

Құрылтайшы:
«ҚҰҚЫҚТЫҚ МИССИЯ» ҚОҒАМДЫҚ ҚОРЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН КРИМИНОЛОГИЯЛЫҚ КЛУБЫ

Учредитель:
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД «ПРАВОВАЯ МИССИЯ»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСТАНСКИЙ КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛУБ

Founder:
PUBLIC FOUNDATION «LEGAL MISSION»
INTERNATIONAL KAZAKHSTAN CRIMINOLOGY CLUB

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҒЫЛЫМЫ МЕН ӨМІРІ
НАУКА И ЖИЗНЬ КАЗАХСТАНА
SCIENCE AND LIFE OF KAZAKHSTAN**

**Халықаралық ғылыми-көпшілік журнал
Международный научно-популярный журнал
International popular-science journal**

№6 (52) 2017

ПЕДАГОГИКА - PEDAGOGY

Астана 2017

Марасулов А.М., Сагинбаева Н.Т. ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕСТАЦИОНАРНЫХ УПРУГИХ ВОЛН В ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ТЕЛАХ	195
Марасулов А.М., Насырла Д.Н. ОБ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЛН В ВЯЗКОУПРУГОМ КЛИНОВИДЕ С ПРОИЗВОЛЬНЫМ УГЛОМ ВЕРШИНЫ	198
Серикбаева Г.С., Ашенова А.К., Бердалиева М.Ж., Уалиханова Б.С., Берди Д.К. ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ФИЗИКИ И АСТРОНОМИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ФИЗИКОВ	201
Каскабаева М., Сайдилда С., Үмбеткулова А., Дуйсенова Б. ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАДАЧ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛ АНАЛИЗА	205
Буланова Т.М., Смағұл М.Ж., Дауытова Ж.К., Абдибекова К.Ж., Шукетаева К.К. ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗҰУ-ДЕ ОҚЫП ЖҮРГЕН ҚАНДАСТАРЫМЫЗДЫ МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ТАПҚЫРЛЫҚҚА, ІЗДЕНІМПАЗДЫҚҚА БАУЛУДЫҢ КЕЙБІР ЖОЛДАРЫ	209
Үсенбекова А.Е., Ашимова О.Ж., Ахметова Э.М. БИОЛОГИЯЛЫҚ ТЕРМИНДЕРДІҢ ШЫҒУ ТАРИХЫНАН	212
Arinova V. A., Tukayeva A. B. THE WAYS OF ORGANIZATION OF FREE TIME OF SCHOOLCHILDREN.....	214
Тюлепбердинова Г.А., Адилжанова С.А., Газиз Г.Г., Жумартов М.А., Спабекова Ж.Х. ҚАНШАЛЫҚТЫ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛГЕН ОРТАДА ӨМІР СҮРУДЕМІЗ	219
Тюлепбердинова Г.А., Адилжанова С.А., Газиз Г.Г., Максүтова Ш.У., Жумартов М.А. АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПӘНІ ЖӘНЕ ОНЫҢ МАҚСАТЫ.....	225

Тюлепбердинова Г.А.

физика-математика ғылымдарының кандидаты, доцент tyulepberdinova@mail.ru

Адилжанова С.А.

аға оқытушы asaltanat81@gmail.com

Газиз Г.Г.

аға оқытушы gulnur_76@mail.ru

Жумартов М.А.

аға оқытушы zh.manat@mail.ru

Спабекова Ж.Х.

аға оқытушы jan1974@bk.ru

Қазақстан, Алматы, Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

ҚАНШАЛЫҚТЫ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛГЕН ОРТАДА ӨМІР СҮРУДЕМІЗ

Түйін. Мақалада бағдарламалық қамтыма компьютерде ақпаратты автоматты түрде өңдеуге мүмкіндік беретін программалар жиынтығы екені жайында баяндалады. Бағдарламалық қамтыма компьютерде орындауға көмектесе алатын есептерді анықтайды. Кейбір бағдарламалық қамтыма құжаттарды құруға, ал кейбіреулері вирустарды бұғаттауға көмектеседі немесе компьютер өнімділігін баптайды.

