *tar.**Mesh topology*

bir kompyuterni bir necha kompyuterga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq.

Tovush balandligi*Pitch*

tovushning baland yoki pastligi.

Translyatsiya *dast.**Broadcast*

scratch dasturida boshqa spraytlar ko'ra oladigan va munosabat bildiradigan xabarlarini yuborish.

Tranzaksiya*Transaction*ma'lumot almashish;
elektron pul o'tkazish.**Trek** *jrg.**Track*

audio yoki videofayldagi bir oqim.

Trekbol *atm.**Trackerball*

sichqonchani maxsus turi.

Treepad *atm.**Trackpad*noutbuk/netbukdagi kursorni boshqaruvchi/
sichqoncha o'rnini bosuvchi qurilma;
noutbuk klaviaturasi tagidagi to'rtburchak sensorli
maydon.**Triangulyatsiya** *xlq.**Trilateration*sun'iy yo'ldoshlar tomonidan GPS qurilmasi
foydalanuvchisining joylashgan yerini aniqlash usuli.**Trigger** *jrg. diz.**Trigger*biror jarayon boshlanishini belgilab beradigan hodisa;
taqdimotlar bilan ishlash dasturida animatsiya yoki
o'tish effektlari boshlanishini belgilab beradigan
hodisa.**Trolling** *jrg. mad.**Trolling*xafa qilish yoki g'azabni qo'zg'atish maqsadida
ommaviy provokatsion sharh yozish;
ijtimoiy tarmoqlarda masxara, kalaka qilish.**Tugma kombinatsiyalari***Shortcuts*klaviaturaning dastur yoki operatsion tizimdagi menyu
funktsiyasi yoki boshqa keng tarqalgan funksiyalarni
tez bajarish uchun foydalaniladigan bir yoki bir necha
tugmalari kombinatsiyasi.**Tugmalar***Keys*

klaviaturada joylashgan barcha tugmalar.

Tunel protokoli *tar.**Tunnelling protocol*tarmoqda muayyan qoidalar to'plami asosida tashkil
etilgan ikkita nuqta o'rtasidagi aloqa.**Tween** *jrg. diz.**Tween*animatsiyalangan obyektning bir tekis harakatlanishini
ta'minlaydigan effekt turi (harakatlanayotgan obyekt
kadrlari orasiga qo'shimcha kadrlar qo'shish orqali
erishiladi).**Ulanish** *int.**Connect*

internetga ulanganlik holati.

Ulush *e-jad.**Proportion*

butunning bir qismi.

Umumiy miqdor *e-jad.**Grand total*

jami miqdorning qo'shilgan qiymati.

Undo *atm.**Undo*

oxirgi bajarilgan amalni bekor qilish.

Universal dizayn *mad.**Universal Design*inson yoshi, qobiliyati yoki nogironligidan qat'i nazar,
tushunish va maksimal darajada foydalanish uchun
mo'ljallangan loyihalash.**URL** *qsq. int.**URL**Uniform Resource Locator*
internetdagi takrorlanmas manzil.**Ustun** *diz.**Column*

jadvalning vertikal kataklari.

Ustunlar *e-jad.*

Columns

elektron jadvaldagi kataklarning vertikal holati, ular harflar bilan ifodalanadi.

Ustunli diagramma *e-jad.*

Bar chart/ graph

predmetlar soni aks etuvchi vertikal chiziqlardan iborat diagramma.

Utilitlar *jrg.*

Utilities

kompyuter tizimiga texnik xizmat ko'rsatuvchi mavjud dasturlar;
operatsion tizim imkoniyatlarini kengaytiruvchi kichik dastur, masalan, antivirus, disk ta'miri, fayllar boshqaruvi va boshqalar.

UTP *qsq. tar.*

UTP

Unshielded Twisted Pair

tarmoq kabelining turi, ekran qobig'i bilan himoyalangan, ikkitadan bir-biriga o'ralgan 4 juft mis simli kabel turi.

