**8 лекция дыбысты компьютерлік өңдеу**

 Дыбыс өз табиғатында ауа тербелісі болып табылатын үздіксіз сигнал.
Компьютерге дыбыс енгізу үшін оны бірліктердің жиыны түрінде ұсыну керек. Бұл мына жолмен жасалады: микрофонның көмегімен дыбыс электр тоғының тербелісіне айналады. Бірдей, өте аз уақыт аралығы сайын электр тоғының шамасын белгілейміз. Жоғарырақ мәнін – бірлік, төмен мәнін нөл деп есептейміз. Сонда біз дыбыстың екілік кодын аламыз, оны компьютерге енгізуге, сақтауға және өңдеуге болады.
 Компьютерден дыбыстық ақпаратты шығарғанда кері процесс жүреді, екілік кодтар жиыны электр импульстеріне айналдырылады да, динамик арқылы өткізіледі, сонда біз дыбысты естиміз.
Қазіркезде компьютерден мәтіндік ақпаратты сөз сөйлеу түрінде шығару мүмкіндігі бар, яғни компьютер мәтінді «оқи алады».
Адамның сөзін қарапайым дыбыстар «фонемалар» тізбегі және олардың арасындағы паузалар түрінде ұсынуға болады. Мысалы, қазақ тілінде 42, орыс тілінде 40-45 фонеманы ерекшелеуге болады.
Әрбір фонеманы кодтауға, компьютердің жадына енгізуге және сақтауға болады. Енді комтер енгізілген мәтінді фонема түрінде ұсынуға түрлендіре алады. Оны адам сөзінің фонемалық түрде ұсынылған үлгісімен салыстыра отырып, компьютер синтезатор арқылы оқиды.
Ақпаратты компьютерге дауыс арқылы енгізу – компьютердің жадына алдын ала енгізілген, сөздіктерден алынған жеке сөздер деңгейінде кодталған адам сөзін ажырата білудің қиындығымен ерекшеленеді.