

Бүгінгі күнгі Visual Basic және Delphi программалары

Орындаған: Расулова А
127 топ студенті ЖМФ
Қабылдаған: Ыдырыс Ж.Б

Қарағанды 2011

Жоспар

- Basic программасының тарихы
- Visual Basic программасына кіріспе
- Visual Basic-тің қолдану аясы
- Visual Basic терезесімен танысу
- Меню жолының элементтері
- Стандарт құралдар панелі
- Элементтер панелі
- Visual Basic-тің негізгі объектісі – форма
- Visual Basic айнымалыларының қолданылатын типтері
- Visual Basic 6.0 программасының жаңа мүмкіндіктері
- Delphi программасына кіріспе
- Delphi программасын жүктеу
- Delphi программалық ортасы
- Delphi-дің графикалық мүмкіндіктері
- Delphi-дің графикалық компоненттері

Basic праграммасының тарихы

- *IS* - өзіндік программалау тілі Дартмурск колледжінде 1963 жылы Джон Кемени және Томос Курцтың идеясының негізінде дүниеге келген.
- *Visual Basic* - тің алғашқы нұсқасы Qbasic тілі негізінде 1991 жылы дайындалып, соңғы нұсқасы (Visual Basic 6.0) 1999 жылы жарық көрді.
- BASIC тілінің аталуы Beginners All – Purpose Symbolic Intruction Code (жаңадан бастаушыларға арналған символдық құрылымдардың көп мақсатты тілі) қысқартылған ағылшын сөздерінен алынған.
- *Basic* – тің негізгі тәртібі болып, алдын ала құрылған программа ЭЕМ –ға толық енгізілетін және содан кейін орындалатын программалық тәртіп болып табылады.

Visual Basic программасына кіріспе

- Visual Basic – визуалды программалау технологиясын қолданады.
- Визуалды объектілер: форма, батырма, енгізу өрісі, жазба, жалауша, ауыстырғыштар және т.б.
- Visual Basic объектілік бағытталған программалау тілдеріне жатады.
- Объект – бұл берілгендер мен оларды өңдеу кодтарының бірігуі.
- Visual Basic-те 100-ден астам кірістірілген объектілер бар. Сонымен қатар қолданушы өзінің объектілерін құра алады.

Visual Basic-тің қолданылу аясы

- **Visual Basic** программасында (программалау ортасы) Windows ортасында жұмыс жасайтын қуатты программаларды тез және тиімді жасау үшін барлық қажетті құралдары бар.
- **Visual Basic программалау жүйесі** Windows-тың барлық офистік қолданбаларына енгізілген, бұл жағдай ақпараттық технологияға ойшыл, шығармашылық тұрғыдан қарауға мүмкіндік береді.
- **Visual Basic** - те түрлі сандық, мәтіндік, графикалық информацияны өңдеу және оның терезесіне кез-келген фигураны қолдан салу; редактор мәзірін құрып, жүріп тұрған сағатты орнату, онымен жұмыс істеу және т.б. күрделі информацияны өңдеуді Windows-тағы сияқты визуалды орындауға болады.
- **Visual Basic** проектісіндегі файлдардың атына .vbp, .frm, .bas, .exe, .res, .cls кеңейтулері болады.

Visual Basic терезесімен танысу

- Терезе үш қосымша беттен тұрады: **New** (Жаңа жобалар), **Existing** (Қолданыстағы жобалар), **Recent** (Жақында пайдаланылған жобалар) . New қосымша бетінде жаңа қолданба үшін шаблон таңдаймыз. Жаңа жобаны бастау Standard.exe таңбашасын таңдап екі рет шерту немесе Открыть батырмасын басудан басталады. **Project1-Microsoft Visual Basic [design]** жаңа жоба терезесі көрінеді.Терезе атын кез келген уақытта өзгертуге болады. Бұл терезеде мыналар бар: терезелер, менюлер, құралдар панелдері (даярламаның жинақталған ортасы немесе IDE). Ол бірнеше элементтен тұрады:
 - Басты меню;
 - Инструменттер панелі;
 - Жоба терезесі;
 - Қасиеттер терезесі;
 - Пішін макетінің терезесі;
 - Элементтер панелі;
 - Пішіндер конструкторы;
 - Объектілерді қарау терезесі.

