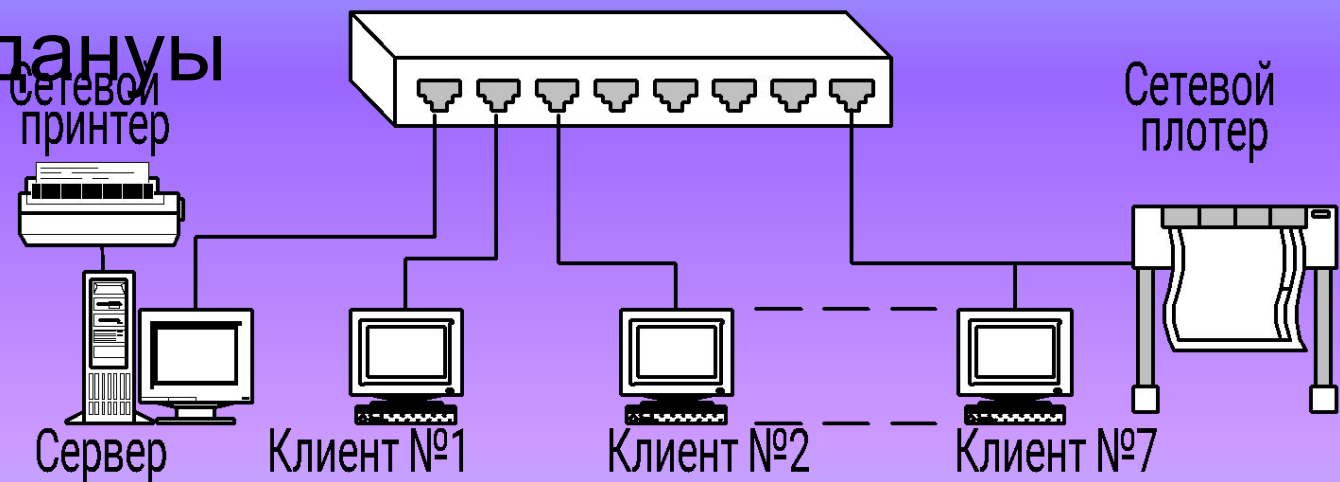


Желілерді қолдану артықшылықтары

Дәріс 2

- Компьютерлік желілер ақпаратты өңдеудің және жеткізудің үдеуін қамтамасыз ету үшін, адамдар және компьютерлер ынтымақтасуының нұсқасын ұсынады. Компьютерлерді желіде біріктіру 30 жыл бұрын басталды. Компьютерлердің мүмкіндіктері өскенде және әрбір адамға тиімді болғанда, желілердің дамуы күрт тездетілді.
- Желіге қосылған компьютерлер ақпаратпен ауысады және шеттегі құрылғыларды және ақпаратты сақтау құрылғыларды біріге қолданады

- Сурет.1.1 Шеттегі құрылғыларды қолдануы



- Желі арқылы қорларды және ақпаратты бөлуге болады. Төменде желіде жұмысшы станциялары арқылы шешілетін және бөлек компьютер арқасында қиын шешілетін негізгі мақсаттары келтірілген:
- Компьютерлік желі шеттегі құрылғыларды бірге қолдануға рұқсат етеді, оған:
 - 1. принтерлер;
 - 2. плоттерлер;
 - 3. дисктік жинақтағыштар;
 - 4. CD-ROM приводтары;
 - 5. дисководтар;
 - 6. стримерлер;
 - 7. сканерлер;
 - 8. факс - модемдер;

- Компьютерлік желі ақпараттық қорларды бірге қолдануға рұқсат етеді, оған:
- 9. каталогтар;
- 10. файлдер;
- 11. қолданбалы бағдарламалар;
- 12. ойындар;
- 13. мәлемт қорлары;
- 14. мәтіндік процессорлар.

