



1. Сол мамычадагы сөздөрдү оң мамычага туура кой:

сервер	Маалымат технологиясы
модем	
телевизор	Глобалдык тармак
китеп	Регионалдык тармак Локалдык тармак
клиент	

2. Чекиттердин ордуна оң мамычадагы керектүү сөздөрдү жайлаштырып көчүр:

Адам тарабынан маалыматтарды издөө, чогултуу, сактоо, кайра иштөө жана андан пайдалануу усулдары жана каражаттары ... деп аталат	модулятор
Сигналды цифралуу көрүнүштөн аналогдуу көрүнүшкө өткөрүүчү курулма ... деп аталат	маалымат технологиясы
Сигналды аналогдуу көрүнүштөн цифралуу көрүнүшкө өткөрүүчү курулма ... деп аталат	демодулятор

3. Жадыбалдан маалымат технологияларынын ички жана тышкы факторлорун топторго ажыратып жаз:

дептер	телефон	компьютер	өчүргүч	сүрөт	жаттоо	угуу	айнек
текст	сигнал	магниттөө	калем	окуу	программа	телевизор	ыр
глобус	мектеп	чийме	чийме	кинотеатр	тыянак	акча	өчүрүү

12-сабак. МААЛЫМАТТУУ ААЛАМ КӨЙГӨЙЛӨРҮ ЖАНА ИНТЕРНЕТ

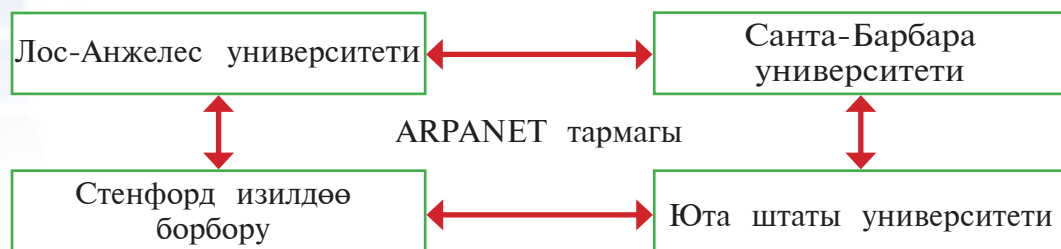
Интернеттен бардыгы пайдаланууну каалайт. Интернет – дүйнөнү бойлой жайлашкан жана жалгыз тармакка бириктирилген миндеген компьютер тармактарынын комплекси. Интернетте маалымат алмашуу стандарттык эрежелер негизинде ишке ашырылат.

Интернеттин тарыхы

Өзгөрүп жана өнүгүп туруучу аалам же коом жөнүндөгү ар түрдүү көрүнүшкө ээ чоң көлөмдөгү маалыматтар дүйнөнүн

дээрлик бардык мамлекеттеринде чогулууда. Алардан пайдалануу заманбап маалымат технологиясы каражаттарысыз чоң каржы жана убакытты талап кылат. Көйгөйлөр **Интернеттин** (англис тилиндеги **interconnected network** сөздөрүнүн кыскартмасы, мааниси: Эл аралык компьютер тармагы) уюштурулушу менен чечилди.

Интернет баштап бир нече аскердик изилдөө борборлору ортосунда маалымат ресурстарынан чогуу пайдалануу максатында түзүлдү. Буга XX кылымдын 70-жылдары баштарында АКШ Коргоо Министрлиги тарабынан иштеп чыгылган ARPANet байланыш тармагы негиз болгон. ARPANet — бузулган байланыш муундарын автоматтык түрдө айланып өтүүгө жана тармактагы компьютерлердин маалымат алмашуусуна мүмкүнчүлүк берүүчү түзүлмө.



Биринчи жолу 1969-жылдын 29-октябрында ишке түшүрүлгөн ARPANet тармагында аралык 640 км болгон Лос-Анжелес университети менен Стенфорд изилдөө борбору ортосунда болгону 2 минут бою маалымат алмашылган. Баштап бул тармак сыр эсептелген. Кийинчерээк бул тармакка АКШнын башка университет, коллеж жана уюмдары да уланган. 1973-жылы трансатлантикалык телефон кабели өткөрүлгөндөн кийин ARPANet тармагына Европанын окуу жайлары жана уюмдары уланды. Ошентип бул тармак Интернет тармагына айланган.