Меню жолының элементтері

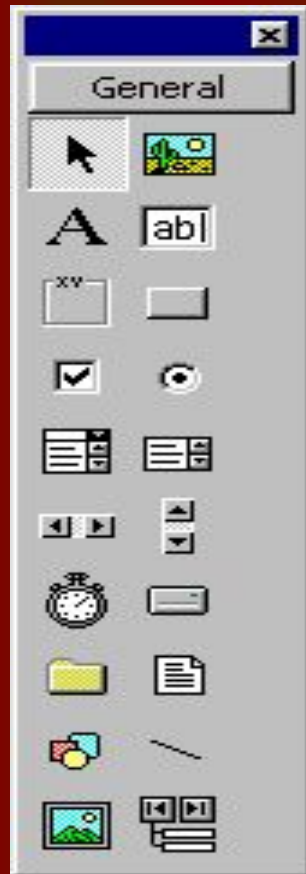
- **Файл** (File) - Visual Basic жобаларын жасауға, ашуға, сақтауға, баспаға беруге болатын командалардан тұрады.
- **Правка** (Edit) – алмасу буферімен жұмыс істеу операциялары, редакторлау командалары.
- **Вид** (View) - Visual Basic құраушыларын қарап шығу командалары.
- **Проект** (Project) – жобаға жаңа пішіндер мен модульдер қосуға арналған командалар. Бұл меню - жобаның жүрегі.
- **Формат** (Format) – элементтер мен пішіндердің өлшемдері мен орналасуын анықтайды.
- **Выполнить** (Run) – қолданбаны іске қосады және тоқтатады.
- **Tools** (Средства) - Visual Basic ортасында процедуралар қосуға, олардың қасиеттеріне мән беруге болады.
- **Add-in** (Дополнения) – қосымша тиімді құралдары бар.
- **(Help)** – анықтама жүйесі.

Стандарт құралдар панелі



- Менюдің астында құралдар панелі болуға тиіс. Ол жоқ болса, былай шығарып аламыз:
View – Toolbars – Standard командасы арқылы.
- Жоба жасау;
- Пішін жасау;
- Редактор менюі;
- Жобаны ашу;
- Жобаны сақтау;
- Қиып алу;
- Көшіру;
- Кірістіру;
- Нысанды қарап шығу;
- Болдырмау;
- Қайталау;
- Старт;
- Орындауды ұзу;
- Программаны тоқтату;
- Жоба терезесі;
- Қасиеттер терезесі;
- Макет терезесі;
- Объектілерді қарап шығу батырмасы;
- Элементтер панелі.

Элементтер панелі:



- Arrow - Нұсқағыш
- Image - Сурет
- Label - Жазба
- TextBox - Өріс
- Frame - Рамка
- Command Button - Батырма
- CheckBox - Ту
- OptionButton - Ауыстырғыш
- ListBox - Тізім
- ComboBox – Тізімді өріс
- ScroolBar – Айналдыру алабы
- SpinButton - Санауыш
- ToggleButton - Өшіріп-қосқыш
- RefEdit - RefEdit
- MultiPage - беттер жиыны
- TabStrip - бетпарақтар жиыны

Visual Basic-тің негізгі объектісі – форма

- Visual Basic-тің негізгі объектісі – форма. Форма - әртүрлі басқару элементтерін орналастыруға мүмкіндік беретін қосымша терезесі болып табылады. Қосымшада бірнеше форма болуы мүмкін. Проектіге жаңа форма қосу үшін *project->add form* командасын орындау қажет.

Форманың негізгі қасиеттері

Форманың және басқару элементтерінің қасиеттерін екі жолмен орнатуға болады:

- 1) project терезесінде;
- 2) программалық жолмен;

Форманың барлық қасиеттерін программалық жолмен орнатуға келмейді. Яғни, тек оқу үшін қолданылатын қасиеттердің мәндері project терезесінде орнатылады.

Caption – форманың тақырып жолындағы мәнді орнатады.

Name – форманың атауын анықтайды.

