Бактыгүл Чыныбаева

МЕНИН КОМПЬЮТЕРИМ

1 ЖАКЫРЧЫЛЫКТЫ ЖОЮУ

2 АЧКАЧЫЛЫКТЫ ЖЕҢҮҮ

3 ЖАКШЫ ДЕН СООЛУК ЖАНА БАКУБАТТУУЛУК

4 САПАТТУУ БИЛИМ

5 ГЕНДЕРДИК ТЕҢДИК

6 ТАЗА СУУ ЖАНА САНИТАРИЯ

7 АРЗАН ЖАНА ТАЗА ЭНЕРГИЯ

8 ТАТЫКТУУ ЖУМУШ ЖАНА ЭКОНОМИКАЛЫК ӨСҮҮ

9 ИНДУСТРИЯ, ИННОВАЦИЯ ЖАНА ИНФРАСТРУКТУРА

10 ТЕҢСИЗДИКТИ АЗАЙТУУ

11 ТУРУКТУУ ШААРЛАР ЖАНА ЖАМААТТАР

12 ЖООПКЕРЧИЛИКТҮҮ КЕРЕКТӨӨ ЖАНА ӨНДҮРҮШ

13 КЛИМАТТЫК ӨЗГӨРҮҮ МЕНЕН КҮРӨШ

14 СУУНУН АСТЫНДАГЫ ЖАШОО

15 ЖЕРДИН ҮСТҮНДӨГҮ ЖАШОО

16 ТЫНЧТЫК, АКЫЙКАТТЫК ЖАНА НАТЫЙЖАЛУУ ИНСТИТУТТАР

17 ЖАЛПЫ МАКСАТТАР ҮЧҮН ӨНӨКТӨШТҮК

ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮ МАКСАТТАРЫ

Бактыгүл Чыныбаева

МЕНИН КОМПЬЮТЕРИМ

УДК 004.38

ББК 32.973

Ч-97

РОЗА ОТУНБАЕВАНЫН
ДЕМИЛГЕСИ

Автор: Б. Чыныбаева
Дизайнер: Н. Хабичевская

Ч-97

Менин компьютерим /«Роза Отунбаеванын демилгеси» Эл аралык коомдук фонду. - Б. ш.; 2020-ж., 32 бет.

ISBN 978-9967-28-611-5

Урматтуу окурман, колуңардагы китеп жаш окурмандарга арналган. Аталган китеп балдарга гана эмес улуу окурмандарга да кызыктуу болот. Китепте компьютердин жаралыш тарыхы, аткарган милдеттери, анын түзүлүшү жана түрлөрүн билип таануу, иштөөгө үйрөнүүнүн жолдору жөнүндө айтып берет. Бул китеп замандын талаптарына жооп берген ыкмалар аркылуу дүйнөнү билип-таанууга, билим деңгээлин жогорулатууга, өз алдынча окуп үйрөнүүгө, алган билимин пайдаланууга, өзүнүн көп кырдуу мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашырууга жана көркөм өнөр аркылуу өзүн-өзү көрсөтүүгө, дүйнөгө болгон көз карашын кеңейтүүгө мүмкүндүк берет.

Бул китепти жазуу, чыгаруу идеясы «Роза Отунбаеванын демилгеси» Эл аралык коомдук фондунун негиздөөчүсү, Кыргызстандын экс-президенти Роза Отунбаевага таандык.

УДК 004.38

ISBN 978-9967-28-611-5

ББК 32.973

Баардык укуктары корголгон

© «Роза Отунбаеванын демилгеси» ЭКФ

Мазмуну

Баш сөз 4
Компьютердин түрлөрү 6
Ичинде эмне бар? 8
Сыртында эмне бар? 10
Компьютердик программа деген эмне? 12
Программалоо тилдери 14
Код жазуу 16
Маалымат сактоочу каражаттар 18
Электрондук китеп 20
Компьютердик оюндар 20
Интернет 22
Социалдык тармактар 24
Онлайн коопсуздук 26
IT тармагындагы атактуулар 28
Корутунду 30
Глоссарий 31

Баш сөз

Билесиңби, сенин колуңдан түшүргүң келбеген смартфон, планшет жана компьютерди иштеп чыгууга бир канча убакыт кеткен. Ошондой эле бир топ эсептөөчү каражаттар да өз салымын кошкон.

Автоматташтырылган биринчи эсептегичти **1617-жылы шотландиялык Жон Напиер** жасаган. Анын жабдуусу азыр бизде калькулятор катары колдонулуп келет. Көп иреттүү сандарды кошуп, алып, көбөйтүп, бөлүүнү жеңилдеткен машине эле.

Ал эми дүйнөдөгү биринчи компьютер **1941-жылы** Америкада согуштагы миллиондогон эсепти чыгаруу үчүн жаралган. Аны Пенсильвания университетинин **Преспер Экерт, Жон Моушли** аттуу эки окумуштуусу 1945-жылга чейин иштеп чыгышкан. **ENIAC** деп аталган бул килейген машинеге аябай көп ток керек болгондуктан, аны заводдон көп санда чыгара алышкан эмес.

Азыр сен колдонуп жаткан персоналдык компьютерлерди **1971-жылдан тарта «Интел» корпорациясы** чыгарып баштаган. Ошондон бери сенин компьютериң бир нече тонналык килейген машинеден баштап, азыр тизеге коюп алып иштеген лэптоп, экраны сезимтал планшет, смартфондорго чейин жетти!

Бул китепте персоналдык компьютер тууралуу сөз болот.

Биз сенин компьютериңдин сырларын ачып беребиз.

Даярсыңбы?

Кеттик анда, персоналдык компьютердин кызыктуу дүйнөсүнө!

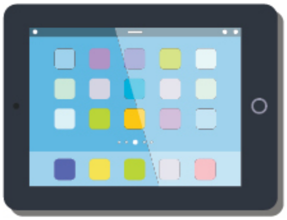
Компьютердин түрлөрү

1 ПЕРСОНАЛДЫК КОМПЬЮТЕР

Дүйнөдө эң көп жайылган түрү. Ал дайыма үйдө же кеңседе үстөлдүн үстүндө гана турушу керек. Ошентсе да, колдонууга өтө ыңгайлуу. Бардык ишти аткара алат. Интернет, оюндар, кино көргүң келсе, музыка уксаң, анан иштегенге ылайыкташкан. Бир кемчилиги - тетиктери көп, экраны, процессору, клавиатура, чычканы болуп отуруп, аны көтөрүп жүрүүгө мүмкүн эмес. Себеби, тетиктерин токко саймайынча иштебейт да.