Интернет тармагы кандайдыр уюмга баш ийбейт, бирок мамлекеттер, илим жана билим мекемелери, коммерциялык структуралар жана миллиондогон жеке адамдар тарабынан каржыланат. Тармак чакырылган ыктыярдуулар тарабынан түзүлгөн «**Интернет архитектурасы боюнча кеңеш**» тарабынан башкарылат.

Интернет жана WWW

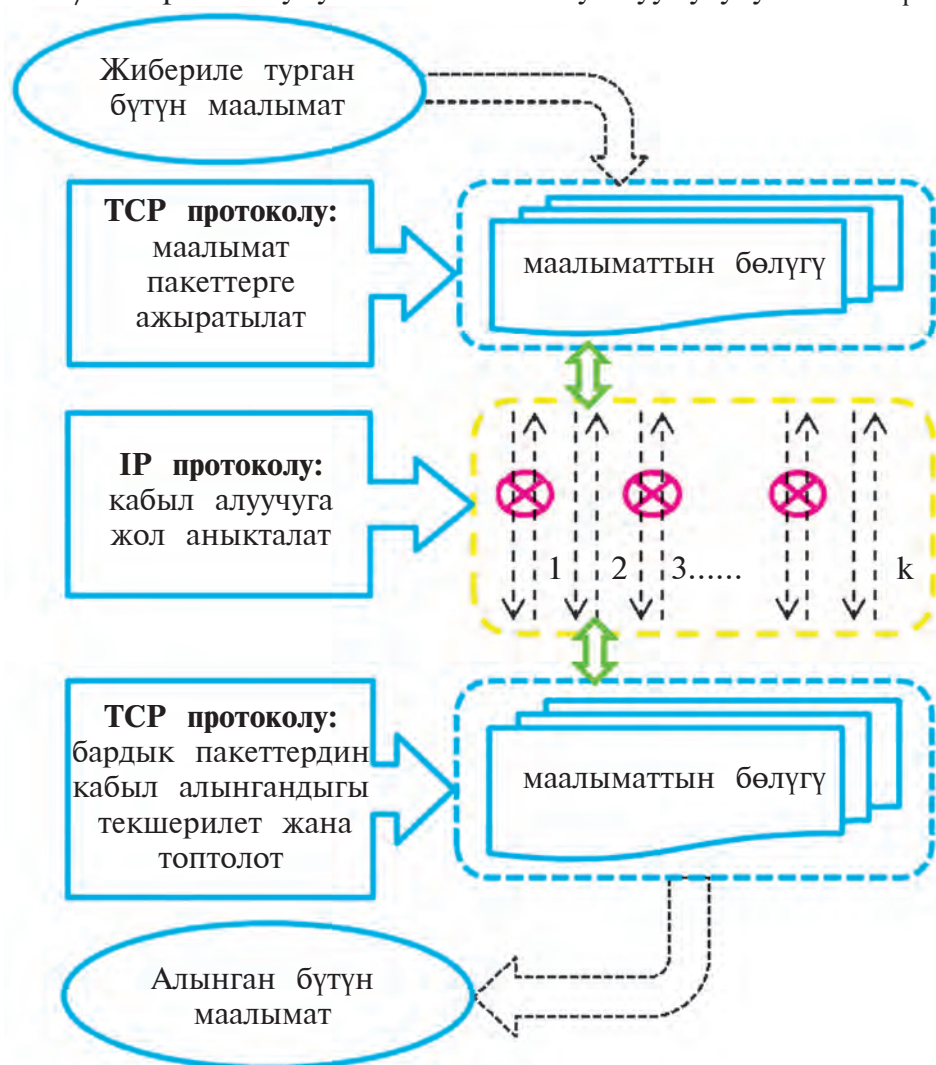
Интернет — дүйнө боюнча жайлашкан жана жалгыз тармакка бириктирилген миндеген компьютер тармактарынын комплекси. Учурда Интернет дүйнөлүк базарды үйрөнүүдө жана соода иштерин уюштурууда заманбап бизнестин эң маанилүү каражаттарынан бирине айланып барууда. Интернет өз ара байланыш же маалымат алмашуу тармагы болуп гана калбастан, ошондой эле анда бар маалыматтар базасынын комплекси дүйнөлүк билимдер базасын

түзөт. Интернеттин компьютерлер менен байланыштуу нерселерден маанилүү айырмасы, ал өзү жөнүндөгү маалыматтарды да өзүндө сактай алат.

Компьютерлердин маалыматтарды телефон тармактары аркылуу жөнөтө алышына мүмкүнчүлүк берүүчү модем курулмасы себептүү өздүк компютери жана телефону бар миллиондогон адамдар тармактын атайын курулмаларысыз да Интернеттен пайдалана алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болушту.