Visual Basic айнымалыларының қолданылатын типтері:

- Byte – 0-ден 255-ке дейін;
- Integer – 32768-ден 32767 дейінгі бүтін сандарды;
- Long – 2147483648-ден 2147483647 дейінгі ұзын бүтін сандарды;
- Single – жылжымалы нүктелі сандарды;
- String – жолдық шамаларды;
- Boolean- логикалық шамаларды, екі мәнді: True және False қолданады.

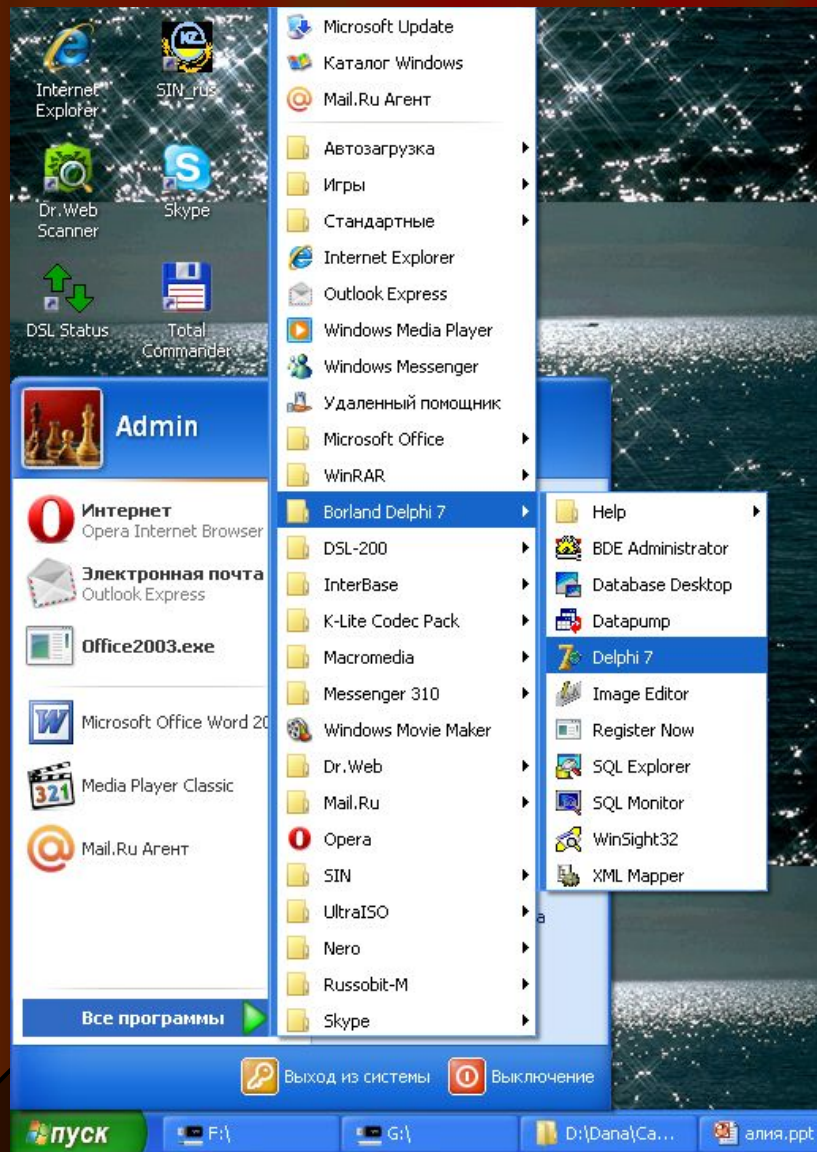
Visual Basic 6.0 программасының жаңа мүмкіндіктері

- Терезе мен құжаттардың өлшемін өзгерту;
- Көптеген жобаларды Explorer көмегімен басқару;
- Программаның сыртқы түрін келтіру үшін Form Layout (бланк макеті) терезесімен жұмыс жасау;
- Программалаудың қателерін түзету үшін жөндейтін жаңа құрал-жабдықтар мен техниканы қолдану;
- MS Word мүмкіндіктерін автоматтандыру арқылы кеңейту;
- Жаңа орталарды қолдану Code Editor (Кодтар редакторы) оның ішінде Auto Quick Info (Жылдам авто ақпаратшы);
- Жобаны бір немесе көптеген алдын ала түрлермен жылдам жүктеу;
- Active X басқару функциясын таңдау және қолдану.