2 НОУТБУК ЖЕ "ЛЭПТОП"

Персоналдык компьютердин көтөрүп жүрүүгө ыңгайлуусу. Көчөдө, жолдо, мектепте, айтор каалаган жериңе көтөрүп алып бара аласың. Тизеңе коюп алып ойноп, тасма көрүп, үйдөгү компьютерде эмне иш кыла турган болсоң баарын анда жасаганга мүмкүн. «Ноутбук» деген сөз англис тилинен которгондо «блокнот» дегенди билдирет. Китепчедей бүктөлүп, бир бети экран, экинчиси клавиатурадан турат. Токко сайып, же болбосо ичиндеги батареянын кубаты менен деле иштете берсең болот. Бирок, эсиңде болсун! Аны түн ичинде төшөгүңө койгон бойдон уктап калба! Себеби, батареясы ысып, жарылып кетиши мүмкүн.



3 ПЛАНШЕТ ЖЕ ТАБЛЕТ

Планшет ноутбукка окшош, бирок клавиатурасы жок. Экраны сезимтал, смартфондун чоңураагы. Тик бурчтук түрүндө чыгат. Сүрөт, кино көрүп, Интернетке киргенге ыңгайлуу. Ошондой эле андан китеп окусаң да болот. Азыр миллиарддаган электрондук китептерди планшеттен оңой эле таап, бекер окуй аласың. Батарея менен иштейт. Кубаты бүткөндө телефондой эле дүрмөттөйсүң.

Ичинде эмне бар?

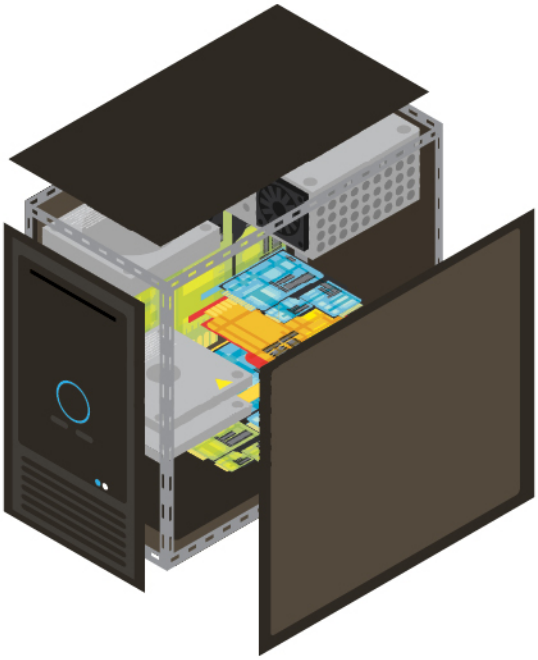
Биздин компьютер системдик блок, монитор (экран), клавиатура жана чычкандан турат. Анан токко сайгычтары да бар. Компьютерге принтер, сканер, үн күчөткүчтөрдү, сырткы эс тутум дисктерин да туташтырса болот. Ал тургай абдан чоң проектор экранды туташтырып да кино көрө аласың. Ушунун баарын иштеткен компьютердин «системдик блогунун», башкача айтканда «мээсинде» эмне бар?

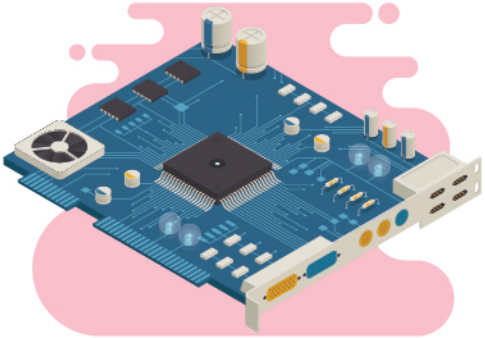
Компьютердин «мээси»

Эгерде системдик блоктун капталындагы капкагын акырын ачып көрсөң, темир, желимден жасалган ар түрдүү өлчөмдөгү тетиктерди жана вентиляторду көрөсүң. Мунун баары кантип иштейт? Баса, компьютердин ичин ачарда токко сайылган бардык зымдарын өчүрүп кой, анан жаныңда сөзсүз чоң киши болсун. Өз алдыңча ичин ачпа!

Системдик блоктун ичинде:

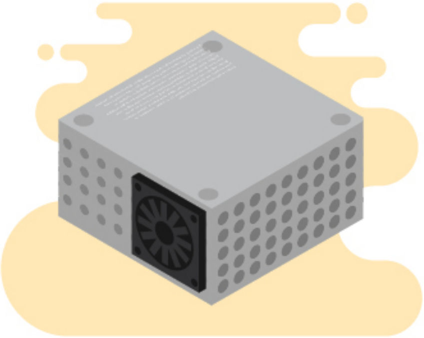
- НЕГИЗГИ ПЛАТА (MAIN BOARD)
- КУБАТТАНДЫРГЫЧ БЛОК
- ЭС ТУТУМ ДИСКИ (HARD DISC)
- ДИСКОВОДДОРУ БАР





НЕГИЗГИ ПЛАТА (MAIN BOARD)

Компьютердин эң маанилүү тетиги - негизги плата. Ал темирден жасалып, бооруна майда желим тетиктер туташтырылган. Аны чыгарып алса болот.



КУБАТТАНДЫРГЫЧ БЛОК

Розеткалар аркылуу токко туташтырган тетик - кубаттандыргыч блок деп аталат. Ал компьютерге келген электрдин кубатын жөнгө салып турат.

ЭС ТУТУМ ДИСКИ (HARD DISC)

Маалыматтарды сактоочу жай - эс тутум диски деп аталат. Компьютерди өчүрүп салсаң да, ага сактап койгон маалымат өчпөйт. Бир персоналдык компьютерге бир нече эс тутум дискин такса болот.

ТЕСТ

1. Персоналдык компьютердин негизги тетиктерине эмне кирет?

- Китеп
- Негизги плата
- Электр тогу
- Принтер

2. Системдик блоктун ичинде эмне бар?

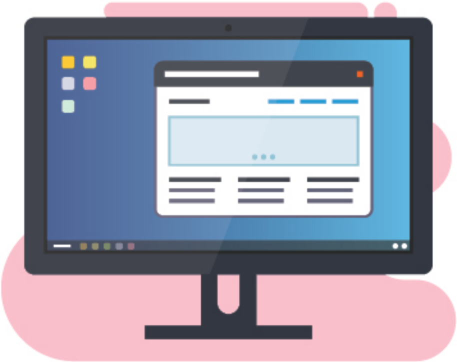
- Клавиатура
- Негизги плата
- Флешка
- Аудио китептер

3. Розетка менен токко туташтырган тетиктин аталышы

- Клавиатура
- Кубаттандыргыч блок
- Дисковод
- Кубаттандыргыч блок

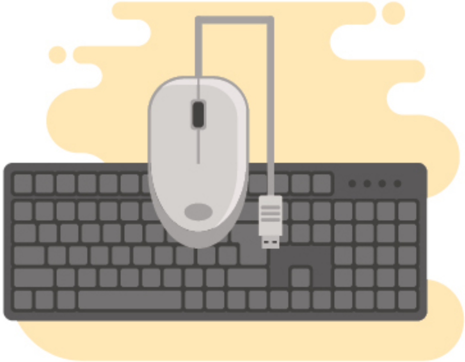
Жооптору: Негизги плата, Негизги плата, Кубаттандыргыч блок

Сыртында эмне бар?