Кілт сөздер: Бағдарламалық қамтыма, компиляция, интерфейс, CASE-технология.

Резюме. В статье описывается компиляция программ, которые позволяют автоматически обрабатывать информацию на компьютере. Программное обеспечение идентифицирует отчеты, которые могут помочь вам выполнить на вашем компьютере. Некоторое программное обеспечение может помочь вам создавать документы, другие помогают блокировать вирусы или настраивать производительность компьютера.

Ключевые слова. Программное обеспечение, компиляция, интерфейс, CASE-технология.

Summary. The article outlines the compilation of programs that allow you to automatically process information on the computer. The software identifies reports that can help you perform on your computer. Some software can help you create documents, others help block viruses or configure computer performance

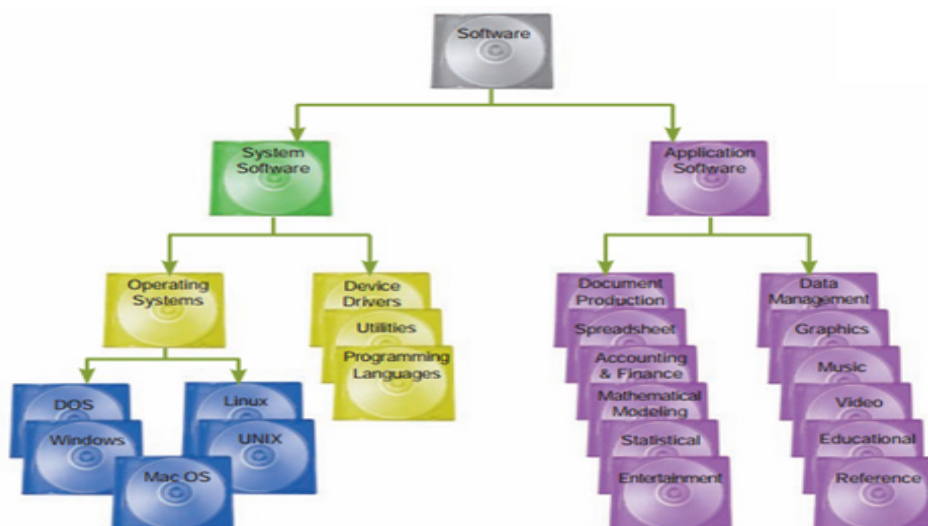
Keywords. Software, compilation, interface, CASE-technology.

Бағдарламалық қамтыма - бұл компьютерде ақпаратты автоматты түрде өңдеуге мүмкіндік беретін программалар жиынтығы. Бағдарламалық қамтыма компьютерде орын-

дауға көмектесе алатын есептерді анықтайды. Кейбір бағдарламалық қамтыма құжаттарды құруға, ал кейбіреулері вирустарды бұғаттауға көмектеседі немесе компьютер өнімділігін баптайды.

Бағдарламалық қамтыма жүйелік бағдарламалық қамтыма және қолданбалы бағдарламалық қамтыма болып бөлінеді. Жүйелік бағдарламалық қамтыма компьютерге-бағытталған есептерге арналған, ал қолданбалы бағдарламалық қамтыма адамдарға нақты есептердің жетістігіне жетуге көмектесу үшін құрылған. Қолданбалы бағдарламалық қамтыма-ды олардың сәйкес қолдануымен ішкі категорияларға бөлуге болады. Жүйелік бағдарламалық қамтыма ОЖ-ді, утилиттерді және құрылғылардың драйверлерін қамтиды. Жүйелік қамтамасыздандыру мен қолданбалы қамтамасыздандыру ішкі категориялары 1-суретте (келесі бетте) көрсетілген.

