Зулпуев А.М., Бердиев А.

WINDOWS ПЛАТФОРМАЛАРЫНЫН ОБЪЕКТКЕ БАГЫТТАЛГАН ПРОГРАММАЛОО (ОБП) ТИЛДЕРИНЕ БОЛГОН ТААСИРИ

Зулпуев А.М., Бердиев А.

ВЛИЯНИЕ ПЛАТФОРМЫ WINDOWS К ОБЪЕКТАМ ОРИЕНТИРОВАННЫМ К ПРОГРАММИРОВАННЫМ ЯЗЫКАМ

A.M. Zulpuev, A. Berdiev

THE INFLUENCE OF THE WINDOWS PLATFORM TO THE OBJECT ORIENTED TO PROGRAMMING LANGUAGES

УДК: 681.3

*Бул макалада төмөнкү маселелер каралган: Windows платформалары; бүгүнкү күндөгү программалоо технологиясынын өнүгүүсү; турмушубуздагы объектке багытталган программалоонун негизги принциптери жана анын пайда болуу себептеринине өзгөчө салым кошкон **Си++** жана **Паскаль (Delphi)** программалоо тилдери боюнча кыскача маалымат.*

*В статье рассмотрены вопросы: платформы Windows; современные технологии развития программирования; основные принципы объектно-ориентированного программирования и языки программирования **Си++** и **Паскаль (Delphi),** которые внесли особый вклад на причин его возникновения в жизни.*

*This article considers the followinq problems: Windows platforms; modern technologies of development of programming; the basic principles of object-guided programming and programming languages **Ñ++** and **Pascal(Delphi)**, which have brought in the special contribution on his(its) reasons of occurrence in life.*

Бүгүнкү күндө программалоо технологиясынын өрчүшү турмушубузга биз сөз кылуучу обөектке багытталган программалоону алып келди. Анын пайда болушуна негизги салымды кошкон Си жана Паскаль (тагыраак айтканда Smalltalk, Simula, С++ жана Turbo Pascal) программалоо тилдери болду.

Өткөн кылымдын 90-чу жылдарынын башында Borland фирмасы Turbo Pascal системасынын 6.0, айрыкча 7.0 версиялары менен кошо TV (Turbo Vision) пакетин чыгарышты. Бул пакет ДОС (дискалык операциялык система) үчүн чыгарылган библиотека болгон. TVдин графикалык тартипте ишке ашырылышы аны MS-Windows менен окшоштукка алып келген (жакындаткан). TVде баары *обөект* деп эсептелинет. Программа өзү да обөект. Тиркемелер *TApplication* обөектинин базасында түзүлөт, ал эми TApplication өзү бир кыйла абстракттуу TProgram обөектинин тукуму болуп эсептелинет. TV идеологиясы боюнча прикладдык программа бул - обөект жана мындай об`ект ыкманын (TApplication учуру) үч абалына ээ: *инициализацияга, аткарууга* жана *аяктоого*. TV негизги принциби - берилиштер менен башкаруу эмес окуялар аркылуу башкаруу.

Бул багыт боюнча, негизинен, Visual С++, Delphi жана Visual Basic системаларында иш алып барууга болот. Бирок башка ОБП системалары да аз эмес (мисалы, Visual Fox Pro, Visual Studio ж.б.).

Windows платформалары

Microsoft, Borland ж.б. фирмаларда кызмат кылган программисттер азыркы учурда негизинен программалардын каалаган компьютерде иштеп кетүүсүнө көңүл буруп жатышат. Dot Net платформасынын жана NET Framework тиркемелерди түзүү системасынын пайда болушу бул багыт боюнча негизги салым кошуп олтурат. Ошондуктан, эгерде биз бул багыт боюнча көңүл бурбай кое турган болсок чоң каталык кылган болобуз.

Биз жазып жаткан программалар кайсы компьютерде компиляцияланса ошол гана типтеги компьютерлерде иштей алышат. Биздин түзгөн EXE файлдарыбыз жараксыз кала берет.

Windows системасы өнүгүп, өөрчүп келе берет. Ал эми NET платформасы өз багыты менен өнүгөт. Бул айырмачылыкты эске алуубуз зарыл.

Азыркы учурда биз толугу менен Delphi тилине өтүшүбүз керек. Туура, Турбо Паскаль, Object Pascal тилдерин өздөштүрүп туруп. Бул багытты билим жана илим министрлиги да көңүлгө алып койсо боло турган. Окуу пландарын кайра карап чыгуубуз керек.

Паскаль, Турбо Паскаль жана Object Pascal программалоо тилдери

Блез Паскаль – XVII кылымдын көрүнүктүү француз окумуштуусу. Анын атына арнап Цюрихтеги информатика институтунун эсептөө техникасы боюнча адиси Николас Вирт 1971-ж. Паскаль программалоо тилин турмушка кийирди.