ЭКРАНЫ

Азыр компьютердик монитордун түрү көп. Персоналдык компьютердин экрандары биринчи өтө чоң көлөмдө чыккан эле. Азыр ал жалпак, суюк кристалл же англисче LCD экрандуу. Ал тургай сезимтал экрандуу да чыгып калды. Экранга «веб камера» туташтырылат. Сенсордук, же сезимтал экран жупташкан электроддуу пластиналардан жасалат. Ага манжабыз тийгенде кыймылдап, биз берген буйрукту аткарат. Кол кап кийип туруп, сезимтал экранды иштете албайсың. Себеби электрдин күчүн кездеме тосуп калат да.



ЧЫЧКАН ЖАНА КЛАВИАТУРАСЫ

Компьютерге туташкан чычканга окшош нерсени – «мышка» дейбиз. Ал буйрук берүүчү стрелканы жылдырып, оперативдүү программаларды ишке ашырат. Анда электрондук чип орнотулган. Электрондук чип аркылуу маалыматтар башкарылып, компьютерге буйрук берилет. Алгачкы чычкандардын ичинде эки тоголок кичинекей топтор салынчу. Азыр чычкандардын баары оптикалык, нур менен иштеп калган.

Ал эми клавиатура электрондук сигналды компьютерге жеткирүүчү каражат. Ар бир клавишасынын алдында кичинекей пружина бар. Баскан сайын электрондук схемага тийип, тамгалар экранга чагылып турат.

ПРИНТЕР

Компьютердеги маалыматты кагазга чыгарып берген каражатты принтер дейбиз. Англисче «принт» - жазуу «принтер» - жазгыч дегенди түшүндүрөт. Ичинде боёк куюлган картриджи болот. Ошондой эле компьютерден берген буйрукту окуган электрондук схемасы бар. Кагазды алып, ичине басып кайра чыгарган механизми менен иштейт. Лазердик, үч өлчөмдүү деген принтерлер азыр өтө популярдуу. Үч өлчөмдүү принтер менен ал тургай адамдын органдарын басып чыгарып жатышат! Мындан тышкары компьютерге сканер, проектор, интерактивдүү доскаларды да туташтыра алабыз.

ТЕСТ

1. Компьютердин экранына эмнелерди туташтырса болот?

- Процессорду
- Роза гүлүн
- Майлыкты
- Мышыкты

2. Чычканы менен иштеген компьютерлер кайсылар?

- Тоодо өскөн гүлдөр
- Китепканадагы китептер
- Персоналдык компьютерди иштетсе болот
- Уктаган төшөктөр

3. Компьютердин принтери эмнелерди басып чыгарат?

- Айранды
- Адамдарды
- Кагазга маалыматты, сүреттөрдү
- Сууну

Жоопторy: Процессорду, Персоналдык компьютерди иштетсе болот, Кагазга маалыматты, сүреттөрдү

Компьютердик программа деген эмне?

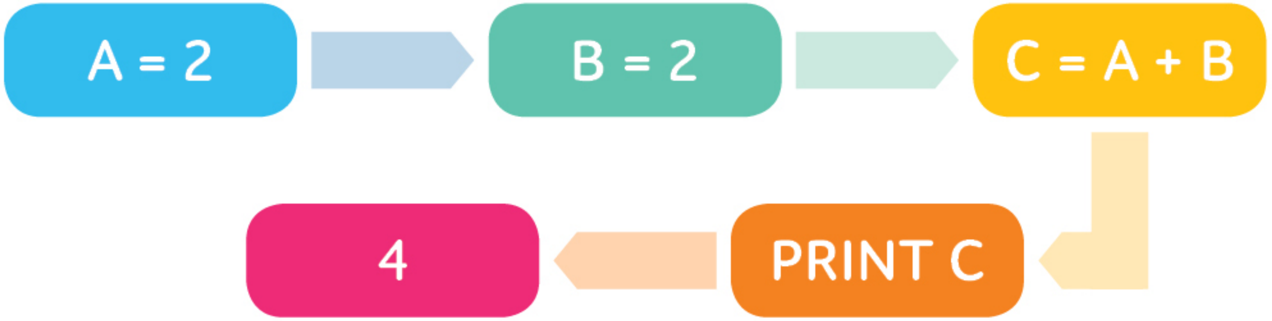
Логикалык, арифметикалык жана башка операциялардын ырааттуу тапшырмаларынан куралат. Бирок, досум сага бир сырды айтайынбы? Машинелердин мээси эмес, бул жашоодо өзүңдүн башың иштесе гана ийгиликке жетесиң. Андыктан, көп эле компьютерге ишене бербей, аны башкарууну үйрөн.

Компьютер ар түрдүү программаны ишке ашырууга жөндөмдүү. Ал үчүн ичинде өтө көп программалар болот. Анын баары сакталган системаны «Software» же программалык камсыздоо деп атайбыз.

Software («программалык камсыздоо»)

Бул компьютерди же смартфон, планшетти башкара турган бир же бир нече программалар. Мисалы, смартфондордун көбүндө «Андроид» тибиндеги программалык камсыздоо бар.

Ал эми персоналдык компьютер, ноутбуктарга адатта «Виндоус» программасы коюлат. Маалыматты сактап эле чектелбей, биздин машиненин биз каалагандай иштөөсүн шарттайт. Планшеттер жана смартфондор үчүн кошумча программалар тиркеме деп аталат. Азыр Интернетте миңдеген тиркемелер бар. Алар түздөн түз сактала турган түзүлүшкө жүктөлүп, орнотулат.



Программалоонун ырааттуулугу

Компьютер так аныкталып берилген ырааттуу инструкцияларды/эрежелерди жана буйруктарды аткарууга жөндөмдүү. Бул эреже, буйруктардын баарын алгоритм менен түзүп чыгат.

АЛГОРИТМ - тапшырмаларды жана чечимдерди аткарууга берилген командалардын ырааттуулугу, ал тамактын рецебине окшош.

Алгоритмдин блок-схемасы

Чечим кабыл алуу идеясы даяр болгондо, чечүүнүн алгоритм схемасы түзүлөт. Андан кийин компьютерде аткарыла турган программа жазылат. Бир кадамдан экинчи кадамга өтө турган ар бир кадам абдан так аныкталышы керек. Ар бир блок-схемада бир же бир нече аракеттер сүрөттөлөт.