Неге бағдарламалық қамтыма деп аталады? Сіз қосымша сөзін естігенде жұмысқа орналасуға, клубқа мүше болуға немесе жүргізуші құжатын алуға толтырылатын өтініш формасы немесе қаржылай көмекке тапсырысты елестетуіңіз мүмкін. Бірақ «қолданбалы» басқа мағынаны береді. «Пайдалану» сөзі синонимдерінің бірі болып табылады. Құжаттарды құру, есептеу, конструкцияларды салу және видеоларды редакциялау сияқты компьютерде көптеген қолданулар жиыны кездеседі. Әрбір



1-сурет. Программалық қамтамасыздандырудың категорияларға жіктелуі

пайдалану қосымша деп есептеледі және әрбір пайдалану үшін компьютерді нұсқаулармен қамтамасыз ететін бағдарламалық қамтыма программалық қосымша немесе қосымша деп аталады. Жеке қолдану немесе бизнесте қолдануға арналған бағдарламалық қамтыма-ның мындаған тиімді қосымшалары кездеседі.

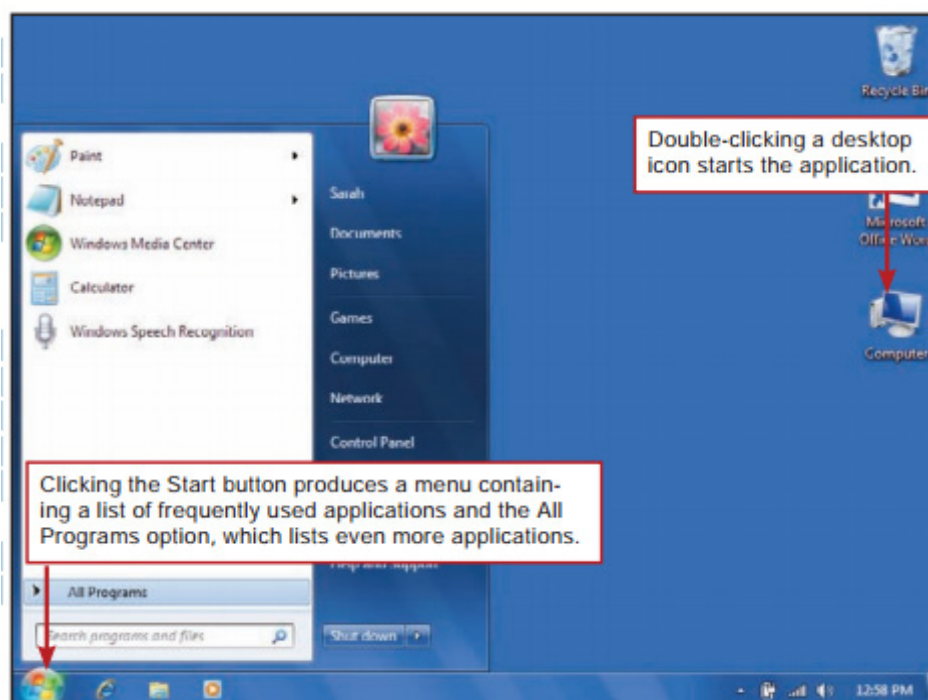
Өндіргіш бағдарламалық қамтыма деген не? Қолданбалы бағдарламалық қамтыма-ның кейбір түрлерін өндіргіш қамтамасыздандыру деп атайды. Осы терминнің көптеген анықтамалары бар. Әйтсе де, өндіргіш бағдарламалық қамтыма жалпы алғанда адамдарға өз жұмыстарын нәтижелі, тиімді орындауға көмектесетін, мүмкіндігі бар қолданбалы бағдарламалық қамтыма-ның кез келген типі ретінде анықталуы мүмкін. Термин мәтіндерді машинкада теру, базалық бухгалтерияны беру сияқты кеңсе міндеттерінің тиімділігін арттыру мақсатында кәсіпорындарда пайдаланатын программалық орталарға сілтеме ретінде пайда болуы мүмкін. Көбінесе өндіруші бағдарламалық қамтымамен байланысты қосымша мәтіндік процессорды, электрондық кестелерді, жоспарлаушылар мен деректер қорын басқару жүйесін (ДҚБЖ) қамтиды.

Графикалық программалар, презентация үшін бағдарламалық қамтыма, сонымен қатар үстелге қойылатын баспа жүйесінің бағдарламалық қамтыма кейде қосымшалар өнімділігі ретінде жіктеледі.