Интернетте маалымат алмашуу стандарттык эрежелер негизинде ишке ашырылат. Интернеттеги маалыматтарды узатуу эрежелери **протоколдор** (мисалы, TCP/IP – TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL / INTERNET PROTOCOL) деп аталат.

TCP/IP протоколунун маалыматты узатуу усулу төмөнкүчө:



Интернет кызматтары пайдалануучуга кенири мүмкүнчүлүктөрдү ачып берет. Мисалы:

- электрондук почта (E-mail) – бир нече пайдалануучунун ортосунда маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү;
- чат – реалдуу убакытта маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү;
- телеконференция – жамаат менен маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү;
- WWW (World Wide Web) – түрдүү көрүнүш жана формадагы маалымат булактарын бириктирген жалпы маалымат ааламынан пайдалануу мүмкүнчүлүгү.

1992–93-жылдарда маалымат технологиясынын өнүгүшү себептүү сүрөттөлүштүү жана үн маалыматтарын алыскы аралыктан кыска убакытта узатуунун ушундай мүмкүнчүлүгү жаратылып, ал **World Wide Web** деп аталган.

World Wide Webдин (мааниси: эл аралык жөргөмүш тору) жаралышына 1989-жылы Швейцариядагы Европа Ядролук Изилдөөлөр Кеңешинин долбоору негиз болду. Бул долбоордун максаты Интернетте маалымат таратуунун өнүмдүү усулдарын издөө жана анын натыйжаларын көзөмөлдөө эле. Учурда World Wide Web Интернеттин эң тез өнүгүп жаткан багыттарынан бири болуп калды. World Wide Web **мультимедиа** (*multimedia* – сүрөттүү жана тексттүү маалыматты үн жана кыймыл коштогон формалардан турган маалымат менен бириктирүү технологиясы) мүмкүнчүлүктөрүнө ээ болгондуктан, пайдалануучулардын көңүлүн өзүнө тез тартты.

WWWдин курамы

WWWде маалымат атайын беттерде, башкача айтканда **Web-беттер**де жайлашат. Web-бетке текст, сүрөт, үн, видеосүрөттөлүш жана ушул сыяктуу көрүнүштөгү маалыматтарды жайлаштырууга болот. Бул болсо, өз кезегинде, жарнама, коммерциялык, билим берүү жана башка көптөгөн багыт өкүлдөрүнө чексиз мүмкүнчүлүктөр ачып берди.

WWWдин кенири таралышынын дагы бир фактору гипертекст болуп саналат. **Гипертекст** web-беттин кандайдыр бөлүгүнө же башка Web-бетке байланыштуу экендигин көрсөтүүчү тиркеме болуп, ал сөз же сүрөт болушу мүмкүн. Гипертексттин жардамында Web-беттин керектүү бөлүгүнө же башка Web-бетке тез жана оңой өтүлөт, мындай жагдай керектүү бөлүккө же Web-бетке **гиперкайрылуу** деп аталат. Мисалы, төмөнкү сүрөттөгү web-бетте сүрөткө, аты-жөнүнө, туулган мамлекетинин атына гиперкайрылуу жайлаштырылган болуп, гиперкайрылуу тандалгандан кийин, жаңы web-бет ачылат.

Бир уюмга же жеке адамга таандык жана мазмуну боюнча өз ара байланышкан бир нече Web-беттердин комплексине **Web-сайт** дейилет. Мисалы, төмөнкү сүрөттө ziyonet.uz web-сайтынын 100 дөн ашуун web-бетинен бири – «Астрономдор» деп аталган web-бет чагылдырылган:



Web-сайтты китепке, web-бетти болсо китептин бетине окшо-тууга болот. Web-сайттагы web-беттер өз ара гипертекст жардамында байланышат. Web-сайттар да, Web-беттер да **Web-сервер** деп аталган Интернетке уланган атайын компьютерлерде сакталат жана өзүнүн дарегине ээ болот. Бул дарек **URL** (англис тилинде: **Uniform Resource Locator** – **запасты кайталангыс көрсөткүчү** маанисин билдирет) деп аталат. URL Интернетке кайрылуунун эң жөнөкөй жана ыңгайлуу усулу болуп, ал кайталангыс даректи туюнтат. URL бир нече муундан турган Интернет тармагындагы маалымат запасынын дареги эсептелет.