ТЕСТ

1. Компьютердик программаны түзүүдө эмне колдонулбайт?
- Алгоритмдер
- Блок-схема
- Тапшырмалардын таблицасы
- Тамак жасоо рецеби

2. Software деген эмне?
- 200 сомдук банкнот
- Программалык камсыздоо
- Клавиатура
- Кышында кийген тумак

3. Компьютердик программа менен биз эмне кыла албайбыз?
- Интернетке кире албайбыз
- Компьютерде иштей албайбыз
- Инстаграмга лайк коё албайбыз
- Мышыкты сылай албайбыз

Жооптору: Тамак жасоо рецеби, Программалык камсыздоо, Мышыкты сылай албайбыз

Программалоо тилдери

Компьютердик программалар биз сүйлөшкөн тилде жазылбайт. Алардын өзүнө гана таандык тилдери бар. Эсептөөчү программаларга буйрук берүүдө коддук белгилер колдонулуп, аны программалык тил деп коюшат. Бул адам баласы өзү ойлоп тапкан жасалма тил. Мындай жасалма тилдер жыл сайын эмес, күн сайын көбөйүүдө. Азыр алар болжол менен 8 миңдей. Элестет, 8 миң тилди билүү кандай керемет?

```
name = input(“Сенин атың ким?”)
print(“Менин атым: “+ name)
```

Бирок, эми анын баарын билүүгө мүмкүн эмес да. Программалоо тилин мыкты билгендер азыр аябай көп маяна алып иштешет. Аларды «IT адистер» деп коюшат. Мисалы, сен бир нече компьютердик программа тилин билсең, жашаган жериңде эле олтуруп алып, дүйнөдөгү эң ири ишканаларда иштей аласың. Дагы бир мисал, дүйнөдөгү эң узун метролордун бири болгон Лондондун метросунун иштөө тартибин Индиядагы программалоо тилин мыкты билген адистер башкарып олтурушат. Элестеттиңби? Албетте, керемет да! Балким келечекте биздин досторубуздун арасынан да жаңы тил ойлоп тапкандар чыгып калар?

Азыр бизге белгилүү болгон, дүйнөдө көп жайылган айрым тилдерге кайрылсак.

ПИТОН (PYTHON)

Учурдагы эң белгилүү заманбап, кеңири тараган программалоо тили. Баштапкы программалык код нөл же бирдиктер менен жазылбай, текст менен жазылат жана анын параметрлери программага сап түрүндө берилип, тыным/коюлуп окуганга жеңил болот.

СИ++ (C++)

Статистикалык жактан бир типке салынган программалоо тили. Бир нерсеге багытталган, парадигмалык программаларды колдогон тил болуп саналат. Бул тилдин алгоритмдери өтө бай. C++ жогорку жана төмөнкү деңгээлдеги программалык тилдердин тобун өз ичине камтыйт.

ПАСКАЛЬ (PASCAL)

Программалоодогу кеңири жайылган тилдердин бири. 1968-жылы чыккан.

Мындан башка дагы 8 миң тил бар. Алар татаалдыгына карата жогорку жана төмөнкү катмардагы тилдер деп бөлүнөт. Эми анын баарын сен биле албайсың, ошентсе да бир нече программалоо тилин үйрөнүп алсаң, дүйнө колуңда.

ЖАВА (JAVA)

Өнүккөн технологияларды башкарууга багытталган, байт коддор менен жазылган тил. 1995-жылы иштелип чыгып, азыркы тапта эң эле көп колдонулган программалоо тили болуп саналат.

ТЕСТ

1. Программалоо тилдери деген:
- Гүл өстүргөн топурак
- Китептеги жомок
- Клавиатурадагы тамгалар
- Эсептөөчү программаларга буйрук берүүчү коддор

2. Азырынча канча программалоо тили бар?
- Жетимиштен ашык
- Бир миллион
- Азырынча сегиз миңден ашуун
- Жылдыздардын санына барабар

3. Компьютердик программалоо тили кантип жаралган?
- Жаңы жыл майрамында жаралган
- Адамдар өздөрү ойлоп тапкан жасалма тил
- Грек тилинин азыркы заманбап формасы
- Латын тили

Жооптору: Эсептөөчү программаларга буйрук берүүчү коддор, Азырынча сегиз миңден ашуун, Адамдар өздөрү ойлоп тапкан жасалма тил

Код жазуу

Компьютердин эс тутумунда сакталган маалыматты программалык буйруктарга айлантуу - код жазуу деп аталат. Себеби эс тутумдагы бардык маалымат ар түрдүү символдордун, цифралардын жардамы менен гана сакталат. Мындай символдорду **БИТ** деп коюшат. Бир бит компьютердеги эки символду гана туйунтат. Биттен чоң байт, мегабайт, гигабайт, терабайт деген маалымат сактоочу коддор бар.

1 МЕГАБАЙТ

1 миллион байтка барабар

1 ГИГАБАЙТ

болжол менен 7 мүнөттүк сапаты мыкты видеого жеткидей коддордон турат

1 ТЕРАБАЙТ

20 метрлик узундуктагы маалыматты батыра алат

Тексттерди коддоо

Тексттик маалымат цифралар, үтүр, чекиттер, атайын символдор, тамгалар, пробелдер, саптар сыяктуу коддордон турат. Азыркы тапта дүйнөдө **ASCII (American Standart Code for Information Interchange)** же Американын маалымат алмашуучу коддору деген стандарттык эрежелер кеңири колдонулууда. Ошондой эле ЮНИКОД деген стандарт да бар.

Сүрөттөрдү, видеолорду коддоо

Компьютер, планшет же смартфондун экранындагы сүрөт, видеолор - пиксел деген чекиттер менен коддолот. Экрандагы ар бир чекиттин өз түсү жана коду бар. Сүрөт да компьютердеги маалыматтын бир түрү эмеспи. Алгачкы компьютерлер монохрондуу болчу. Алардын экранында ак жана кара түстө эле сүрөт, текст чыкчу. Азыр болсо пикселдердин жардамы менен миллион, миллиард коддор аркылуу түстүү сүрөт, видео көрүп жатабыз.

Үнду код менен чагылдыруу

Үн токтобогон, кыймылдуу жыштыкка ээ көрүнүш эмеспи. Кыймыл канчалык жогору болсо, үн ошончолук катуу чыгат. Үнду компьютерде сактоо үчүн санариптик коддоо керек. МП3, WAV, ж.б. форматындагы үндөр бар.

Негизи код жазууну маалыматты сактоодогу бардык формаларга колдонсо болот. Кичинекей үндөн тарта сүрөт, килейген кино, ал тургай дүйнөдөгү белгилүү музейлер, китептер, Интернет дүкөндөр дал ушул коддор аркылуу маалыматын сактайт, чогултат.

ТЕСТ

1. Компьютердин эс тутумуна маалыматты эмне менен сактайт?