Бірлескен жұмыстың бағдарламалық қамтыма деген не? Бірлескен жұмыстың бағдарламалық қамтымасы деп аталатын қолданбалы бағдарламалық қамтыманың басқа

типі Интернет-қосылыстарды немесе жергілікті желілерді қолданып бір жобада бірлесіп жұмыс істеуге адамдарға көмектесу мақсатында құрылды. Бірлескен жұмыстың бағдарламалық қамтымасы негізінен топ үшін кездесу уақытын автоматты түрде таңдай отырып топ мүшелеріне арналған кестені қолдау мүмкіндігімен, электронды поштамен немесе басқа каналдармен қатынасуды жеңілдетумен, алдын ала дайындалған кестеге немесе тізбекке сәйкес құжаттарды таратумен, адамдардың бірыңғай құжатқа өз үлестерін қосуға қамтамасыз етеді. Қосымшаны жүктеу әдістері компьютеріңіздің ОЖ-ге тікелей байланысты, бірақ көбінесе дербес компьютерлерде 2-суретте көрсетілгендей жұмыс үстеліндегі белгіге тінтуірді екі рет басу арқылы немесе мәзірден қосымшаны таңдау арқылы орындауға болады.

Дербес компьютерді қолданғанда бағдарламалық қамтыманың қосымшасын Пуск мәзірінің немесе жұмыс үстеліндегі иконканың көмегімен іске қосуға болады. Қолданбалы бағдарламалық қамтыма пайдаланушының нақты есебін (қосымшасын) құруға және орындауға арналған. Қолданбалы бағдарламалық қамтыма базалық бағдарламалық қамтыманы басқаруымен, дербес жағдайда ОЖ-мен жұмыс істейді. Олар ақпаратты өңдеу бойынша қандай да бір функциялар мен процедураларды компьютер қалай орындауын білу қажеттілігінен толық босата отырып пайдаланушы мәселелерін шешуді автоматтандыратын қуатты құрал болып табылады.



2 - сурет. Қосымшаны жүктеу әдістері

Қолданбалы бағдарламалық қамтыманың құрамына әртүрлі тағайындалудағы қолданбалы программалар пакеттері мен пайдаланушының жұмыс программалары кіреді. Қолданбалы программалар пакеті (ҚПП) – бұл белгілі класстардың есептерін шығару үшін арналған программалар кешені.

Қолданбалы бағдарламалық қамтыманың келесі типтерімен ерекшеленеді:

- Жалпы тағайындалуы;
- Әдіске бағдарланған бағдарламалық қамтыма;
- Проблемаға бағдарланған бағдарламалық қамтыма;
- Аукымды желі үшін бағдарламалық қамтыма;
- Есептеуіш үрдістерді ұйымдастыруға арналған бағдарламалық қамтыма.

Жалпы тағайындалудағы программалық қамтамасыздандыру.

Жалпы тағайындалудағы бағдарламалық қамтыма – бұл ақпараттық жүйелердің және пайдаланушының функционалдық есептерін өңдеу мен пайдалануды автоматтандыруға арналған әмбебап программалық өнім.

ҚПП-ның осы класына жататындар:

- Мәтіндік және графикалық редакторлар;
- Электрондық кестелер;
- ДҚБЖ;

- Біріктірілген пакеттер;
- CASE-технологиялар;
- Экспертті жүйелердің (ЭЖ) және ЖИ жүйелерінің қабықшасы.

Графикалық деректер мен суреттерді, құжаттарды, мәтіндерді құру және өзгертуге арналған ҚПП редакторы деп аталады. Редакторларды өзінің функционалдық мүмкіндіктеріне қарай мәтіндік және графикалық редакторларға және баспа жүйесіне бөлуге болады. Мәтіндік редакторлар мәтіндік ақпараттарды өңдеу үшін пайдаланылады және негізінен келесі функцияларды орындайды: файлға мәтінді жазады, мәтіннің жолдары мен үзінділерін, символдарды ауыстырады, өшіреді, қояды, орфографияны тексереді, әртүрлі қаріптердегі мәтінді рәсімдейді, мәтінді тегістеу, мазмұнын дайындау, мәтінді беттерге бөлу, сөздер мен өрнектерді іздеу және алмастыру; мәтінге күрделі емес суреттерді қосу, мәтінді теру.