Delphi программасына кіріспе

Жүйеде белгілі программаға тиісті оқиға пайда болған сәтте, оның хабарлар кезегіне сәйкес хабар орналастырады. Программа қабылдай алатын 900-ден астам әр түрлі хабарларды өңдейді. Қалғандарын операциялық жүйеде үнсіз келісім бойынша қабылданған хабарлар өңдеушісіне жібереді. Delphi ортасында хабарларды өңдеу Application объектісінің Run әдісінде жүзеге асады. Бұл әдіс программаны іске қосқанда шақырылады. Сонымен қатар бұдан ыңғайлы оқиғалар механизмі ұсынылады.

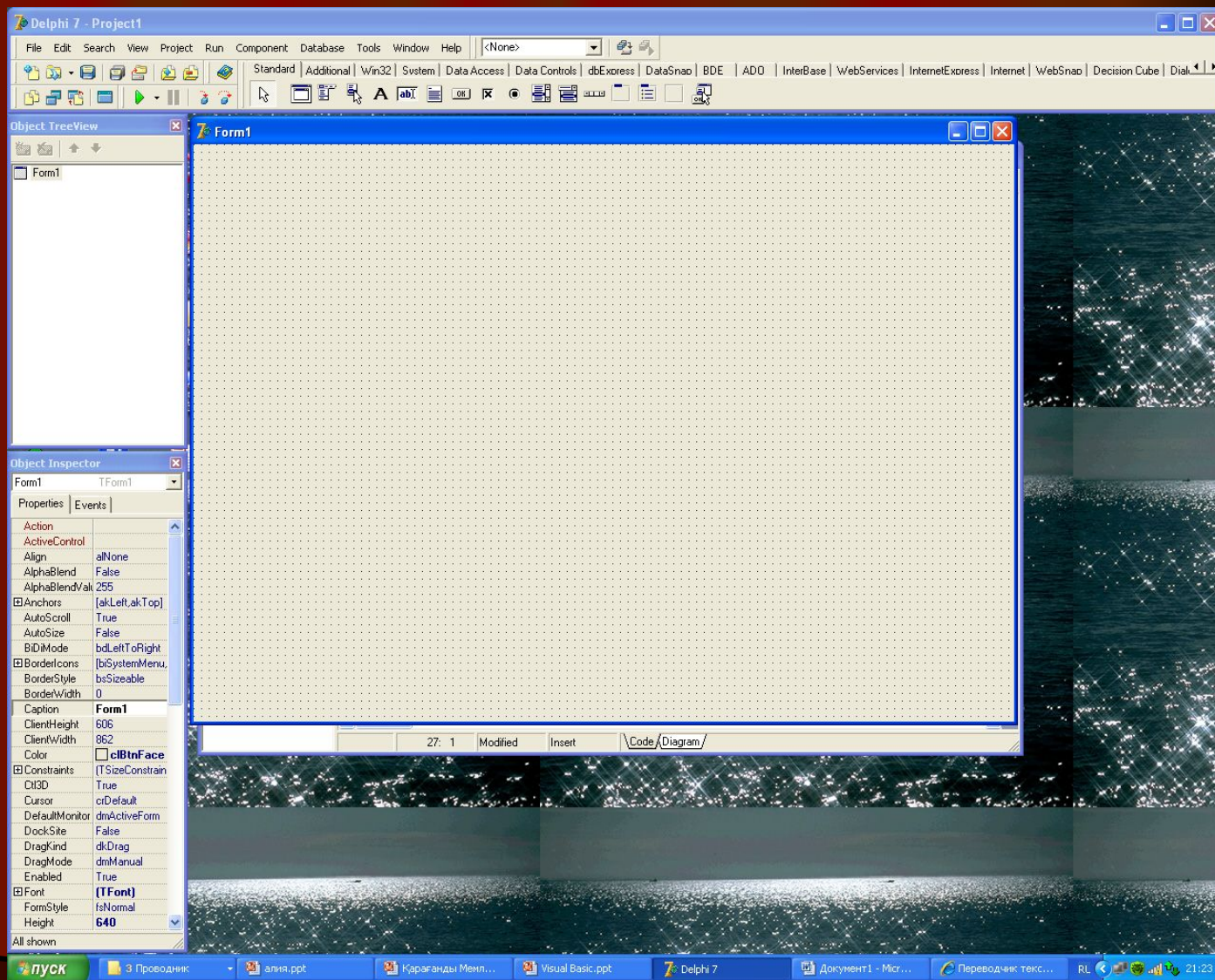
Delphi программасын жүктеу



Delphi программасын жүктеудің екі түрі бар:

