

Ақпаратты енгізу және шығару

Presentation – 2024



Visit Our Website
reallygreatsite.com

Енгізу-шығару құрылғыларын басқарудағы операциялық жүйенің рөлі

Операциялық жүйе енгізу-шығару құрылғыларын тиімді басқарудың маңызды буыны болып табылады. Ол процестер, мекенжай кеңістігі және файлдар сияқты абстракцияларды қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар құрылғы пәрмендерін белсенді түрде үйлестіреді, үзілістерді өңдейді және құрылғылар мен операциялық жүйе арасындағы тиімді интерфейсті қамтамасыз етеді

Енгізу-шығару аппараттық құралдарының негіздері



Негіздері

Дәрістің бұл бөлімінде біз енгізу-шығару аппараттық құралдарының негіздерінен өтеміз. Құрылғыларды жасау кезінде инженерлер ескеретін физикалық компоненттерді егжей-тегжейлі қарастырыңыз.



Әрекеттесуі

Сонымен қатар, біз бағдарламашылардың бағдарламалық интерфейс деңгейінде аппаратурамен қалай әрекеттесе алатынын жақсы түсіну үшін код мысалдарын ұсына отырып, осы енгізу / шығару құрылғыларын бағдарламалауға назар аударамыз.



Operating
Systems

Енгізу-шығару символдық құрылғылары

Осы блоктың бөлігі ретінде біз енгізу-шығару құрылғыларының екінші түрін – символдық құрылғыларды қарастырамыз. Бұл құрылғылар таңбалар ағындарымен өзара әрекеттеседі және блоктық құрылымға ие емес.



**Желілік
интерфейстер**



Принтерлер,



Тышқандар,



Енгізу-шығару контроллерінің жұмысы

Контроллерлер бірнеше негізгі тапсырмаларды орындайды. Бастапқыда олар құрылғыдан келетін бит ағынын Операциялық жүйе оңай жұмыс істей алатын байт блогына түрлендіреді.

Құрылғылары мен компьютер арасындағы тиімді өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету.

Контроллерлер қателерді түзетуді қамтамасыз етеді

Контроллер буферінде өзара әрекеттесуді құрастыру жүреді

Құрастырудан және бақылау сомасын тексергеннен кейін деректер блогы компьютердің жедел жадына көшіріледі.



Әр түрлі деректер жылдамдығымен жұмыс істеу кезіндегі бағдарламалық жасақтаманың күрделілігі

Дәрістің бұл сегменті Бағдарламалық жасақтамаға шақыруды білдіретін енгізу-шығару құрылғыларының деректер жылдамдығының әртүрлілігін талдауға арналған. Әр түрлі құрылғылар үшін тарату жылдамдығы туралы ақпаратты қамтитын кестелік деректерді егжей-тегжейлі қарау жүргізіледі. Деректерді беру жылдамдығының әртүрлі деңгейлерінде тиімді жұмыс істеуді қамтамасыз ететін әзірлеушілердің қиындықтары да талқыланады.



Блокты енгізу-шығару құрылғылары



01

Блоктық құрылғылардың жұмыс істеу ерекшеліктерін

02

Ақпараттық және бағдарламалық жасақтама компоненттерін

03

Компьютерлік жүйенің жұмысына әсерін қарастырамыз

Енгізу-шығару құрылғыларындағы деректер жылдамдығы

Енгізу-шығару құрылғыларындағы деректер жылдамдығы құрылғы түріне байланысты айтарлықтай өзгеруі мүмкін. Пернетақта, тінтуір, модем, сканер, сандық камера және т.б. сияқты әртүрлі құрылғыларға арналған деректер жылдамдығының кестесін қарастырыңыз. Жылдамдықтағы бұл айырмашылықтар компьютерлік жүйелердің өнімділігі мен функционалдығына қалай әсер ететінін талқылайық.



Сұйық кристалды дисплейге негізделген монитор контроллерінің жұмысы

Экранда ақпаратты көрсетуде сұйық кристалды дисплей мониторларының (LCD) контроллері шешуші рөл атқарады. Олар компьютер жадынан байттарды оқи отырып, таңбалар туралы ақпаратты көрсететін биттік сериялық құрылғылар ретінде төмен деңгейде жұмыс істейді.



Сұйық кристалды және катодты сәулелік мониторларды салыстыру

Сұйық кристалды және катодты сәулелік мониторларды салыстырған кезде біз LCD мониторларының жоғары ажыратымдылық, кішірек өлшем және төмен қуат тұтыну сияқты артықшылықтары бар екенін анықтаймыз.

Инновациялар

Виртуалды және кеңейтілген шындық білім беруде, ойын-сауықта және кәсіби салада бірегей мүмкіндіктерді ұсына отырып, қол жетімді болады.



Енгізу-шығару құрылғыларының болашағы

Енгізу-шығару құрылғыларының болашағы барған сайын қызықты бола түсуде. 5G сияқты сымсыз технологиялар қосылымдар мен деректерді беру көрінісін өзгертеді.

Дауыстық басқару
технологиясы



Қимылды тану
технологиясы



Жақсартылған
интерфейстер





Thank You

For Your Attention



Visit Our Website
reallygreatsite.com