Uya *tar.*

Cell

radiouzatkich qamrovidagi geografik hudud.

Uzluksiz bilim olish *mad.*

Life-long learning

insonning hayoti davomida doimiy, ixtiyoriy va o'z xohishi bilan shaxsiy yoki kasbiy sabablarga ko'ra bilim olishi;
doimiy ravishda, mustaqil tarzda o'z ustida ishlash, o'zini rivojlantirish.

Validatsiya *mb.*

Validate

kiritilgan ma'lumotlar asosli yoki o'rnatilgan cheklov va chegaralar doirasida ekanini tekshirish.

Vaqt shkalasi *diz.*

Timeline

animatsiyada yaratilgan va tartib bilan ijro qilinadigan kadrlar ketma-ketligi.

Veb brauzer *int.*

Web browser

veb sahifalarni topib, ochuvchi va namoyish etuvchi dasturiy ta'minot; veb saytlardan foydalanish uchun dasturiy ta'minot (masalan, *Microsoft Edge*, *Google Chrome*).

Veb pochta *int.*

Webmail

veb brauzer yordamida elektron pochtaga ulanish; elektron pochta xizmatidan alohida elektron pochta bilan ishlovchi kompyuter dasturi (*email client*) orqali emas, balki oddiy veb brauzer orqali foydalanishni ta'minlovchi tizim.

Veb sahifa *int.*

Webpage

veb saytdagi bitta ko'rinishni anglatuvchi birlik.

Veb sayt yaratuvchisi *int.*

Website authoring

veb sayt yaratish imkonini beruvchi dastur.

Vektor *diz.*

Vector

koordinatalar va formulalar yordamida yaratilgan tasvir.

Verifikatsiya *mb.*

Verification

ma'lumotni bir nechta manbalar bilan solishtirib tekshirish.

Vertikal o'q *e-jad.*

Vertical axis

ustunli diagrammaning yuqoriga qaragan o'qi (y o'q).

Video *xlq. dast.*

Video

yo'zib olingan (tasvirga tushirilgan) harakatlanuvchi tasvirlar.

Videokarta

Video card

tasvirni ekranda aks ettirish imkonini beruvchi ichki qurilma.

Videokonferensiya *tar.*

Video conferencing

turli manzillarda joylashgan ishtirokchilar bir-birini ko'ra va eshita oladigan elektron uchrashuv.

Videokonferensiya *mad.*

Tele-conferencing

audio va video ma'lumotlarni uzatish uchun kompyuter tarmoqlari yordamida o'tkaziladigan, alohida manzillarda joylashgan ikki va undan ortiq kishi ishtirok etadigan uchrashuv yoki yig'ilish.

View *atm.*

View

dasturda elementlar tashqi ko'rinishini sozlash menyusi yoki sozlamalari.

Virus *xavf.**Virus*

zararli dastur turi;
o'zini nusxalab ko'paytira oladigan, kompyuter dasturidan boshqa dasturlarga "yuqadigan", odatda, tizimga buzib kirish yoki ma'lumotlarni yo'q qilish maqsadida ishlab chiqilgan kod;
zarar yetkazish maqsadida kompyuter tizimiga g'arazli maqsadda joylashtirilgan kompyuter kodi.

Virusdan himoya *xavf.**Virus protection*

viruslarni aniqlab, ularning kirishiga to'sqinlik qiluvchi yoki o'chirib yuborish orqali bartaraf etuvchi dastur.

Vishing *xavf.**Vishing*

telefon qo'ng'irog'i orqali shaxsiy ma'lumotlarni bilib olishga yo'naltirilgan firibgarlik turi.

Vizual tasdiqlash*Visual verification*

hujjatning aniqligi va to'g'riligini vizual tekshirish usuli.

Vizuallashtirish*Rendering*

yaratilgan effektlarni birlashtirib, yagona videofaylni hosil qilish.

