**БАЙЛАНЫС ҚЫЗМЕТТЕРІ НАРЫҒЫ**

Бүгінгі әлемде байланыс қызметтері нарығы әртүрлі. Егер адамдар аздап қанағат ете алмас бұрын, секундтарда кез-келген хабарды жіберуге, факс жіберуге, Интернетте кез келген ақпаратты алуға, сондай-ақ кез-келген адам туралы толық ақпарат алуға болады.

*Интернет*

Қарулы күштер мен үкіметтік ұйымдар, білім беру мекемелері, қайырымдылық ұйымдар, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен корпорациялардың барлық түрлерін қоса алғанда, мыңдаған желілерді біріктіретін бүкіләлемдік компьютерлік желісі (ағылшын тілінен интернет, латын тілінен және ағылшын тілінен). сондай-ақ жеке тұлғаларға желіге кіруге мүмкіндік беретін коммерциялық кәсіпорындар (қызметтерді жеткізушілер). Интернетке қолжетімділік түрлерінің арасында желінің тапсырмасы алдын-ала дайындалған кезде, желіге нақты уақыт режимінде және желіден тыс кіруге мүмкіндік беретін он-лайн қатынау бар, және қосылу кезінде тек дайындалған деректерді беру немесе қабылдау жүреді. Мұндай қатынау байланыс арналарының сапасы мен жылдамдығынан аз талап етеді, бірақ тек электрондық пошта - электрондық поштаны пайдалануға мүмкіндік береді.

Интернетке қосылған түрлі компьютерлік желілерде сақталған ақпарат үлкен электронды кітапхананы құрайды. Компьютерлік желілер арасында бөлінген деректердің үлкен көлемі қажетті ақпаратты табуға және алуға қиындық тудырады. Интернеттегі іздеуді жеңілдету үшін көптеген күрделі құралдар әзірленді.

Олардың ішінде Archie, Gopher және WAIS, коммерциялық іздеу жүйелерінің (іздеу жүйелерінің, индекстердің) негізгі сөздер бойынша үлкен көлемдегі құжаттардың арасында іздеу алгоритмін қолданатын бағдарламалардың бірі екендігін атап өту керек. Пайдаланушы іздеу нәтижелерін тақырыптар тізімінде және маңыздылықтар бойынша сұрыпталған негізгі сөздерден тұратын құжаттардың сипаттамаларына сәйкес алады. Telnet сияқты бағдарлама пайдаланушыларға бір компьютерден басқа қашықтағы компьютерге басқа желіге қосылуға мүмкіндік береді. FTP (Файлды тасымалдау протоколы) түрлі желілердегі компьютерлер арасындағы ақпаратты беру үшін пайдаланылады.

Интернет - адамзат тарихындағы ақпарат алмасудың ең қарқынды дамушы ортасы. Интернетке ұялы телефондар мен құрылғылардан (мобильді интернеттен), теледидарлық қабылдағыштан, сондай-ақ басқа құрылғылар желісі арқылы ақпаратпен алмасудың қазіргі заманғы мүмкіндіктері пайдаланушылар шеңберін кеңейтеді.

Интернет 1969 жылы АҚШ-тың Қорғаныс министрлігі өткізген құпия зерттеудің нәтижесі болды, ол компьютерлік желілердің хабарламаларды динамикалық қайта жіберу арқылы аман қалу әдістерін сынауға мүмкіндік берді. Мұндай алғашқы желі ARPAnet болып табылады, ол Калифорниядағы Юта штатындағы желісі бар Интернеттің Протоколы (Интернет Протоколы немесе ипотекалық, IP) деп аталатын ережелер жиынтығына байланысты.

1972 жылы университеттер мен ғылыми ұйымдарға қолжетімділікті ашумен, ол АҚШ Қорғаныс министрлігімен келісімшарттар жасаған 50 университеттер мен ғылыми ұйымдар желісіне өсті.

1973 жылы желілер Англия мен Норвегияда орналасқан желілерді біріктіріп, халықаралық ауқымда өсті. Он жылдан кейін Интернет протоколы жергілікті және ғаламдық желілерді (TCP / IP) қолдайтын байланыс хаттамаларының жиынтығымен кеңейтілді. Көп ұзамай Ұлттық Ғылым қоры (NSF) NSFnet-ді 5 суперкомпьютерлік орталықтарды байланыстыру мақсатында ашты. TCP / IP протоколын енгізумен қатар, жаңа желі жақын арада Интернеттің негізі ретінде ARPAnet-ді ауыстырды.