Мисалы: <http://www.eduportal.uz/webmaktab.html>

URL дарек төмөнкүлөрдөн түзүлөт:

http – байланыш протоколу; **www.eduportal.uz** – маалымат сакталчу провайдер (сервер)дин аты; **webmaktab.html** – сайттын (файлдын) аты.

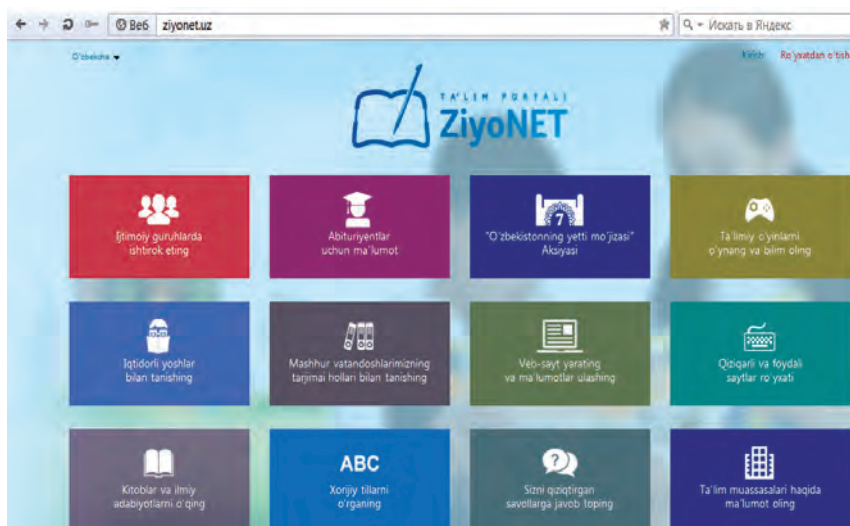
Провайдерлер (англ. *provide* – мүмкүнчүлүк берүү, камсыздоо) – Интернеттин кээ бир бөлүктөрүнөн пайдаланууга мүмкүнчүлүк берүүчү жана пайдалануучуларга түрдүү кызмат көрсөтүүчү фирмалар. Провайдерлер бир нече жүз миндеген клиентке кызмат көрсөтүү жана маалыматтарды жиберүү үчүн жогору ылдамдыктагы байланыш каналдарынан пайдаланышат. Ар бир өлкөдө Интернет системасынын иш сапаты каналдардын өткөрүүчүлүк күчүнөн көз каранды. Өзбекстанда Интернеттен пайдалануу башталган доордо маалымат жиберүү жана кабыл алуу ылдамдыгы чоң болбогон.

II глава. Интернетте иштөө негиздери

Мисалы, 2002-жылы 8,5 Mb/c ду түзгөн болсо, учурда Интернет тармагында уланууну камсыздоочу эл аралык каналдар өткөрүү жөндөмдүүлүгүнүн өнүгүшү натыйжасында 2,5 Gb/c дан ашты.

Кыскача кызыктуу маалымат

Интернеттин пайдалуу жактары көп. Бүгүн ал — билимдин булагы да. Өзбекстанда бул — ZiyoNET билим тармагы. Өзбекстан Республикасы Биринчи Президентинин 2005-жылдын 28-сентябрындагы «Өзбекстан Республикасынын коомдук билим маалымат тармагын түзүү жөнүндөгү» токтому боюнча 2006-жылы «ZiyoNET» маалымат тармагы түзүлдү. «ZiyoNET» билим тармагы мугалим, студент жана окуучуларга арналган web-булактардын ичинен эң ириси. Анын негизги максаты — жаштарды, устаттарды, ошондой эле, калктын түрдүү катмарын керектүү маалымат менен камсыздоо, аларга маалымат технологиялары жаатындагы керектүү маалыматтарды алуу, байланышуу жана тажрыйба алмашуу үчүн зарыл мүмкүнчүлүктөрдү түзүү. Бул тармактан маалымат алуу үчүн **ziyonet.uz** web-порталына кирүү жетиштүү.



1. Интернет дегенде эмнени түшүнөсүң?
2. Интернетте маалымат узатуу протоколу дегенде эмнени түшүнөсүң?
3. Интернет кызматтары жөнүндө өз тажрыйбаң негизинде кыскача маалымат бер.
4. World Wide Web жөнүндө маалымат бер.
5. Web-бет менен гипертексттин байланышы жөнүндө сүйлөп бер.
6. Web-сайт деген эмне?
7. Интернеттеги web-беттер каерде сакталат?