- Кийим салган текчеге тизип коёт
- Китептердин арасына катат
- Мегабайт, байт, бит сыяктуу коддук бирдиктер менен
- Сандыкка салса да болот

2. Пиксель деген эмне?

- Сүрөт, видео сактоодогу коддук чекит
- Шоколаддын бир түрү
- Мышыкка берген тамактын аты
- «Манас» эпосундагы каарман

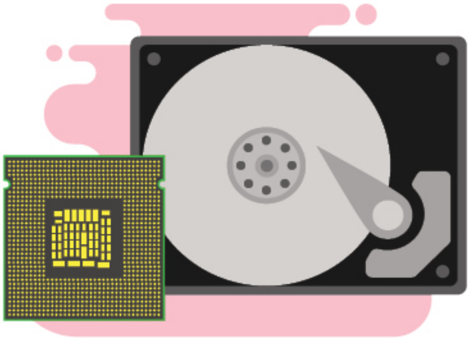
3. Музейлерди, китептерди компьютерге киргизүү эмне менен ишке ашат?

- Имараттардын баарына компьютер коюп чыгыш керек
- Күчүктү киргизип ийсе санап чыгат
- Санариптик маалымат кампасын түзүп, коддор менен баарын киргизсе болот
- Окумуштуулар диссертация кылып жазат

Жооптору: Мегабайт, байт, бит сыяктуу коддук бирдиктер менен, Сүрөт, видео сактоодогу коддук чекит, Санариптик маалымат кампасын түзүп, коддор менен баарын киргизсе болот

Маалымат сактоочу каражаттар

Компьютердин иши – негизги платага сакталган маалыматтарды окуу жана сактоо. Маалыматтар негизги платага ички жана сырткы эс тутум дисктери, карталары менен жазылат. Алдыда алар тууралуу кеңири маалыматты тапса болот.

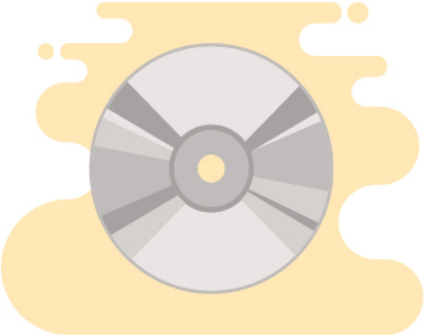


ИЧКИ ЭС ТУТУМ КАРТАЛАРЫ

ROM – англисче Read only memory (эсиндегини гана оку) деген эс тутум картасы. Ал компьютерди өчүрсө да, анын ичинде сакталган маалыматты өчүрбөй сактап турат.

Оперативдик буфердик эс тутум – маалыматтарды убактылуу сактоочу карта.

Эс тутум диск (Hard Disk) – магниттик жаздыруу тартиби менен иштейт. Биз компьютерге өзүбүз жазган, башка жактан көчүргөн бардык маалыматтарды дал ушул дискке сактай алабыз.



СЫРТКЫ ЭС ТУТУМ КАРТАЛАРЫ

Айрым маалыматтарды биз көтөрүп жүрө алгандай атайын эс тутум кампаларына сактай алабыз. Себеби, компьютер дайыма эле жаныбызда болбойт да. Үйдөн реферат жазсаң аны мектептеги мугалимге көрсөтүш үчүн үйдөгү компьютерди класска көтөрүп баруу кыйын го, же ошол рефератты мугалим алып калам десе, компьютерди бере аласыңбы? Албетте, жок . Ал үчүн атайын сырткы эс тутум карталары бар.

Дисктер (CD, DVD) – Оптикалык эс тутум каражаты. Пластинага окшош, жалтырак кичинекей, тегерек, ортосу тешик карта.

ФЛЕШ КАРТА, ЖЕ ФЛЕШКА

Нөл жана бирдиктердин миллиондогон түрү топтолгон чакан генератор десек болот. Ал компьютерге **USB порт** аркылуу туташат. Аябай кичинекей эс тутум картасы.

ТЕСТ

1. Компьютердеги маалыматтар кайда сакталат
- Баштыкта
- Китеп кабында
- Ички жана сырткы эс тутум карталарына сакталат
- Шымындын чөнтөгүндө

2. Компьютердин эс тутум дискинде маалымат канчага чейин сакталат?
- Компьютерди өчүргөндө ичиндеги бардык маалыматтар өчүп калат
- Жамгыр жаап, токтогуча
- Өчүрүп салгыча, компьютерди күйгүзүп, өчүргөнүнө карабай сакталат
- Сүт тиш түшкүчө

3. Флеш карта компьютерге эмне менен туташат?
- Уй байлаган жип менен
- Кагаз менен
- Карап койсоң эле туташып калат
- USB порт аркылуу туташат

Жооптору: Ички жана сырткы эс тутум карталарына сакталат, Өчүрүп салгыча, компьютерди күйгүзүп, өчүргөнүнө карабай сакталат, USB порт аркылуу туташат

Электрондук китеп

E-book reader деп англисче атап коюшат, кыргызчасы "китеп окугуч".

Жыргал ай, китепти биз үчүн эле окуп салса ээ? Бирок, андай эмес, кадимки компьютер, планшет же ноутбуктан айырмаланып, бул планшетке окшош китеп окугучтан телефон чала албайсың, ар түрдүү оюндарды жүктөй албайсың. Болгону китеп окуганга жарайт.

Качан пайда болгон?

1971-жылы Майкл Харт аттуу окумуштуу АКШнын Иллинойс университетиндеги эң ири «Xerox Sigma V» деген компьютердеги маалыматтарды алууга жетишкен. Андагы маалыматтардын баарын чогултуу менен «Гутенберг» деген долбоор башталып, миллиондогон китептер санариптешкен. Алгачкы экрандуу электрондук китептер 1998-жылы чыккан. 2007-жылдан тарта «Амазондун» атактуу электрондук китеп окугучтары дүйнөгө тараган.

- Абдан ыңгайлуу, ага миллиондогон китептер batat.
- Экранын китептикиндей саргыч барак кылып койсо, көз чарчабайт, каалашыңча окуй берсең болот.
- Миңдеген китептерди бир кичинекей планшетке эле батырып, көтөрүп жүрүүгө болот!

Компьютердик оюндар

Ох ата, баарыбыздын жакшы көргөн темабыз - оюндар!

Бул компьютерде атайын түзүлгөн, атаандашың, курбуң, же өзүң жалгыз эле ойной турган программанын тутуму. Азыркы тапта видео оюндар өтө кеңири таралууда. Айрыкча атактуу кино тасмалар, китептердин сюжетинен алынган оюндарды миллиондогон адамдар, анын ичинде балдар да ойношот. 2011-жылы оюндун бул түрүн АКШ «искусствонун бир канаты» деп атаган!

Түрлөрү:

Платформа - бир оюнда бир нече элементтер камтылып, ыкмалары ар түрдүү.