Интернетті танымал ету мен дамытуға, сондай-ақ оның іскерлік ортаға айналуына күшті серпін Интернет желісіне жылдам және интуитивті саяхат жасайтын Интернет желісінің (World Wide Web, WWW) пайда болуымен туындады.

Құжаттарды гипермәтін арқылы байланыстыру идеясы алғаш рет 1960 жылдары Ted Nelson (Ted Nelson) ұсынып, көтерді, бірақ сол кездегі компьютерлік технологияның деңгейі оны іске асыруға мүмкіндік бермеді.

Бүгінгі WWW ретінде түсінген нәрселердің негіздері 80-ші жылдарда Тим Бернерс-Ли (Тим Бернерс-Ли) гипермәтіндік жүйені құру процесінде жасалды.

Осы жұмыстардың нәтижесінде 1990 жылы алғаш рет мәтіндік браузер (браузер) ғылыми қоғамдастыққа енгізілді, ол Интернеттегі гиперсілтемелерді қарауға мүмкіндік береді. 1991 жылы осы браузерге қолжетімділік ақ жалпыға белгілі болды, бірақ оны академиядан тыс тарату баяу болды.

Интернетті дамытудың жаңа тарихи кезеңі 1993 жылы Массаческий графикалық браузердің бірінші Unix-нұсқасын шығарудан басталады, 1992 жылы әзірленген, NCSA, АҚШ-тың Supercomputing Applications ұлттық орталығында оқыған Марк Андрессен (Marc Andreessen) .

1994 жылдан бастап, Windows және Macintosh операциялық жүйелеріне арналған Mosaic браузерлерінің нұсқаларын шығарғаннан кейін, Netscape Navigator және Microsoft Internet Explorer браузерлері WWW танымалдықтың жарылғыш таралуы басталды және интернет нәтижесінде жалпыға ортақ адамдар арасында бірінші болып АҚШ-та, содан кейін және бүкіл әлемде

1995 жылы НСФ интернетті жеке меншік секторға тапсырды және сол уақыттан бері интернеттің бар екенін білеміз.

Ең танымал Интернет-қызметтерге мыналар кіреді:

- e-mail (e-mail);

- World Wide Web (WWW) браузері (веб-браузері) арқылы мәтіндік және мультимедиалық ақпаратты іздеу және қарау;

- электрондық коммерция (электрондық коммерция);

- Интернеттегі келіссөздер (чаттар, сөйлесулер);

- конференциялар (дискуссиялық топтар, Usenet), онда сіз хабарлар жібере аласыз және оларды іздей аласыз;

- рөлдік ойындар.

World Wide Web (WWW немесе W3, World Wide Web)

Ақпаратты іздеу және алу, сондай-ақ пайдаланушылар арасында интерактивті өзара әрекеттесу сияқты жылдам және интуитивті түрде жүзеге асырылатын жаһандық таратылатын мәтін мен мультимедиялық құжаттар мен файлдарды, сондай-ақ бір-бірімен байланысқан басқа желілік қызметтерді біріктіру. Тим Бернерс-Ли бұл тұжырымдаманы кеңінен анықтады: «Дүниежүзілік тор - ақпараттың желісі, адамның білімінің көрінісі арқылы қолжетімді Университет».

Веб - арнайы пішімделген құжаттардағы ақпаратты жеткізуге және өңдеуге мүмкіндік беретін Интернеттегі графикалық интерфейс және үш негізгі құрамдас бөлікті қамтиды: Гипермәтінді белгілеу тілі (HTML), HyperText Transfer Protocol (HTTP), Universal Resource Locator (URL).

Әлемдегі ең көп барған сайттар АҚШ-та, 1999 жылы 100 миллионнан астам интернет пайдаланушысы болды, 2001 жылы Еуропалық қоғамдастықта (ЕО) 120 миллионнан астам адам болды, Ресейде интернет өте жылдам дамып келеді, 2002 жылы 4 миллионнан астам адам болды. пайдаланушылар.

*Ұялы байланыс*

(Ағылшын ұялы телефоны), радиотелефон байланысының түрі, онда толық қызмет көрсетілетін байланыс аймағы шағын бөліктерге немесе жасуша - жасушаларға бөлінеді. Әрбір ұяшық шектеулі диапазонмен және тіркелген жиіліктегі негізгі радио таратқышпен қамтамасыз етілуі керек. Бұл басқа ұяшықтағы жиілікті қайта пайдалану мүмкіндігін береді. Қоңырау кезінде ұялы радиотелефон базалық станцияға телефон арқылы сөйлесуді жүзеге асыратын радиоарна арқылы қосылады. Ұяшық өлшемдері радиостанцияның базалық станциясымен байланысының максималды диапазонымен анықталады. Бұл ең үлкен диапазон - бұл ұяшықтың радиусы.