Ең көп тараған мәтіндік редакторлар: Microsoft Word, Word Perfect, ChiWriter, MultiEdit, AmiPro, Lexicon.

Графикалық редакторлар графикалық құжаттарды, соның ішінде диаграммаларды, суреттерді, сызбаларды, кестелерді өңдеуге арналған. Ең көп тараған графикалық редакторлар: PaintBrush, Boieng Graf, Fanvision, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

Баспа жүйелері мәтіндік және графикалық редакторларды қамтиды, графикалық деректермен жолақтарды қалыптастыру бойынша және ары қарай баспаға шығару мүмкіндіктеріне ие болады. Бұл жүйелер баспа жұмыстарында пайдалануға бағдарланған және оны беттеудің жүйесі деп атайды. Adobe PageMaker және Ventura Publisher программаларын осындай жүйелерге мысал ретінде қарастыруға болады.

Кестедегі сандық деректерді өңдеуге арналған программа электрондық кесте деп аталады. Кестедегі деректер жол мен бағанның қиылысуындағы ұяшықта сақталады. Ұяшықта сандар, символдық деректер мен формулалар сақталуы мүмкін. Формулалар бір ұяшықтың мәнінің басқа ұяшықтың мәніне байланыстылығын береді. MS Excel кестесін ең көп тараған электрондық кесте ретінде есептеуге болады.

ДҚ-мен жұмыс істеу үшін арнайы бағдарламалық қамтыма – ДҚБЖ қолданылады. ДҚ - дискіде сақталынатын арнайы түрде ұйымдастырылған деректер жинағының жиынтығы. ДҚ басқару деректерді енгізуді, оларды түзетуді және деректермен айла-шарғы жасауды, яғни қосуды, өшіруді, алуды, жаңартуды және басқа да операцияларды қамтиды.

Деректерді ұйымдастыру тәсілдеріне байланысты желілік, иерархиялық, үлестірілген және реляциялық ДҚБЖ болып ерекшеленеді. Ең көп тараған ДҚБЖ: Microsoft Access, Microsoft FoxPro, MS SQL Server, Borland Paradox, MySQL, сонымен қатар Oracle, Informix, Ingress, Sybase, Progress және т.б. Жалпы тағайындалудағы қолданбалы программалардың әртүрлі программалар компоненттерін өзіне біріктіретін бағдарламалық қамтыма біріктірілген пакеттер деп айтылады. Әдетте олар мәтіндік редакторды, электрондық кестені, графикалық редакторды, ДҚБЖ-н, бірнеше басқа программаларды және коммуникациялық модульді қамтиды. Ең көп тараған біріктірілген пакеттер: MS Office, Framework, Startnave.

CASE-технология әдетте жүйелі талдаушылар, жобалаушылар және программисттер сияқты әртүрлі мамандар қатысатын жобаны ұжымдық жүзеге асыруды талап ететін күрделі ақпараттық жүйелерді құруда қолданылады. CASE-технологияны қолдану ақпараттық жүйелерді құру мен жобалау саласының

шегінен шығатын кездері кездесіп отырады. Бұл компанияның ұйыдастырушы және басқарушы құрылымының моделдерін оңтайландыруға мүмкіндік береді және жоспарлау, қаржыландыру, оқыту сияқты мәселелерді тиімді шешуге мүмкіндік береді. Заманауи CASE-технологиялар әртүрлі кластардың – банктер, қаржы корпорациялар, ірі фирмалар үшін ақпараттық жүйелерді құруда ойдағыдай қолданылады. Нарықтағы CASE-технологиядың ішінен ADW, BPwin, CDEZ Tods, Clear CASE, Composer программалық өнімдерін ерекше айтуға болады.