Бул тилге чейин көптөгөн программалоо тилдери жаралган. Бирок, ар бир тил кандайдыр бир кууш максатты гана көздөгөн. Мисалы, Фортран - илимий иштерге, Кобол – экономикалык кызматтарга, Лисп - жасалма интеллект максатына, саптарды кайра иштетүүгө Снобол, Бейсик үйрөнчүктөр үчүн ж.б. Кыскасы келечектин бир универсалдуу тили келип чыгуусу керек эле.

Келечектин тили мурдагы тилдердин жакшы жактарын, каражаттарын өзүнө камтып, өтө негизделген түзүлүшкө ээ болушу керек болчу. Мындай тилдер 1967-ж. ПЛ/1 жана 1969-ж. Алгол-68 пайда болду. 70-жж. аягында АДА (Джон Байрондун кызы, биринчи программист аял Ада Лавлейстин атына арналган) тили келип чыкты. Бирок, бул тилдер жөнөкөй эсептөөлөрдөн баштап космикалык ракета-

ларды, кемелердерди башкарууга жөндөмдүү болгону менен аябай көлөмдүү, өздөштүрүүгө өтө татаал тилдер.

Delphi тилин өздөштүрүү үчүн Паскаль, Турбо Паскаль жана Object Pascal тилдерин билүү жетиштүү болот. Ошондуктан биз ал тилдерди да жакында басмага бериллүүчү окуу куралыбызга кийирүүнү туура таптык.

Николаус Вирт тарабынын Паскаль (француз механик-математиги Блез Паскальга аталган) тили негизделгенден бери бул программалоо тили бир кыйла өзгөрүүлөргө дуушар болуп, азыркы учурда универсалдуу, кубаттуу жана өздөштүрүүгө жеңил болгон тилдердин бирине айланды. Паскаль негизинен типтештирилген жана процедуралык тил болуп саналат. Кийинчерээк, ANSI-Pascal тили Borland International фирмасы тарабынан MS-DOS операциялык системасынын архитектуралык өзгөчөлүктөрүн эсепке алуу менен IBM ПКлери үчүн кубаттуу Турбо Паскаль тили болуп кайра иштелип чыгарылган. TV пакетинин пайда болушу жана программалоо стилинин обөектке багытталуу тенденциясынын өрчүшү бул тилди универсалдуу тил болгон Си тилинин негизги конкурентине айландырды [3,4]. Азыркы учурда Паскаль тили толугу менен обөектке багытталган тилдердин бири – Object Pascal (Delphi) тилине айланды.

Окуу куралына бул программалоо тилинин негизи (грамматикасы, синтаксиси, программалоо стили) жана ОБП боюнча маалыматтар, ЖОЖдордун окуу программасына ылайыкташтырылып берилди. Өрчүтүлгөн, толук варианттарын Internet аркылуу таап алууга болот.

Delphi системасы

DOS чөйрөсүндө программа түзүү үчүн программалоо тилинин транслятору жана грамматикалык, синтаксистик каталыктарды текшерүүчү редактору бар системалар (чөйрөлөр) колдонулуп келди. Аларга эң жөнөкөй мисал катарында Турбо Паскаль системасын алсак болот. Мындай системалар программисттердин жумушун бир кыйла жеңилдетип, программанын аткаруу убактысын үнөмдөлүүсүнө да алып келет. TV, Turbo Pascal With Objects пакеттери жана Turbo Pascal for Windows системасынын келип чыгышы менен программалоо ыкмалары андан ары өрчүдү.

Программало технологияларынын өрчүшү бүгүнкү күнү RAD (Rapid application development – тиркемелерди тезинен иштеп чыгаруу) – системаларынын пайда болушуна алып келди. Алардын катарына Delphi системасы да кошулат.

Windows системасынын түрдүү Win32 платформаларынын (Windows`9x, Windows NT, Windows 2000, Windows ME, Windows XP) чыгарылышы менен Borland фирмасы Object Pascal тилин өрчүтүп Delphi тилине (Delphi 8 версиясы) айлантты. Анын себеби Microsoft фирмасынын, NET платформасына өтүшү болду. Бул платформанын негизги максаты: түзүлгөн программа каалаган операциялык системаларда иштей берүүгө тийиш.

Бүгүнкү күндө 2005 жана 2006 жылдары чыгарылган Delphi системасы толугу менен NET жана Win32 платформаларын колдоо менен бирге C++, Java, Delphi тилдеринде программаларды түзүүгө жөндөмдүү.

Терминдер жөнүндө

Кыргыз тилибиздин мамлекеттик тил болуп мыйзамдалышына бир топ жылдар өттү. Бирок кээ бир себептер менен өз тилибизге кайдыгерлик менен мамиле жасап жаткандыгыбыз дагы эле турмушта көрүнүп жатат. Көптөгөн мисалдарды келтирбей эле коелу да, китептин максатына байланыштуу болгон проблемеларга көңүл буралы.