- Пуск->Все программы -> Borland Delphi 7 -> Delphi 7;
- Жұмыс столынан Delphi 7 программасын екі рет шерту арқылы;

Delphi программалық ортасы



Delphi-дің графикалық мүмкіндіктері

Программа графиканы шығаратын беттерге Canvas қасиеті сәйкес. Canvas қасиеті – TCanvas типті объект болады. Бұл типтің әдістері графикалық примитивтерді (нүктелерді, сызықтарды, шеңберлерді, тіктөртбұрыштарды және т.б.) шығаруды қамтамасыз етеді. Ал қасиеттері шығарылатын графикалық примитивтердің сипаттамаларын: сызықтардың түсін, қалдығын және стилін, боялатын аймақтардың түсін және қию түрін, мәтіндік ақпарат шығарғандағы қаріптің сипаттамаларын анықтауға мүмкіндік береді.

Холст

Графикалық примитивтердің салу әдістері Canvas қасиетін сурет салуға болатын кейбір абстрактты холст деп қарастырады ("бет", "сурет салу үшін арналған холст" деп аударылады). Холст жеке нүктелерден-пикселдерден тұрады. Пикселдің орны оның көлденең (X) және тік (Y) координаталарымен анықталады. Жоғарғы сол жақтағы пикселдің координаталары (0,0). Координаталар жоғарғыдан төменге және солдан оңға қарай өзгереді. Холстың оң жақ төменгі координаталар мәні холст көлеміне байланысты болады. Холстың көлемін бейне шығарылатын аймақтық (image) Height және Width қасиеттері немесе форманың ClientHeight және ClientWidth қасиеттері арқыл анықтауға болады.

Қарындаш пен қылқалам

- Суретші өз жұмысында қарындаш пен қылқаламды қолданады. Холст бетінде графикалық примитивтері салуды қамтамасыз ететін әдістері де қарындаш пен қылқаламды қолданады. Холстта графикны шығару үшін қолданылатын қарындаш пен қылқаламға Pen(қалам) және Brush(қылқалам) қасиеттері сәйкес. Олар сәйкесінше TPen және TBrush типті объектілер болады. Бұл объектілер қасиеттерінің мәндері шығарылатын графикалық элементтердің түрін анықтайды.
- Қарындаш геометриялық фигуралардың (тік төртбұрыш, шеңбер, эллипс, доға және т.б.) нүктелерін, сызықтарын және контурларын сызу үшін қолданылады.
- Қылқалам (canvas. Brush) – контурмен шектелген аймақтарды бояу үшін қолданылады.

Delphi-дің графикалық компоненттері

Кеңейтілуі .bmp, .jpg немесе .ico болатын файлдарда сақталған суреттерді image компоненті көмегімен шығаруға болады. Image компонентінің өрісінде шығарлатын бейнені қосымшаның формасын құру барысында да программа орындалу барысында да орнатуға болады. Форманы құру барысында суретті анықтау үшін Picture қасиетінің мәнін орнату керек. Файлды таңдау үшін Picture Editor терезесінің Load командалық батырмасын шертіп, ашылған сұқбат терезесінде Picture қасиетінің мәні ретінде керекті графикалық файлдың атауын көрсету керек. Image Editor-ді іске қосу үшін Object Inspector терезесінде Picture қасиетін таңдап, үш нүктелі батырманы шерту жеткілікті.

Shape компоненті геометриялық фигураларды салу үшін қолданылады. Бұл компонент көрсететін фигураның түрі Shape қасиетімен анықталады. Фигураның түсі мен бояу стилі Pen және Brush қасиеттерімен анықталады.

Назар аударғандарыңызға
рахмет!!!