ЭЖ – бұл кәсіби сарапшылар деңгейінде жоғары мамандандырылған аумақта пайдаланушы шешімді дайындаудағы білімді өңдеу жүйесі. ЭЖ жағдайды болжау, фирма жағдайына диагностика жүргізу, мақсаттық жоспарлау, жұмыс істеу үрдісін басқару үшін пайдаланылады. Ол логикаға және мамандардың тәжірибесіне негізделген “егер ... болса, не болады,” түріндегі мәселелерді шешу үрдістерін компьютерлендіру салдарынан туындады. Бұл жерде негізгі идея мәселені қалай шешуді ұсыныс жасайтын қатаң қалыптастырылған алгоритмдерден пәндік саладағы мамандармен жинақталған білім қорында қандай мәселені шешу қажеттілігі көрсетілген логикалық программалауға көшу болып табылады.

Экономикада қолданылатын Expert-Ease жүйесін ЭЖ-нің қабықшасына мысал ретінде қарастыруға болады.

Жүйелі программалық қамтамасыздандыру.

Жүйелі бағдарламалық қамтыма – бұл компьютер жұмысын басқарушы және әртүрлі көмекші функцияларды орындаушы программалар, мысалы, компьютер ресурстарын басқару, ақпараттың көшірмесін құру, компьютер құрылғысының жұмыс істеу қабілеттілігін тексеру, компьютер туралы анықтамалық ақпаратты беру және т.б. Олар пайдаланушының барлық категорияларына арналған, пайдаланушы мен компьютердің тиімді жұмыс істеуі үшін, сонымен қатар қолданбалы программалардың тиімді орындалуы үшін пайдаланылады.

Жүйелі программалардың арасынан ОЖ (ағылш. operating systems) орталықтан орын алады. ОЖ – бұл жүктеуді, жіберуді басқаруға және басқа пайдаланушының программасын орындауға арналған программалар кешені,

сонымен қатар компьютердің есептеуіш ресурстарын жоспарлау және басқару үшін, яғни дербес компьютерді қосқаннан өшіргенге дейінгі компьютер жұмысын басқару. Ол компьютерді қосқанда автоматты түрде жүктеледі, қолданушымен сұхбат жүргізеді, компьютерді және оның ресурстарын (оперативті жадысын, дисктің бос орынын және т.б.) басқаруды орындайды, басқа программалардың орындалуын жүзеге асырады және пайдаланушы мен программаға ыңғайлы қатынау тәсілі - интерфейс - компьютердің құрылғысымен қамтамасыз етеді. Басқаша айтқанда, ОЖ компьютердің барлық компоненттерінің жұмыс істеуін және өзара байланысын қамтамасыз етеді, сонымен қатар пайдаланушыға оның аппараттық мүмкіндіктеріне қатынауға мүмкіндік береді. ОЖ жүйенің өнімділігін, деректерді қорғау деңгейін, компьютерде жұмыс істеуге болатын программаларды таңдауға, аппараттық құрылғыларға қойылатын талаптарды анықтайды.

Техникалық қызмет көрсету жүйесі - бұл бақылауды, тестілеуді және диагностиканы орындауға, компьютер құрылғысының жұмыс істеуін тексеруге және компьютер жұмысының үрдісіндегі ақауды табуға пайдаланылатын дербес компьютердің программалық-аппараттық құралдар жиынтығы. Олар компьютердің техникалық құралдарын пайдалану және жөндеу бойынша мамандардың құрал-саймандары болып табылады.

Пайдаланушының компьютермен ыңғайлы және көрнекті интерфейсін ұйымдастыру үшін ОЖ-дің программалық қабықшасы пайдаланылады. ОЖ-дің программалық қабықшасы – бұл ОЖ ортасы ұсынғаннан өзге пайдаланушыға компьютер ресурстарын басқару бойынша әрекетті орындауға мүмкіндік беретін программалар.