Информатиканын, информациялык технологиянын, дээрлик илим жана техниканын өнүгүшү менен техникалык терминдерди кыргыз тилине которуу же информациялык системаларды, каражаттарды локалдаштыруу (улуттук тилге өткөрүү) маселеси орчундуу болуп кала берет.

Азырынча, бизде техникалык терминдерди которууда өз алдынчалык же башка улуттун стилине өткөрүү тенденциясы өкүм сүрүүдө. Котормолоодо кыргыз стили же өз кыргыз тилиндеги техникалык терминдердин стандарты жок. Бул абал мектептерде жана кыргыз тилинде иш алып баруучу окуу жайларында техникалык предметтерди өздөштүрүүдө өтө кыйынчылыктарды туудурат.

Техникалык терминдерди, айрыкча, информатика илиминде, кыргыз тилине которуу аракеттери бир топ авторлор тарабынан аракет жасалып жатат. Бирок ар бир автор өз стилинде которушат. Жалпы стиль жок.

Котормолоо маселеси, айрыкча, латын (англис) тилиндеги терминдерди которууда орчундуу. Мисалы, Кыргызстандагы түрк лицейлеринде, окуу жайларында окутуучулар же авторлор түрк стилин кабыл алышып, таркатып жатышат.

Биздин кыргыз тилибиз эзелтен бери орус алфавитине, грамматикасына таянып, сөздөрүбүз орус терминдери менен байып жаткандыктан котормолоодо орус стилин тандаганыбыз жакшы.

Жөнөкөй мисал: кээ бир авторлор, биз көнгөн «программа» терминин «програм» (program) менен чаташтырып, «программалоо» терминин «програмдоо»го айландырышты (накта түрк стили). Дагы биреөлөрү «программалоо»ну «программа түзүү» (составление программы) деп табышты. Бул жерде «программирование» менен «составление программ» дын айырмасын көңүлгө албагандык болуп жатат.

«Составление программ» - бул кандайдыр бир программалоо тилинде белгилүү алгоритмдин негизинде программалык код жазуу. Ал эми «программирование» термини мааниси жагынан өтө кеңири түшүнүк. Ал бир гана программа түзүүгө (программалык код жазууга) тиешелүү болбостон, кандайдыр бир обөектке же окуяга да байланыштуу болуп, программисттин логикалык, психологиялык мүнө-

зүнө, чыгармачылык жөндөмдүүлүгүнө да тиешеси бар (аныктамаларды караңыз).

Биздин аныктамаларыбыз да талаш-тартыштарды туудурушу мүмкүн. Канткенде да терминдерди которууда, аларды кыска сөздөр менен алмаштырууга аракет кылуубуз зарыл.

Дагы бир чечилбеген маселе «присваивание» (apprоpriation) терумининде. Туура, орусчадан которсок «менчиктештирүү» болот. Бирок «assignment» «присваивание» эмес «назначение». Биз, программалоодогу негизги операцияны «ыйгаруу» деп которуп, бул операциянын жыйынтыгында эч кандай менчиктештирүүнүн жүрбөстүгүн далилдегенбиз [1, 2].

Келтирилген мисалдар информатика жана эсептөө техникасына тийиштүү предметтерде кездешүүчү чечилбеген маселелердин бир уучу десек болот. Техникалык терминдерди которууда жалпы бир кыргыз стилинин пайда болуусу үчүн али кыйла убакыт керек.

Негизги кортунду:

1) турмуш талабы бир багыттуу маселелерди чечүүчү програмалоо тилдеринин ордуна универсалдуу (көп багыттуу) тилдердин пайда болушуна алып келди;

2) обөектке багытталган программалоо, программалоо процессин жана программисттин (колдонуучунун) ишин бир кыйла жеңилдетти;

3) Windows платформаларынын өнүгүшү программалоо системаларынын өзгөрүшүнө (өрчүшүнө) түрткү берди;

4) Windows. NET платформасынын пайда болуусу менен Delphi тили өтө чоң өзгөрүүлөргө дуушар болуп, бул системада түзүлгөн тиркемелер каалаган компьютерлерде иштей ала турган болду.

Адабияттар:

1. Бердиев А., Исраилов А.И., Табышов Р.Т., Өсөров Э. Компьютер: колдонуу, программалоо (DOS, Basic, Turbo Pascal). «Шам», Бишкек, 2000, 316 б., ил.
2. Асанов У.А., Бердиев А., Жуманазарова А. Компьютердик технологиялар: MS-DOS, WINDOWS 9x, OFFICE 9x. «Шам», Бишкек, 2002, 319 б., ил.
3. Баячорова Б.Д., Өмүралиев А.С. Эсептөөчү машиналар, информатика жана программалоо: Окуу куралы. Фрунзе, 1988.
4. Фаронов В.В. Турбо-Паскаль (в 3-х кн.). Книга 1. Основы Турбо-Паскаля: М.: «МВТУ ФЕСТО-ДИДАКТИК». 1992. 304 с., ил.

Рецензент: д.ф-м.н., профессор Сатыбаев А.Дж.