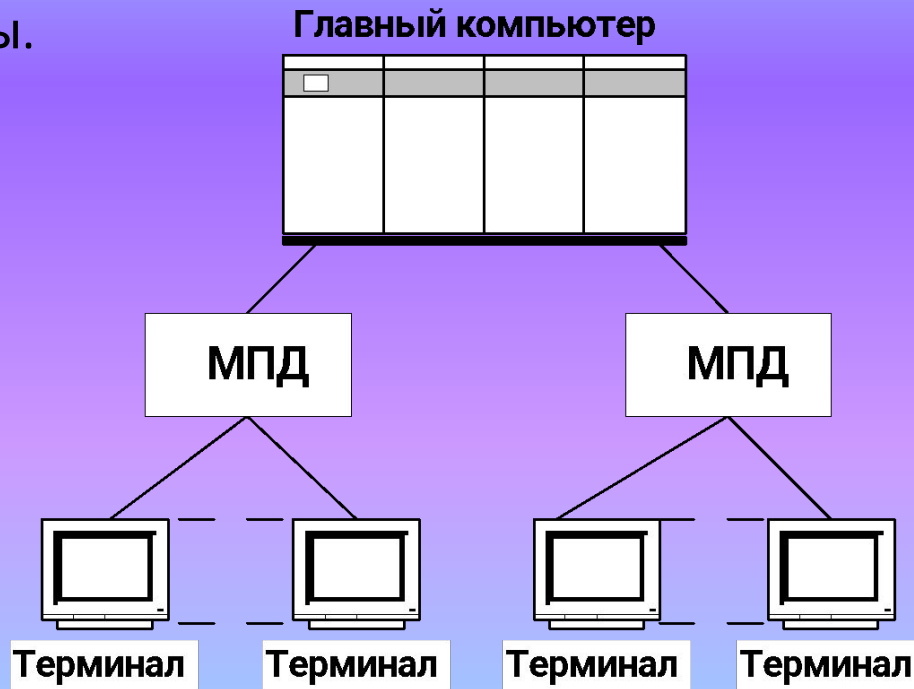
- Компьютерлік желі мәліметтердің бүтіндігін қамтамасыз ететін файлдар мен жазулардың бітімімен бірге ортақ мәлімет қорына барлық пайдаланушыларға бір уақытта рұқсатын қамтамасыз ететін көп пайдалынатын бағдарламалармен жұмыс істеуге рұқсат етеді. Стандарттық ЖЕЖ үшін жасалған бағдарламаларды басқа желілерде қолдануға болады.
- Қорлардың бірлесіп қолдануы құралдардың және уақыттың үнемділігін қамтамасыз етеді. Мысалы, әрбір қызметкерге принтер сатып алудың орнына немесе желі болмағанда жалғыз принтерге дискеталармен жүгірістің орнына лазер принтерін бір ұжымда бірлесіп қолдануға болады.
- Электрондық поштаның ұйымдастырылуы. ЖЕЖ пошталық қызмет ретінде қолданып басқа пайдаланушыларға қызмет жазуларды, баяндамаларды және хабарларды жан-жаққа таратуға болады.

Желілердің сәулеті

- Желі сәулеті желідегі негізгі элементтерін анықтайды, оның жалпы логикалық ұйымдастырылуына, техникалық қамтамасыз етуіне, бағдарламалық қамтамасыз етуіне мінездемі береді, кодтау әдістерін бейнелеп түсіндіреді. Сонымен қатар сәулет жұмыс жасау принциптерін және пайдаланушы интерфейсін анықтайды.
- Осы курста сәулеттің үш түрі қарастырылады:
 - -терминал - бас компьютер сәулеті;
 - -бірсатылы сәулет;
 - -клиент - сервер сәулеті.

Терминал - бас компьютер сәулеті

- Терминал - бас компьютер сәулеті (terminal - host computer architecture)- бұл мәліметтерді барлық өндеу бір немесе бас компьютерлер тобымен жүзеге асатын ақпараттық желі концепциясы.



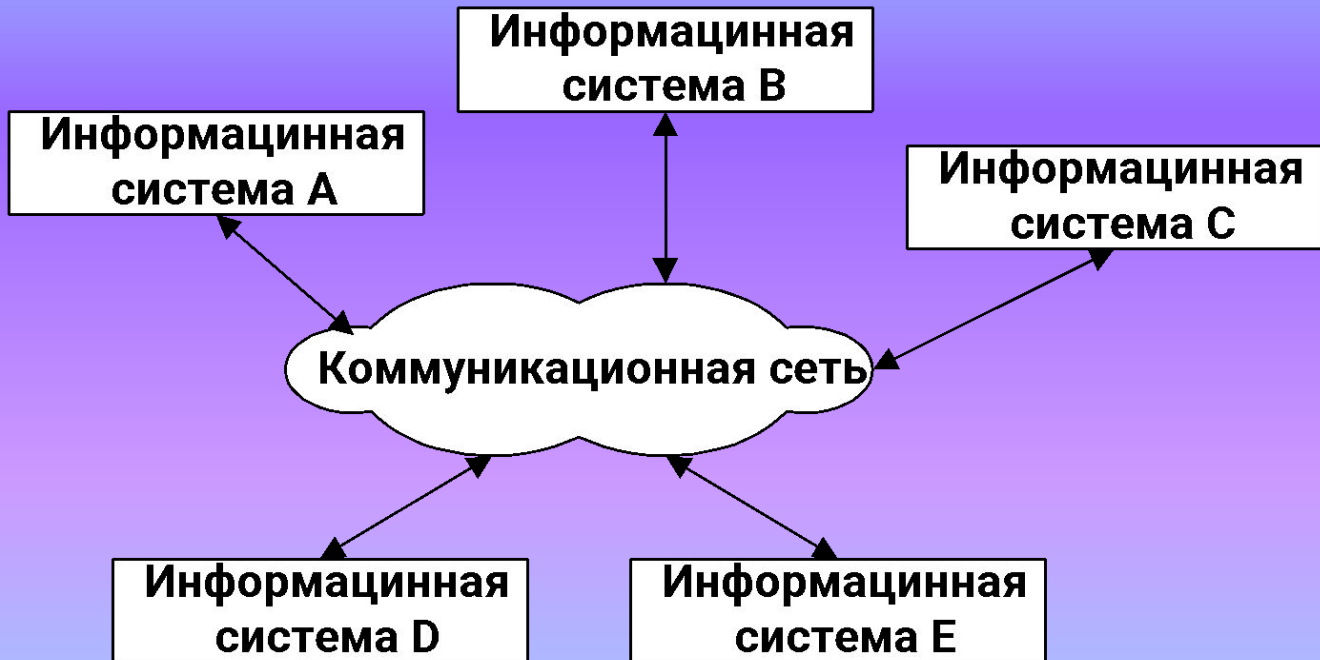
- Сурет 1.1 Терминал - бас компьютер сәулеті