Бирден ашык катышуучулары да бар. Кээде атаандашың башка жерде отурган болушу мүмкүн.

Жанр - оюндун багыты бир же андан көп болот.

Визуалдык элестетүү - оюндардын дээрлик баары графикалык, сүрөттөр менен шөкөттөлөт. Эки өлчөм, үч өлчөм, ал тургай төрт өлчөмдүү оюндар бар.

ЭСКЕРТҮҮ

Компьютерди максаттуу пайдалануу үчүн оюндарды биз билим алуучулук нукта колдонсок жакшы. Азыр «Google Play Market» дүкөнүндө миллиондогон оюндун түрлөрү бар. Анын ичинен өзүбүзгө пайдалуу, билим, маалымат алгандарын тандап алсак болот.

Мисалы, англис тилин үйрөнүү, математиканы жакшыртуу, логикалык ой жүгүртүү, география, биология, деги койчу, кайсы тармакка кызыксак ошол тармактагы биздин талантты өркүндөткөн оюндар көп.

Согуш, бири-бирин өлтүргөн оюндарды жүктөбө.

Убакытты унутпашыбыз керек. Смартфон, планшет же компьютерди кечке тиктеп оюн ойногондон ден соолугубуз, психикабыз жабыркайт. Таза абага басып, досторуң менен кубалашып ойногон андан миң эсе пайдалуу. Бир күндө ашып кетсе 1 саат гана ойно, болбосо жарым саат жетиштүү.

Ашыкча оюнга берилүү - психикалык ооруга алып барарын унутпа. Ал тургай андан өлүп, көзү көрбөй калган өспүрүмдөр да болгон.

Билим алууга пайдалуу гана оюн, тиркемелерди жүктө.

Интернет

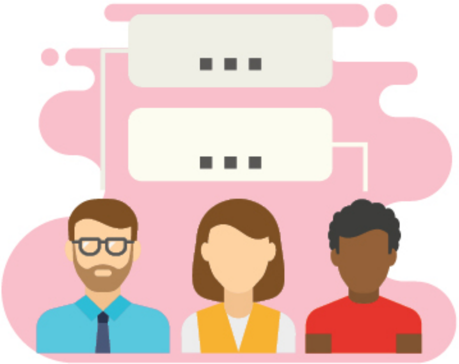
Бүткүл дүйнөдөгү компьютердик тармактардан турган эбегейсиз чоң, чырмалышкан желе. Бул тармактагы компьютерлер бири-бири менен байланышып, маалыматтарды алышып-беришип турушат.

Дүйнөлүк желе - WWW

Англис тилинде **World Wide Web** - бул маалыматтык система, Интернет аркылуу маалымат алуу ыкмасы. Интернет түйүнү дүйнөдө жайгашкан миллиондогон компьютерлерди бири-бири менен байланыштырат. 2003-жылы дүйнөлүк желеге 500 миллион компьютер туташкан, 2015-жылы алардын саны **18 миллиард болду!**

1973-жылы маалымат алмашуу тармагына Норвегия жана Улуу Британиянын ири уюмдары кошулуп, тармак эл аралык деп аталып калган.

1982-жылы Арпанет TCP/IP аталыштагы бирдиктүү тармактык тилди түзүп чыгуу менен азыркы Интернет келип чыккан.



1988-жылы кыскача тексттик билдирүүлөр (чат) менен сүйлөшүүгө мүмкүн болгон. 1990-жылы интернет «Дүйнөлүк желе» деп аталат. Анткени бир эле компьютерден дүйнөнүн булуң-бурчундагы маалыматтар менен таанышууга жол ачылган.

Ал эми Кыргызстанга Интернет 1995-жылдан тартып келе баштаган.

Интернет адамга эмне берет?

Өтө көп нерсе берет. Көп адамдар үчүн бул баарлашуу (электрондук почта, көз ирмемде жете турган билдирүүлөр менен алмашуу, коңгуроолор) сатып алууларды жүргүзүү, көңүл ачуу жайы (фильмдер, музыка). Интернеттеги маалыматтар дүйнөдөгү бардык китепканаларды бириктиргенден да көп, эбегейсиз. Керектүү издеген маалыматты Интернеттен таап алсаң болот.

Кантип тарайт?

Интернетти колдонуучулар 2015-жылы 4 миллиард кишиге жеткен, 2050-жылга чейин дүйнөдө Интернет колдонбогон адам калбайт. Элестет, баарыбыздын колубуздагы ноутбук, планшет, смартфон жана компьютерди Интернетсиз колдонбой калабыз. Азыр Интернет атайын оптикалык зымдар, 4G, 3G, 2G уюлдук байланыштар жана Вай-Фай аркылуу таркап жатат. А бирок бир нече жылдан кийин дүйнөнү 5G уюлдук байланышы каптайт, а балким бул китепти окуп жатканыңда каптап калгандыр, ким билсин?

ТЕСТ

1. Вай-Фай эмне таркатат?
- Акча
- Зымсыз Интернетти
- Мектепте таттуу токочту
- Кол жууган самынды

2. Интернет аркылуу эмнени ала албайбыз?
- Онлайн байланыш менен электрондук сүрөттөрдү
- Жаңы чыккан кино тасмаларды
- Дүкөндөгү кийимдерди
- Тандырда жаңы бышкан ысык нанды

3. Интернет түйүнү дүйнөдө эмнелерди туташтырат?
- Дарыяларды деңизге туташтырат
- Компьютердеги маалыматтарды алмашууга шарт түзөт
- Курулуш материалдарын ташыйт
- Жаныбарларды адам менен байланыштырып, сүйлөштүрөт

Жооптору: Зымсыз Интернетти, Тандырда жаңы бышкан ысык нанды, Компьютердеги маалыматтарды алмашууга шарт түзөт

Социалдык тармактар

Адамдар бири-бири менен баарлаша алган онлайн платформаны социалдык тармак деп атайбыз. Азыр анын абдан көп түрлөрү бар. Балким сенин классыңдагы балдар-кыздардын деле Вотсап чаты бардыр? Мына ошол чатты социалдык тармак деп койсо болот. Алардын эң чоңдорун айтып берейинби?

FACEBOOK (ФЕЙСБУК)

Кыргызчага которсок «беттин китеби». Дүйнөдөгү эң ири социалдык тармак, 2004-жылы 4-февралда Гарвард университетинин студенттери Марк Цукерберг, Эдуард Саверин, Дастин Московиц жана Крис Хьюз иштеп чыгышкан. Биринчи алар өз ара эле онлайн сүйлөшүп турабыз дешкени менен кийин бул тармак улам кеңейип олтуруп, азыр миллиарддаган мүчөлүү ири желе болуп калды. Күнүнө алты миллиард колдонуучу андагы «жакты» кнокапсын басып, 200 миллиард «достук байланыштар» катталып, Фейсбукту бир күндө орто эсеп менен 1 триллион жолу ачышат.