Ұялы байланыс ұялы байланысының идеясы, бір базалық станцияның қамту аймағын әлі қалдырмайтын болса, радиотелефон кез келген көрші аймақтың қамту аймағына, бүкіл желі аймағының сыртқы шекарасына дейін түседі. Ұялы байланыспен қатар ұялы байланыстағы байланыс жиі кездеседі. Бұл жағдайда телефон кабелін қымбатқа орнату қажет емес. Оның орнына, бір базалық станция барлық көршілес телефондарды қамтамасыз етеді, ал абоненттер стационарлық басу түймелері сияқты үстел телефондарын пайдаланады.

Ұялы байланыстарды жүзеге асыру үшін қайталанатын антенналық жүйелер жасалды, олар өздерінің «жасушасы» - Жер бетінің аймағын жабады. Сенімді байланысты қамтамасыз ету үшін, екі іргелес антенналар арасындағы қашықтық олардың ауқымынан аз болуы керек. Қалаларда шамамен 500 м, ал ауылдық жерлерде - 2-3 км. Ұялы телефон бірден бірнеше ретрансляторлық антенналардың сигналдарын қабылдай алады, бірақ ол әрқашан ең қуатты сигналға сәйкес келеді.

Ұялы байланыс идеясын AT & T Bell Laboratories зерттеу орталығы 1940 жылдардың ортасында ұсынды, бірақ ол 30 жылдан кейін, 1970-ші жылдардың соңында жүзеге асты.

450 МГц диапазонында жұмыс істеуге арналған бірінші NMT-450 (Nordic Mobile Phone) ұялы байланыс жүйесінің жұмысы 1981 жылы Швеция, Исландия, Дания, Норвегия, Финляндия және Сауд Арабиясында басталды. Содан кейін Еуропада және Оңтүстік-Шығыс Азияда осы стандартқа негізделген байланыс жүйелерінің жұмысы басталды. 1985 жылы осы стандарттың негізінде 900 МГц жолағы NMT-900 стандарты әзірленді, бұл байланыс жүйесінің абоненттік сыйымдылығын арттыруға мүмкіндік берді. Осындай стандарттар АҚШ, Франция және Ұлыбританияда енгізілген.

Дегенмен, барлық осы стандарттар ұқсас және ұялы байланыс жүйесінің алғашқы буынына жатады. Олар әдеттегі радиостанциялардағыдай, жиіліктегі (FM) немесе фазалық (FM) модуляция арқылы ақпарат берудің аналогтық әдісін пайдаланады. Бұл әдіс басқа абоненттердің сөйлесуін тыңдауға қабілетті және абонент ландшафт пен ғимараттардың әсеріне ұшыраған кезде сигналдардың жоғалуына қарсы тұру қабілетіне ие болатын бірқатар елеулі кемшіліктерге ие. Жиілік диапазонындағы жиындар әңгіме кезінде кедергілер тудырды.

Сондықтан 80-ші жылдардың соңына қарай. Сандық сигналдарды өңдеу әдістеріне негізделген ұялы байланыс жүйелерінің екінші ұрпағын құру басталды. 1990 жылы 900 МГц диапазонында GSM-900 стандарты әзірленді, ол Мобильді байланыстың ғаламдық жүйесін білдіреді. Ал 1991 жылы 1800 МГц диапазонында GSM стандарты әзірленді. Осындай стандарттар АҚШ пен Жапонияда қабылданды.

Ресейде NMT-450 стандартына негізделген аналогты ұялы байланыс жүйесі 10 жыл өткен соң пайда болды, GSM стандартына негізделген цифрлық жүйелер тек 3 жыл өткен соң пайда болды. NMT және GSM стандарттары біздің елімізде федерация ретінде бекітілген. GSM стандартына негізделген ұялы байланыс желілері Мәскеуде ең белсенді дамып келеді, ал аналогтық желілер өңірлерде. Ресейдегі GSM жүйелері ең белсенді екі оператор - Bee Line және MTS арқылы дамыды.

Ұялы байланыс ұялы байланысының маңызды артықшылығы оны оны оператордың жалпы аймағынан тыс жерде пайдалану мүмкіндігі - бұл роуминг деп аталады. Бұл үшін әртүрлі операторлар өз аймақтарын пайдаланушыларға пайдаланудың өзара мүмкіндігі туралы өзара келіседі. Сонымен қатар, пайдаланушы өз операторының ортақ аймағын қалдырып, бір елден екіншісіне, мысалы, Ресейден Германияға немесе Францияға көшкенде, басқа операторлардың аймақтарына автоматты түрде ауысады. Немесе Ресейде болған кез-келген пайдаланушы ұялы байланыс арқылы кез-келген елге қоңырау шала алады. Осылайша, ұялы байланыс пайдаланушыға кез-келген елмен, қайда болса да, телефон арқылы байланысуға мүмкіндік береді.