Қызметтік программалар (утилиттер, лат. utilitas - пайда) - жұмыстың ыңғайлылығын және жайлылығын арттыратын немесе жиі орындалатын жұмысты жүзеге асыру бойынша пайдаланушыға қосымша қызмет ұсынатын жүйелік бағдарламалық қамтыманың типі. Кейбір утилиттер ОЖ-дің құрамына кіреді, ал кейбір утилиттер өздігінше программалық өнім ретінде нарыққа жеткізіледі, мысалға Norton Utilities (Symantec) сервистік утилиттердің көпфункционалды пакеті. Барлық жүйелік бағдарламалық қамтыма сияқты

утилиттер құжатты өндіру немесе есеп сияқты нақты мәселелерді емес, вирустарды оқшаулау немесе қатқыл дисктің қателерді диагностикалау сияқты орталық компьютерге шоңғырландырылады. Қызметтік бағдарламалық қамтыма орнату шеберлерін, коммуникациялық программаларды, қорғау бағдарламалық қамтыма мен диагностиканың құрал-саймандарын қамтиды.

Драйвер – басқа бағдарламалық қамтыманың қандайда бір құрылғысының аппараттық қамтамасыздандыруға қатынауға мүмкіндік алатын жүйелік бағдарламалық қамтыманың типі.

Негізінен ОЖ-мен аппараттық қамтамасыздандырудың кілттік компоненттері үшін, жүйе онсыз жұмыс істей алмайтын драйверлер жеткізіледі. Әйтсе де, кейбір құрылғылар (видеокарта немесе принтер сияқты) үшін әдетте құрылғыны өндірушімен берілетін арнайы драйверлер қажет болуы мүмкін.

Жалпы жағдайда аппараттық құрылғылармен драйвер өзара әрекет етуі міндетті емес, ол тек ұқсата алады (мысалы, программадан файлға қорытынды жазатын принтер драйвері), құрылғыны басқаруымен байланысты емес программалық сервисті ұсынады.

Программалық қабықша – бұл экранға файлдық жүйені көрнекі бейнелеу мен осы жүйе бойынша саяхат жасауға ыңғайлы құралды; ОЖ-мен сұхбаттың қарапайым және икемді механизмін; барлық мүмкін болатын қызметтік функцияларды (файлдармен әрекет, ақпараттық сервис және басқалар) қамтамасыз ете отырып ыңғайлы және түсінікті интерфейсте компьютер ресурстарын басқару бойынша пайдаланушы әрекетті жүзеге асыруға мүмкіндік беретін кәдімгі қолданбалы программа. Кеңінен тараған қабықшалардың қатарына Far Manager, Total Commander, Norton Navigator қабықшалары жатады. FAR Manager - ұзын атпен файлдарды өңдеуді қамтамасыз ететін және қосымша функциялар жиынтығы бар, Windows 9x/Me/NT/2000/XP үшін мәтіндік режимде жұмыс істейтін файлдарды басқарушы программа. Total Commander – бұл Windows ортасында файлдармен және бумалармен жұмыс істеу тәсілдерінің бірі. Қарапайым және көрнекі формада бір каталогтан екінші каталогқа ауысу, құру, атын өзгерту, көшіру, ауыстыру, іздеу, файл мен каталогтарды қарау және өшіру сияқты файлдық жүйемен операциялар-

ды орындауды қамтамасыз ететін программа. Total Commander кәдімгі қосымша сияқты Windows-та іске қосылады, осыдан пайдаланушыда Windows-пен де және басқа программалармен жұмыс істеу мүмкіндігі бар.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ф.Р. Гусманова, Б.А. Урмашев, М.Ж. Сақыпбекова, А. Алтыбай. Ақпараттық технологиялар негіздері: Оқу құралы. Алматы, 2015.
2. Huang H.-W. *The HCS12/9S12: An Introduction to Software and Hardware Interfacing*. 2 nd ed. Cengage Learning, 2009. – 880 p.
3. Тюлепбердинова Г.А., Унайбаева Р.К., Шанляякова А.С. *Процесс компьютеризации и информатизации общества // ТРУДЫ Международной научно-практической конференции «Информационные и телекоммуникационные технологии: образование, наука, практика», Посвященной 50-летию Института информационных и телекоммуникационных технологий Алматы, Казахстан, 5-6 декабрь, 2012 стр. 204-207.*
4. Б.А. Урмашев, Ф.Р. Гусманова, Г.Г. Газиз, Г.А. Тюлепбердинова, М.Ж. Сақыпбекова, А. Алтыбай. *Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар: Оқу құралы. Алматы, КазНУ, 2017.*
5. Сейтбекова Г.О., Тюлепбердинова Г.А. *Ақпараттық технологиялар: оқу құралы / Г.О.Сейтбекова, Г.А.Тюлепбердинова - Алматы: «Эверо» баспасы, 2015. - 256 б.*

Тюлепбердинова Г.А.

