

Телекоммуникациялық желілердегі коммутация әдістері

Оқытушы: Құттыбаева А.Е

Студент: Изтурган Р,

Кулмахамбетова М

Мамандық: 5В071900

Тобы: РЭТб-15-3қ

- Коммутация (switching) - құрылғыларды бір-бірімен ауыстырып қосу арқылы керекті байланыстарды іске асыру; құрылғыларды сұрыптау және олармен байланыс орнату. Қашықтағы терминалды компьютерге жалғастыру (қосу).
- Коммутация коммутацияның телефондық станциясы (ТС) деген атпен біріктірілген құрылғылар кешендерінің көмегімен жүзеге асырылады

Коммутацияның әдістері:

- Екі компьютер арасында мәлімет алмасу үшін физикалық байланысты
- ұйымдастыру қажет екені белгілі. Ал енді мұнда пайдаланылатын байланыс сымдары коммутирленетін және коммутирленбейтін болып екіге бөлінеді. Коммутирленбейтін байланыс сымы осы сымды ұзақ уақыт басқаратын екі компьютерді байланыстырады. Кез-келген компьютер жұбын мұндай байланыс сымымен қамтамасыз ету тәжірибе жүзінде мүмкін емес. Іс жүзінде екі компьютер арасында мәлімет алмасу кезінде уақытша пайда болатын байланыс үшін коммутирленетін байланыс сымы қолданылады. Бұл жағдайда байланыс сымын көптеген компьютерлер қолдануы мүмкін. Коммутацияның үш түрін ажыратуға болады: арналар коммутациясы, пакеттер коммутациясы, хабар коммутациясы. Сондай-ақ коммутацияны динамикалық және тұрақты деп бөледі. Динамикалық коммутацияда қосылу абоненттер бірінің қолдауы бойынша мәліметтер алмасу кезінде пайда болады. Тұрақты коммутация желі қызметтерінің көмегімен орындалады.

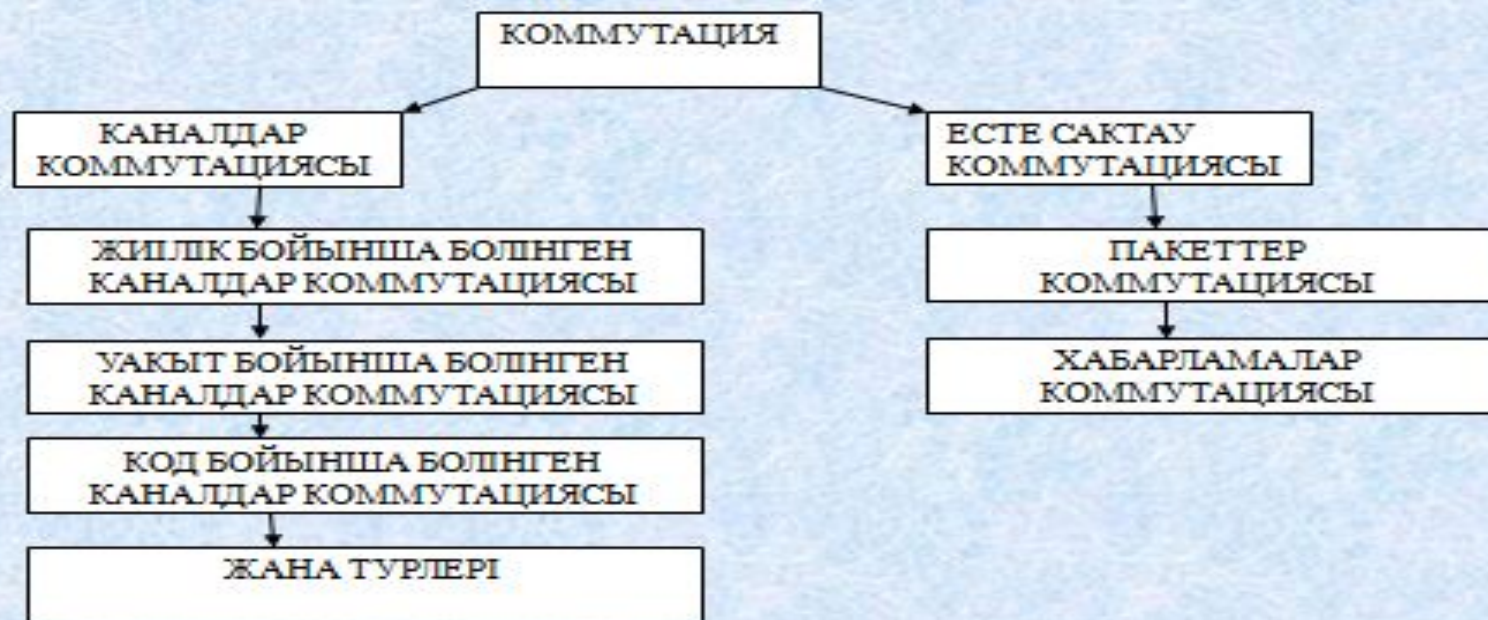
- *1. Арналар коммутациясы* коммутаторлар деп аталатын арнайы құрылғылар көмегімен жеке бөлімшелерді біріктіру арқылы абоненттер арасында физикалық байланыс орнатады. Қосылу үшін мәлімет алмасу алдында арнайы әрекеттерді орындау қажет. Қазіргі кездегі коммутаторлар арнайы мультиплекстік техниканы пайдалана отырып мәліметтерді бірнеше арнаға жіберуге мүмкіндік береді.

- *2.Пакеттер коммутациясы* компьютерлік мәліметтер алмасуда қолданылады. Мәліметтер алмасу қабілеті арналар коммутациясын қолдануды қажетсіз етіп тастайтындай кең көлемді аймақта қолданылады. Мәліметтер әдетте пакеттер деп аталатын жеке-жеке бөліктерде өңделеді. Әрбір пакет басқа пакеттерден тәуелсіз берілетін тәуелсіз ақпараттық блок болып табылады. Желі бойымен бір уақытта бірнеше пакет жіберілуі мүмкін. Айта кету керек арналар коммутациясы екі компьютер арасындағы мәлімет алмасуды сапалы орындайды. Бірақ пакеттер коммутациясы мәлімет алмасу ортасын анағұрлым тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Оның арналар коммутациясынан бір ерекшелігі мәліметтер пакетін жібере алмаған жағдайда келесі бір реті келген уақытта қайта жіберу үшін, коммутатор көмегімен буферлеуді жүргізеді. Бұл қарастырған әдістердің ішіндегі ерекшесі.

- *3.Хабар коммутациясы* кезінде басқа ақпараттық блок қолданылады
-
- . Хабар көлемі оның мазмұнымен анықталады. Хабар мәліметтер пакеті сияқты оны қайта қосқанда да желінің транзитті құрылғыларында уақытша сақтала алады. Хабар коммутациясы әдетте мәліметтер алмасуда кідіріс болмайтын, қалыпты жағдайда қолданылады.

- *Коммутацияның жүйелері* екі кез келген шеткі құрылымдардың арасындағы тиісті (телекоммуникациялардағы - ақпараттық тракт) жолды жасау болып табылады. Коммутациямен тап қалған оның шығуы бар жүйенің тап қалған кіруін жеке қосудың мәлімдемесі бойынша анықтау олардың арасындағы мәліметтің берілуі үшін уақытша қажетті деп аталады.
- Жүйе арқылы жіберілетін информацияның формасына байланысты сандық және аналогты түрлеріне ажыратады

Коммутацияның екі түрі бар-каналдар коммутациясы және есте сақтау коммутациясы.



Назарларыңызға рахмет!!!