Аналогтық ұялы жүйелерде арналардың жиіліктік бөлінуі пайдаланылады, ал цифрлы жүйелерде, уақыт және кодтық арналар қолданылады. Уақытша бөлісу жағдайында әртүрлі абоненттердің әңгімелері бір арнада өз кезегінде жіберілетін бөлек «пакеттерге» бөлінеді, содан кейін қайтадан қосылған. Нәтижесінде, арналарды үнемдеуге қол жеткізіледі және бұл абоненттер пакеттерді пакеттерге кіргізбейді. Код бөлімімен барлық телефон сөйлесімдері жалпы арнада «араласады», оның әрқайсысы телефон тағайындалған кодтың арқасында берілген ақпараттың бір бөлігін таңдайды.

Үшінші ұрпақтың ұялы байланысы қазіргі уақытта жоғары жылдамдықты деректерді беру және мобильді Интернетке қол жеткізу және электрондық пошта арқылы дамытылуда.

Бүгінгі таңда әлемде шамамен 1,5 миллиард ұялы телефон пайдаланушылары бар және сарапшылардың айтуынша 2007 жылы олардың саны 2 миллиардқа дейін өседі.Талқындылық индустриясының орташа өсу қарқыны бүкіл әлемде сақталса да, соңғы екі жылда нақты көрсеткіштер өсу қарқынының төмендеуі (жылына 20% аспайды), әсіресе дамыған елдерде. Бір абонент үшін ұялы телефондарды пайдаланудан түскен кіріс азайып, сымсыз трафиктің көлемі артады. Жаңа қызметтерге деген сұраныс - IP желілерінде телефон байланысы (IP телефония), деректерді беру, мультимедиа, бейнеконференция, дауыстық және әмбебап пошта, VPN және т.б. - бүкіл әлем бойынша қарқынды дамып келеді. Сарапшылардың пікірінше, операторлардың осы бәсекелестік күресінде супермаркет қағидасына сәйкес әрекет ететін «барлығы бір-біріне» әсер етеді.

Соңғы жылдары телекоммуникациялық қызметтер нарығындағы ең маңызды оқиғалардың бірі ресейлік жылжымалы радио операторларының үшінші буын (3G) стандартына көшуінің практикалық іске асырылуының басы болды.

Бұл қадамның қажеттілігі және тіпті сөзсіз болуы ұзақ уақыт бойы ақпараттық қоғамдастықтың ғаламдық дамуымен түсіндірілді.

Қазіргі заманғы нарық ұялы байланыстың аясында дауыстық және қысқа мәтіндік хабарламаларды беру құралы ретінде «толып жатыр». Үшінші ұрпақ коммуникациялары ұялы деректер қызметтерінің кең ауқымын алады деп күтілуде:

1. ең алдымен мобильді Интернетке кіру;

2. жергілікті ақпараттық картаға қол жеткізу (орналасу қызметтерін қоса алғанда);

3. Тапсырыс және ескерту;

4. бейне телефония;

5. мультимедия (кеңейтілген дауыстық хабарламаларды беруді қоса алғанда);

6. мобильдік банкинг;

7. жылжымалы дүкен;

8. интерактивті ойындар және тағы басқалар.

Бүгінде көптеген фирмалар қашықтағы жұмыс станцияларының бірыңғай дерек қорына және радиобайланысты қолдана отырып жергілікті компьютерлік желілерді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін бағдарламалық және аппараттық шешімдерді белсенді пайдаланып жатыр. Осылайша, бизнесті фармацевтикалық өнімдерді, құрылыс материалдары, кондитерлік өнімдер мен азық-түлік өнімдерін көтерме және бөлшек саудада сату саласында жұмыс істейтін бірқатар фирмалар ұйымдастырды. Бірақ қолданыстағы технологиялар желіге қосылған жұмыс станцияларының мобильділігін білдірмейді, және ең бастысы, осы шешімдерді іске асырудың жоғары құны нақты сұранысты айтарлықтай шектейді.

Пайдаланған әдебиеттер:

Журнал «Business Herald», № 3, наурыз 2003 ж.

«Коммерсантъ» газеті, № 168, 2005 ж. 8 қараша.

«Коммерсант» газеті, № 206, 2005 жылғы 1 қараша.

«Коммерсант» газеті, № 222, 2005 жылғы 25 қараша.

Құрастырған: Мурат А.