TWITTER (ТВИТТЕР)

Кыргызчасы «сайроо», бул деле Фейсбукка окшош, 2006-жылы Жек Дорси аттуу америкалык иштеп чыккан. Бир айда ага 400 миллион адам катталып турат. Фейсбуктан кийинки эле кирешелүү социалдык тармак болуп саналат. Колдонуучулар бул тармакка «твит» жазышат.

WHATSAPP (ВОТСАП)

Көз ирмемде бул тиркемеден сен сүрөт, видео, досуңдан маанилүү катты ала аласың. Аны 2009-жылы 24-февралда АКШда Ян Кум жана Байан Эктон иштеп чыккан. Азыр адамдар Вотсапсыз жашай албай калышты го? Анын ичинде балким сен да барсың .

INSTAGRAM (ИНСТАГРАМ)

Сүрөт, видео, каттарды жарыялап, досторуң менен баарлашып, ал тургай күнүмдүк жашооңду онлайн дүйнөгө түз эфирде көрсөтө алган тармак. Ал 2013-жылы эле пайда болгонуна карабай, миллиарддаган адамдардын сүйүктүү платформасына айланды. Андагы жарнамаларда айланган акча 2017-жылы 2,8 миллиард доллар болду.

Булардан башка дагы көп социалдык тармактар бар, бирок негизгилери азырынча ушулар.

ТЕСТ

1. Социалдык тармактардын пайдасын кантип көрсө болот?
- Адамдар менен Интернет аркылуу баарлашып, пикир алышып, ал тургай иштеп
- Пайдасы жок, убакыт коротуу
- Курсак тоё таттуу тамак жеп
- Сууда сүзүп келгенден кийин ага жата турсаң өтө жумшак

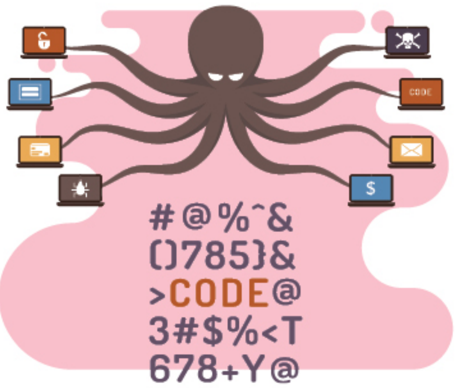
2. «Жакты» дегенде кайсы соц тармакта экранды эки ирет басса жүрөк чыгат?
- Фейсбукта
- Твиттер
- Инстаграм
- Телеграм

3. Социалдык тармактар кайсы жакка чейин жете алат?
- Азыр дүйнөнүн бардык булуң бурчунда социалдык тармак колдонуучулар бар
- Айылга жете албайт да
- Короодогу уй, койлорго жете албайт, алар аны жемек беле
- Социалдык тармакка катталуу кымбат, ошого көптөргө жетпейт

Жооптору: Адамдар менен Интернет аркылуу баарлашып, пикир алышып, ал тургай иштеп, Инстаграм, Азыр дүйнөнүн бардык булуң бурчунда социалдык тармак колдонуучулар бар

Онлайн коопсуздук

Компьютерлер да коопсуздукка муктаж. Айрыкча Интернетте өзгөчө этият болуу керек. Онлайн дүйнөдө компьютердик вирустар, трояндар, курттар, хакерлер жашайт. Алар кимдир бирөөнүн баалуу маалыматын атайын уурдап, башкаларга сатат.



ВИРУСТАР

Программалык камсыздоону талкалап, компьютердин ичиндеги маалыматты уурдап, өчүрүп, бузуп койгон «оорулар». Алар көп учурда флешка, дисктерден «жугат». Андыктан компьютерге «антивирустук» программаларды коюшат.

ТРОЯНДАР

Сен көтөрүп жүргөн планшет, ноутбук же компьютердеги маалыматты башка бир программанын атына жашынып кирип уурдап, талкалап, компьютериңди бузуп койгон программаларды «Троян» дешет.

DDOS ЧАБУУЛДАР

Кыргызча которгондо «кызматтын жабылып калуусу» – кандайдыр бир кызыктуу сайтка же программага жасалган чабуул. Ал ачылбай, талкаланып калсын дегендер хаккердик жол менен чабуулга өтүшөт.

СОЦИАЛДЫК ТАРМАКТАРДАГЫ КООПСУЗДУК

Сен балким Инстаграм колдоносуң, бирок ага сүрөт, видео жеке өзүңө байланыштуу маалыматтарды жүктөгөндө өтө этият бол. Сенин сүрөтүңдү дүйнөнүн башка бир бурчундагы хаккер алып, жаман максатта колдонушу толук ыктымал. Андыктан, ата-энеңден уруксат албайынча сүрөт, маалымат жүктөбө!

ТЕСТ

1. Компьютердик вирустарды кимдер жайылтат?
- Сасык тумоо жугуп калган адамдар
- Жомоктогу атайын деңиз каракчылары
- Хаккерлер
- Мугалимдер дептерге баа койсо тарап кетет

2. Трояндар деген эмне?
- Байыркы Римдеги атайын жыгачтан жасалган аттар
- Компьютерге кирип кеткен вирустар
- Бул өлкөнүн аталышы
- Байыркы гректер

3. Социалдык тармакка бардык сүрөттөрдү жүктөсө болобу?
- Ооба, андан эч ким жабыркабайт
- Жок, баарын жүктөгөнгө уруксат беришпейт
- Туш келди сүрөт жүктөй берсе, адамдын коопсуздугу коркунучка кабылат
- Мышыктын сүрөтүн жүктөсө болбойт

Жооптору: Хакерлер, Компьютерге кирип кеткен вирустар, Туш келди сүрөт жүктөй берсе, адамдын коопсуздугу коркунучка кабылат

IT тармагындагы атактуулар

АДА ЛАВЛЕЙС - биринчи программист аял. Эки типтүү коддорду иштеп чыгып, Бэббиж аналитикалык машинесин изилдегени менен тарыхта калды. Бул аялдан кийин компьютердик тармакта жалаң эле эркектер иштейт деген түшүнүк жоголду.

БИЛЛ ГЕЙТС - Microsoft компаниясынын негиздөөчүсү. Анын байлыгы 79,3 миллиард деп эсептелген, дүйнөдөгү эң бай адам. 13 жашынан баштап компьютердик программаларды жазган.

МАРК ЦУКЕРБЕРГ - 12 жашында ал өзүнүн алгачкы компьютердик «ZuckNet» аттуу программасын жазып, көз ирмемде кат алышууну ишке ашырган. Бул программасы менен ал үйүндөгү ата-энеси, бир туугандары менен баарлашкан. Кийин Гарвард университетинде окуп, атактуу Фейсбук социалдык тармагын жараткан.