VOIP *qsq.**VOIP**Voice Over IP*

ovozni internet orqali yuborish protokoli;
internet-telefoniya.

Voz kechish*Tradeoff*

yaxshi natija olish uchun boshqa xususiyatdan voz kechish.

WAN *qsq. tar.**WAN**Wide Area Network*

kompyuter va lokal hududiy tarmoqlarni katta geografik hududda kabellar, optik tola yoki sun'iy yo'ldoshlar yordamida o'zaro ulaydigan hamda shaharlar, mamlakatlar yoki butun dunyoni qamrab oladigan tarmoq.

WAP *qsq. tar.**WAP**Wireless Access Points*

ma'lumotlarni simsiz yuboradigan va qabul qiladigan komponent; *WNIC* qurilmalarni tarmoqqa ulash nuqtasi.

Web 2.0 *int.**Web 2.0*

internetdan yangicha yondashuv bilan foydalanishni anglatuvchi umumiy atama (Web 2.0 joriy etilishi internetdan foydalanishda kreativlik, xavfsizlik, hamkorlik, shaffoflik kabi tushunchalarning paydo bo'lishiga sabab bo'lgan).

"What-If" tahlili *e-jad.**What-If Analysis*

hodisalarning ehtimoliy natijasini tahlil qilish uchun foydalaniladigan jumla (elektron jadvallar bilan ishlash dasturida *What-If* tahlili jadvaldagi ma'lumotlar qiymatini o'zgartirib, natijalarni bashorat qilish imkonini beradi).

Widow qatori *diz.**Widow*

abzasning oxirgi qatori keyingi sahifaning boshida qolib ketishi.

Wi-Fi *xlq. tar.**Wi-Fi*

qurilmani radioto'lqin orqali lokal hududiy tarmoqqa va internetga ulaydigan simsiz tarmoq texnologiyasi (*Wi-Fi* atamasi *IEEE 802.11x* standartlariga javob beradigan aloqa uchun foydalaniladi).

Wikipedia *atm. mad.**Wikipedia*

dunyoning turli nuqtalaridagi ko'plab insonlar tomonidan birgalikda yoziladigan onlayn bepul ensiklopediya.

WLAN *tar.**WLAN**Wireless Local Area Network*

LAN tarmog'ining simsiz tashkil etilgan turi.

WNIC *qsq. tar.**WNIC**Wireless Network interface Card*

kompyuterdagi ma'lumotlarni simsiz yuboradigan va qabul qiladigan komponent.

Worm zararli dasturi *jrg. tar.**Worm*

tarmoq qurti;
tarmoq orqali o'z nusxasini tarqatadigan zararli dastur turi.

WWW *qsq. int.*

WWW

World Wide Web

Internet atamasining to'liq va rasmiy nomi; internet orqali ishlaydigan axborot tizimi; internet orqali kirish mumkin bo'lgan veb sahifalar to'plami; internetning barcha veb sahifalari va veb saytlari joylashgan bir qismi.

x o'qi *e-jad.*

x-axis

x o'qi (diagrammada gorizontal (chapdan o'ngga) o'tuvchi chiziq).

Xaker *xavf.*

Hacker

tizimni buzib kirib, undan ruxsatsiz foydalanuvchi shaxs.

Xakerlik *xavf.*

Hacking

kompyuter tizimi xavfsizligini buzib kirib, undagi ma'lumotlardan ruxsatsiz foydalanishga oid har qanday urinish.

Xarajatlar *e-jad.*

Costs

sarf qilinuvchi miqdor, mablag' va h.k.

Xatni birlashtirish *int.*

Mail merge

turli insonlarga yuborish maqsadida bitta hujjatning bir nechta nusxasini yaratish uchun manbalardagi ma'lumotlarni boshqa hujjat turlari bilan birlashtirish.

Xato *mb.*

Error

muayyan jarayonda paydo bo'lgan muammo; muayyan dasturning ishlamay qolishi.