- Қарастырылатын сәулет жабдықтаудың екі түрін болжайды:
- -желіні басқаруды, мәліметті сақтауды және өңдеуді жүзеге асыратын бас компьютер.
- -сеанстарды ұйымдастыру және тапсырмаларды орындау командаларын бас компьютерге жіберуге, тапсырмаларды және нәтижелерді алу үшін мәліметтерді енгізуге арналған терминалдар.
- 1.3 суретте көрсетілгендей бас компьютер мәліметтерді жіберу мультиплексорлары арқылы терминалдармен әрекеттеседі.
- Бас компьютерлері бар желі сәулетінің классикалық үлгісі - жүйелік желілі сәулет (System Network Architecture – SNA).

Бірсатылы сәулет

- Бірсатылы сәулет (peer - to - peer architecture)- бұл қорлары барлық жүйелерге бөліп жайғасқан ақпараттық желі концепциясы. Осы сәулет оған кіретін жүйелер тең құқықтылығымен сипатталады.
- Бірсатылы сәулетке кез келген жұмысшы станция бір уақытта файлдық сервер және жұмысшы станцияның функцияларын орындай алатын кіші желілер кіреді. Бірсатылы ЖЕЖ-де диск тұлғалы кеңістік және файлдар барлық компьютерлерге ортақ бола алады. Жалпы қор ортақ болу үшін, желілік бірсатылы операцияндық жүйенің алысталған рұқсат қызметтерін қолдана отырып, оны жалпы пайдалануға беру керек. Мәліметтерді қорғау қалай ұйымдастырылғанына тәуелділі, олардың жасалуынан кейін басқа пайдаланушылар файлдармен пайдалана алады. Бірсатылы ЖЕЖ тек қана жеткілікті кішкене жұмысшы топтары үшін қажетті жақсы.

Сурет 1.1 Бірсатылы сәулет



- Құруға арналған желілердің жеңіл және арзан үлгісі ретінде бірсатылы ЖЕЖ келеді. Олар компьютерде, желілі карталар және желілі сақтаушыдаң басқа, тек қана Windows 95 немесе Windows for Workgroups операциялық жүйелерін талап етеді. Компьютерлер қосылғанда, пайдаланушылар қорларды және хабарды бірге пайдалануына бере алады.
- Бірсатылы желілер келесі артықшылықтарға ие:
 - - олар құруда және күйге келтіруге жеңіл;
 - - бөлек ПК-лер серверден тәуелді болмайды;
 - - пайдаланушылар өз қорларын бақылайды;
 - - құны арзан және қанауы жеңіл;
 - - жабдықтауы және бағдарламалық қамтамасыз етуі минимум;
 - - әкімде қажеттілік жоқ;
 - - оннан аспайтын саны бар пайдаланушылар желісі үшін жақсы.

- Бірсатылы сәулеттің проблемасы ретінде, компьютерлердің желіден сөніп қалуы жатады. Осы жағдайда желіде олар пайдалануға берген сервис түрлері жоғалады. Желілі қауіпсіздікті бір уақытта тек қана бір қорға қолдануға болады, және пайдаланушы қанша қор болса, сонша парольдерді есте сақтау керек. Бөлінуші қорға рұқсат алу кезінде компьютердің өнімділігінің төмендеуі сезіледі. Бірсатылы желілердің маңызды жетіспеушілігі орталықтандырылған әкімшілік жоқ болуы.
- Желіде бірсатылы сәулетті қолдану, сонымен қатар «терминал - бас компьютер» немесе «клиент - сервер» сәулеттерін қолданудан шығармайды.