СТИВ ЖОБС - Apple дүйнөсүнүн негиздөөчүсү. Айфон, алгачкы планшетти дал ушул адам жараткан. Сезгич экрандуу телефон, компьютерлердин революциясын баштаган. Ал да бала чагынан эле программалоо тили менен машыккан.

Корутунду

21-кылымда персоналдык компьютер биоинженериялык төңкөрүш жасап адамдын органдарын 3 өлчөмдүү принтерден чыгара баштады. Жасалма интеллект ушунчалык өнүгүп, эми үйлөрдү да компьютерден басып чыгарабыз. Азыр ар бир кадамыбызды планшет, смартфонсуз элестетүү кыйын. Программалоо тилдерин билген адамга дүйнөдөгү бардык эшиктер ачылууда. Досум, бул китеп компьютер тууралуу түшүнүктүн бир эле тамчысы. Сен дагы бул багытта эбегейсиз океанга кирип, заманбап дүйнөнүн татыктуу адиси болгуң келсе, анда китептеги маалыматтарды андан ары да казып окуп, билим алсаң болот. Азыр программисттер дүйнөнүн каалаган бурчунда иштеп, эң көп маяна ала алышат.

Сенин жашооңду компьютер, планшет, смартфон эмес, ӨЗҮҢ башкаргыдай билимге ээ бол.

Ийгилик каалап, автор Бактыгүл Чыныбаева.

.

Глоссарий

Системдик блок: англисче «computercase», «системник», процессор, компьютердин иштөө тетиктерин бириктирген шасси.

Вентилятор: англисче «cooler» – муздаткыч, компьютердин ичиндеги радиатор менен тиркелген электрондук вентилятор, микросхемаларды, башкы процессорду, графикалык процессорду ысытып жибербей, муздатып турат.

Негизги плата: англисче «motherboard», «mainboard» - модулдук тетиктерди бириктирген негизги бөлүк.

Кубаттандыргыч блок: «Блок питания» - компьютердик системалардын электр энергиясын алчу бөлүгү.

Эс тутум диски: англисче: «hard (magnetic) disk drive», HDD, HMDD), винчестер – маалыматтарды сактоочу диск.

Дисковод: өзүнчө, башка эс тутум карттарына сакталган маалыматты окуй турган тетик.

Экран, LCD экран, монитор: оперативдик визуалдык байланышты чагылдырат, сыналгынын экранына окшош.

Веб камера: санариптик видео, сүрөт камерасы, компьютердин, планшет же смартфондун экранына коюлган көзөнөк, аны менен Интернет аркылуу байланышка чыкса болот.

Чычкан, мышка: курсор аркылуу компьютерге буйрук берүүчү тетик. Курсорду башкарат.

Электрондук сигнал: дискреттүү, санариптик коддор менен берилген белгилер, кош санариптик сигналдар да болот, аны бит агымы деп аташат.

Клавиатура: маалыматты компьютерге киргизүү үчүн атайын тетик, сандар, символдор, тамгалары болот. Анын кнопкаларын адам манжалар менен басып, компьютерге буйрук берет.

Программалык камсыздоо: Компьютерди башкарууда колдонулган бир нече программалардын топтому.

Принтер: англисче «printer» же «print» «басып чыгаруу», компьютерге туташкан перифериялык маанилүү жабдуулардын бири, тексттик, сүрөт ж.б. маалыматты кагазга чыгарат.

Программалык коопсуздук: англисче «Information Security» же «InfoSec» - компьютерде жазылган, сакталган маалыматты уруксатсыз башка бирөө кирип уурдап алуусуна тоскоол болуучу атайын программа. Анын башкы максаты маалыматтык коопсуздукту сактоо болуп саналат.

Мобилдик тиркеме: англисче «Mobile application» - смартфон, планшет жана башка мобилдик аппараттар үчүн түзүлгөн программалар топтому. Белгилүү бир платформада иштейт. Алар iOS, Android, WindowsPhone ж.б. тиркемелердин көбү смартфон же планшеттин өзүндө болот, ошондой эле AppStore, GooglePlay сыяктуу онлайн дүкөндөрдөн жүктөлөт.

USB порт: USB (UniversalSerialBus, универсалдуу ырааттуу дөңгөлөк) - бул компьютерге сырттан эс тутум дисктерин туташтыруучу интерфейс.

Электрондук китеп: ридер, «e-book reader», «digital book» китептердин санариптик версиялары жүктөлгөн атайын планшет.

Бактыгүл Чыныбаева
«Менин компьютерим»

РОЗА ОТУНБАЕВАНЫН
ДЕМИЛГЕСИ

Басууга «Роза Отунбаеванын демилгеси» ЭКФда даярдалды,
Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Чүй пр., 106.

Жасалгалап калыпка салган: Н. Хабичевская
Көркөм редактору: Н. Хабичевская
Редактору: А. Курбанова
Доолбордун координатору: К. Усупова

Интернеттеги ачык булактардан алынган фотоматериалдар пайдаланылды.

Басууга 2020.__________ кол коюлду.
Форматы ____________. Кагазы сыйда.
Көлөмү ________ Нускасы ________

1 ЖАКЫРЧЫЛЫКТЫ ЖОЮУ
2 АЧКАЧЫЛЫКТЫ ЖЕҢҮҮ
3 ЖАКШЫ ДЕН СООЛУК ЖАНА БАКУБАТТУУЛУК
4 САПАТТУУ БИЛИМ
5 ГЕНДЕРДИК ТЕҢДИК
6 ТАЗА СУУ ЖАНА САНИТАРИЯ
7 АРЗАН ЖАНА ТАЗА ЭНЕРГИЯ
8 ТАТЫКТУУ ЖУМУШ ЖАНА ЭКОНОМИКАЛЫК ӨСҮҮ
9 ИНДУСТРИЯ, ИННОВАЦИЯ ЖАНА ИНФРАСТРУКТУРА
10 ТЕҢСИЗДИКТИ АЗАЙТУУ
11 ТУРУКТУУ ШААРЛАР ЖАНА ЖАМААТТАР
12 ЖООПКЕРЧИЛИКТҮҮ КЕРЕКТӨӨ ЖАНА ӨНДҮРҮШ
13 КЛИМАТТЫК ӨЗГӨРҮҮ МЕНЕН КҮРӨШ
14 СУУНУН АСТЫНДАГЫ ЖАШОО
15 ЖЕРДИН ҮСТҮНДӨГҮ ЖАШОО
16 ТЫНЧТЫК, АКЫЙКАТТЫК ЖАНА НАТЫЙЖАЛУУ ИНСТИТУТТАР
17 ЖАЛПЫ МАКСАТТАР ҮЧҮН ӨНӨКТӨШТҮК
ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮ
МАКСАТТАРЫ