Xavfsizlik (madaniyati) *xavf.*

Security (culture)

texnologiyalardan foydalanishda turli xavf-xatarlardan yiroq bo'lish.

XML *dast.*

XML

Extensible Markup Language

hujjatni foydalanuvchi hamda kompyuter o'qiy olishi uchun kodlash qoidasini o'rnatuvchi dasturlash tili.

Xotira kartalari

Memory sticks

portativ qurilmalarda (asosan foto, videokameralarda) foydalaniladigan ma'lumot saqlash qurilmasi.

Xotira qurilmasi

Storage device (media, medium)

ma'lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan qurilma.

Xulosa *mb.*

Conclusion

ma'lumotlardan foydalanib qabul qilingan qaror yoki bayonot.

y o'qi *e-jad.*

y-axis

y o'qi (diagrammada vertikal (pastdan tepaga) o'tadigan chiziq).

Yakunlash *dast.*

Closure

loyihani yakunlash.

Yangilash (Update) *dast.*

Updating

mavjud bo'lgan dasturiy ta'minotga yangi imkoniyatlar qo'shish, dasturiy ta'minot imkoniyatlarini kengaytirish.

Yaxshilash (Upgrade) *dast.*

Upgrading

dasturiy ta'minotning yangi versiyasini o'rnatish; kompyuter qurilmalarining yaxshirog'ini o'rnatish.

Yopish (o'chirish)

Shut down

kompyuterning quvvatini o'chirishga tayyorgarlik ko'rish uchun barcha dasturiy ta'minotlarni yopish jarayoni.

Yopish tegi *dast.*

Closing tag

kod satrining oxirida joylashgan teg.

Yo'qotishlarsiz *diz.*

Lossless

barcha dastlabki ma'lumotni tiklashga imkon beruvchi faylni siqish turi.

Yo'qotishli *diz.*

Lossy

ba'zi ma'lumotlarni yo'qotish orqali faylni siqish turi.

Yordamchi savol *mb.*

Prompt

foydalanuvchi javobini yoki reaksiyasini talab qiluvchi savol yoki so'rov.

Yozuv *mb.*

Record

bir obyekt, predmet yoki shaxs haqidagi ma'lumotlar bilan to'ldirilgan maydonlar to'plami; obyektning umumiy nomi;
faylning muayyan obyekt haqidagi ma'lumotlarni saqlaydigan qismi (ma'lumotlar bazasidagi barcha yozuvlar bir turdagi ma'lumotlarni saqlaydi).

Yuklab olish *int.*

Download

internetdagi ma'lumotlarni kompyuterga nusxalash, yuklab olish.

Yuklash *int.*

Load

veb sayt yoki undagi sahifani ochish.

Yulduz topologiyasi *tar.*

Star topology

barcha kompyuterlarni markaziy komponentga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq turi.

Yuzma-yuz tanishuv *mad.*

Face-to-face acquaintances

bir-biri bilan real hayotda ko'rishib tanishish.

Zanjir *dast.*

Chaining

ko'rsatmalarni birlashtirish.

Zararli kod *xavf.*

Malicious code

kompyuterga zarar yetkazish uchun mo'ljallangan kod.

Zaxira fayli

Reserve file

kompyuterdan tashqarida saqlanadigan va ma'lumotlar yo'qolgan taqdirda faylni tiklashda qo'llanishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar nusxasi.

Zaxira nusxasi *xavf.*

Backup

ma'lumotni zaxiralash (ma'lumotning asl nusxasi qandaydir sabablarga ko'ra yo'qolsa yoki zararlansa, uning zaxiradagi nusxasini qayta tiklash mumkin).

Zaxira xotira *xavf.*

Backing store

ma'lumotlarni saqlash uchun ikkilamchi xotira qurilmasi.