физика-математика ғылымдарының кандидаты, доцент tyulepberdinova@mail.ru

Адилжанова С.А.

аға оқытушы asaltanat81@gmail.com

Газиз Г.Г.

аға оқытушы gulnur_76@mail.ru

Максүтова Ш.У.

магистр shynar_04@mail.ru

Жумартов М.А.

аға оқытушы zh.manat@mail.ru

Қазақстан, Алматы, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПӘНІ ЖӘНЕ ОНЫҢ МАҚСАТЫ

Түйін. Ақпараттандыру және адамзаттың жаһандық ресурсы ретінде, адамзат қызметінің барлық салаларында ақпараттық өркениеттің жетістіктерін пайдалануды жетілдіру үрдісі ретінде бүгінде қоғам дамуындағы маңызды рөл ақпаратқа тиесілі екені жайлы мақалада баяндалады. Қоғамды ақпараттандырудың негізгі бағытының бірі инновациялық технологиялар дамуының заманауи әлемдік деңгейін ескере отырып Қазақстан Республикасының ақпараттық инфрақұрылымын қалыптастыру және дамыту; елдің әлеуметтік және экономикалық дамуын ақпараттық қамтамасыз ету болып табылады.

Кілт сөздер: Ақпараттандыру, инновациялық технологиялар, инфрақұрылым қалыптастыру, ақпараттық қамтамасыз ету.

Резюме. В качестве информационного и глобального ресурса человечества в статье описывается, как сегодняшняя информация является важной частью развития общества как процесса улучшения использования достижений информационной цивилизации во всех аспектах человеческой деятельности. Одним из основных направлений информирования общественности является формирование и развитие информационной инфраструктуры Республики Казахстан с учетом современного развития инновационных технологий; Информационная поддержка социально-экономического развития страны.

Ключевые слова. Информатизация, инновационные технологии, инфраструктура, информационная поддержка.

Summary. As an informational and global resource of humanity, the article describes how today's information is an important part of the development of society as a process to improve the use of information civilization achievements in all aspects of human activity. One of the main directions of public awareness is the formation and development of the information infrastructure of the Republic of

Kazakhstan, taking into account the modern world of innovation technologies development; Information support of social and economic development of the country.

Keywords. Informatization, innovative technologies, infrastructure, information support.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін ақпараттандырудың негізгі мақсаты қазақстандық білім берудің сапасын көтеретін жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану негізінде Қазақстан Республикасындағы бірыңғай білім беру ақпараттық ортасын құру, азаматтарға білім алудың барлық деңгейлері мен сатыларында теңдей білім алуды қамтамасыз ету, сондай-ақ Қазақстан Республикасының ақпараттық кеңістігін әлемдік білім беру кеңістігімен біріктіру. Еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыратын жеке тұлғаның, еліміздің индустриялық-инновациялық даму міндеті мен білім беру саласындағы үздік әлемдік практикаларға сай келетін жоғары білім сапасының жоғары деңгейіне қол жеткізу[1].

Бүгінде, жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) енгізу жаппай сипатқа иеленді, өйткені оқыту үшін компьютерлік технологиялар әзірлеу мәселесі және өз қызметінде компьютерді жұмыс құралы ретінде пайдалануға қабілетті мамандарды даярлау үшін жағдай жасау ең жоғары басымдылықта.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқыту үрдісіне әзірлеу және енгізу жоғары оқу орындарының техникасын түбегейлі жанарту, сабақ беру әдістерін және студенттермен оқу жұмыстарының формасын жетілдіру студенттердің оқу үрдісінде тап бо-