Zoom uskunasi *atm. diz.*

Zoom tool

tasvir masshtabini kattalashtirish va kichraytirish uchun foydalaniladigan dastur uskunasi.

Minnatdorchilik

Muallif va nashrlar darslikda keltirilgan quyidagi mualliflik materiallari manbalarini tasdiqlaydi va ulardan foydalanish uchun ruxsat berganlarga o'z minnatdorchiligini bildiradi. Albatta, foydalanilgan materiallarning barcha manbalarini aniqlash yoki mualliflik huquqi egalarini topishning imkoni bo'lmadi. Ma'lumotnomada biror axborot, ilova yoki linklar unutib qoldirilgan bo'lsa, bizga xabar berishingizni so'raymiz. Mazkur holatlar keyingi nashrlarda inobatga olinadi.

Darslikda qo'llangan *Microsoft* mahsulotlarining skrinshotlaridan *Microsoft Corporation* ruxsati bilan foydalanildi. *Scratch* dasturining skrinshotlari *Scratch MIT Media Lab*dagi *Lifelong Kindergarten Group* tomonidan ishlab chiqilgan (<http://scratch.mit.edu>).

Tasvirlarni qayta ishlashga ruxsat bergani uchun quyidagilarga minnatdorchilik bildiramiz:

Ustki muqova: Julos/Getty Images

Ichki matn: kemie/GI; Alan Tunnicliffe Photography/GI; ZenShui/GI; alengo/GI; andresr/GI; Matyas Rehak/Shutterstock; kemie/GI; Curioso.Photography/Shutterstock; Foxy burrow/Shutterstock; kali9/GI; THEGIFT777/GI; Imgorthand/GI; Peter Dazeley/GI; TheCrimsonMonkey/GI; Hero Images/GI; Alan Schein Photography/GI; Antonio_Diaz/GI; Panama7/GI; bubaone/GI; Ermolaev Alexander/Shutterstock; Jupiterimages/GI

Onlayn mashg'ulotlar uchun rasmlar: Caiaimage/Robert Daly/GI.

Kalit: GI = Getty Images

O'quv nashri

Informatika va axborot texnologiyalari

*Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
7-sinfi uchun darslik*

Bosishga 01.08.2023-yilda ruxsat etildi. Bichimi 60x90 $\frac{1}{8}$.
Source Sans Pro garniturası. Kegli 11. Ofset bosma.
Shartli bosma tabog'i 17,13. Nashriyot-hisob tabog'i 9,69.
Adadi 588 059 nusxa. Buyurtma № 2/23.

MCHJ "SAXOVAT ULASHUVCHI" korxonasida chop etildi.
Toshkent shahri, Shayxontohur tumani,
Samarqand darvoza ko'chasi, 5-uy, 14-xonadon.

Ijaraga beriladigan darslik holatini ko'rsatuvchi jadval

Nº	O'quvchining ismi va familiyasi	O'quv yili	Darslikning olingandagi holati	Sinf rahbari-ning imzosi	Darslikning topshiril-gandagi holati	Sinf rahbari-ning imzosi
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Darslik ijaraga berilib, o'quv yili yakunida qaytarib olinganda yuqoridagi jadval sinf rahbarlari tomonidan quyidagi baholash mezonlariga asosan to'ldiriladi:

Yangi	Darslikning birinchi marta foydalanishga berilgandagi holati.
Yaxshi	Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari bor, yirtilmagan, ko'chmagan, betlarida yozuv va chiziqlar yo'q.
Qoniqarli	Muqova ezilgan, birmuncha chizilib, chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, lekin qoniqarli ta'mirlangan. Ko'chgan varaqlari qayta joylangan, ayrim betlariga chizilgan.
Qoniqarsiz	Muqova yirtilgan, ustiga chizilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yo'q, qoniqarsiz ta'mirlangan. Betlari yirtilgan, varaqlari yetishmaydi, chizib, bo'yab tashlangan. Darslikni tiklab bo'lmaydi.