БЭСТ Дизайнер проектов

Введение

Концепции

Основные понятия

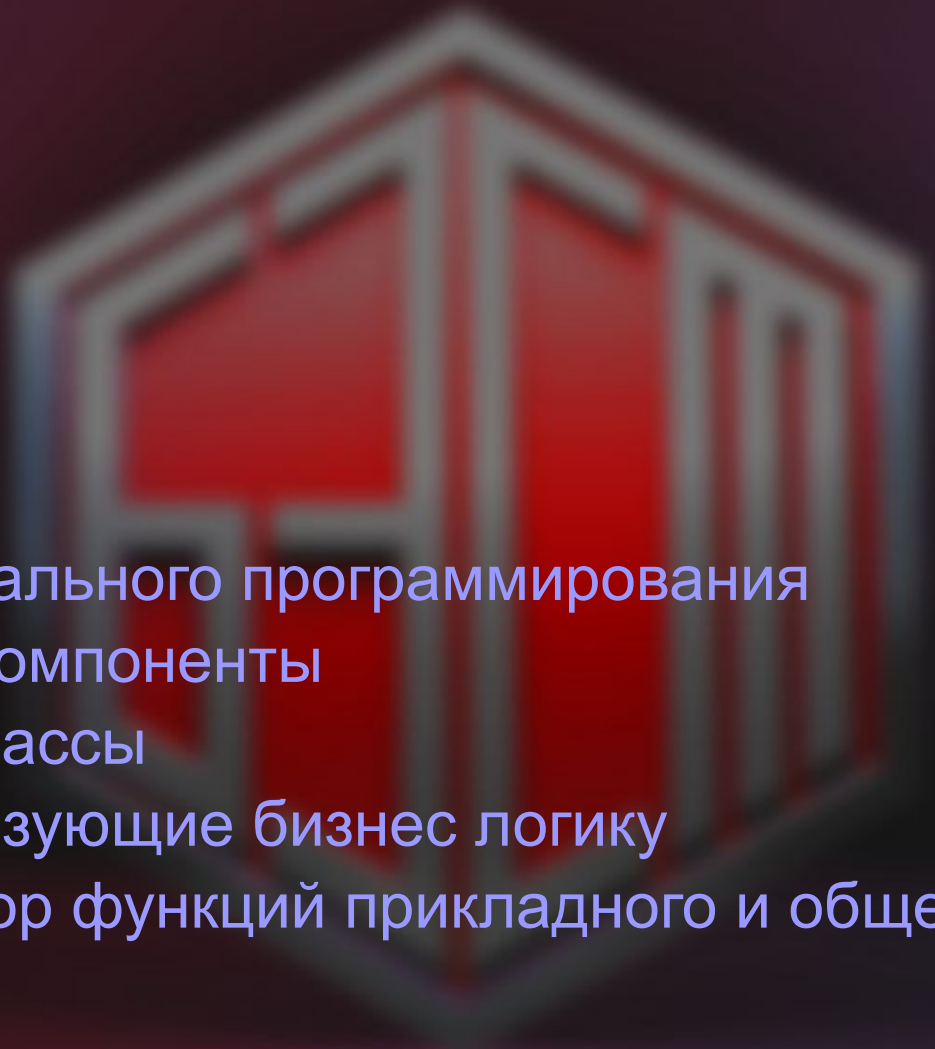
Введение

- система программирования, программного комплекса БЭСТ-5
- простота написания программ, за счет визуальных средств разработки
- удобный интерфейс программы
- настройка среды программирования

Интегрированная среда разработки (IDE)

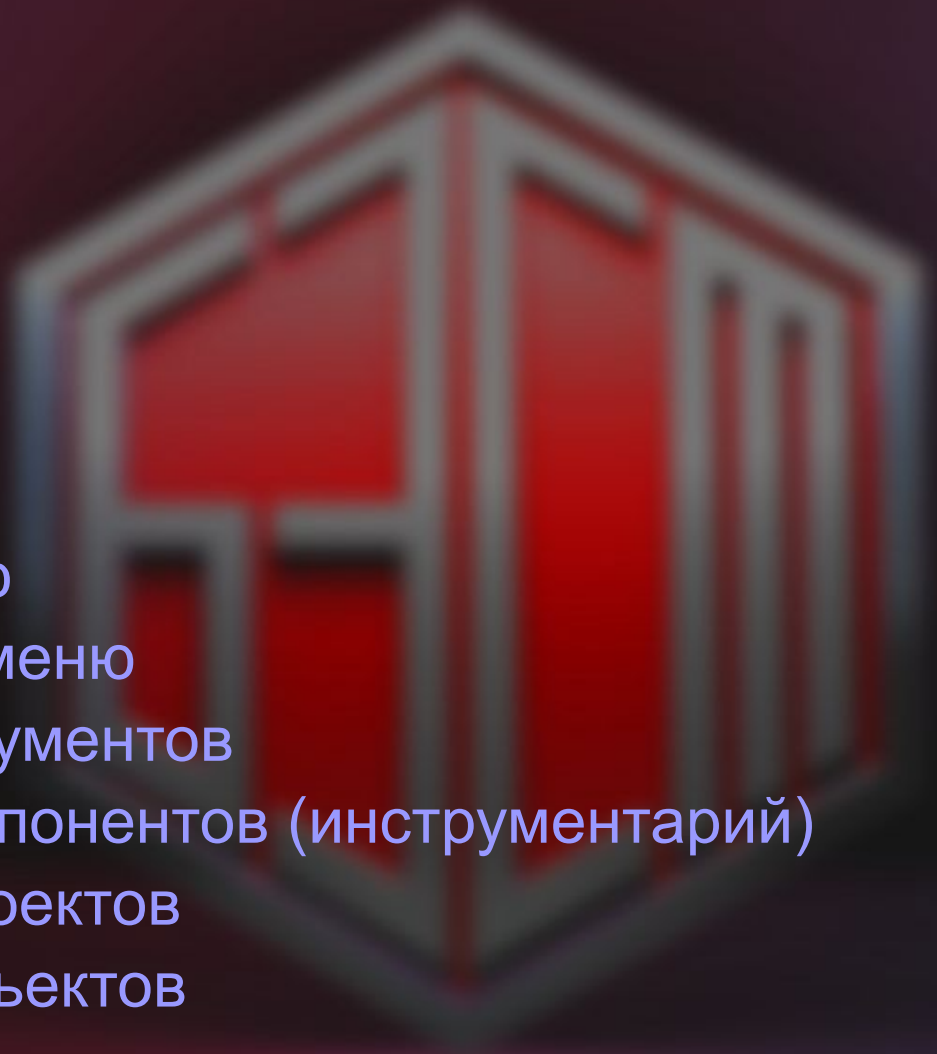
- средства управления проектом
- визуальная среда разработки форм
- редактор исходных текстов и ресурсов
- компилятор
- отладчик
- оперативная помощь

Основы среды разработки



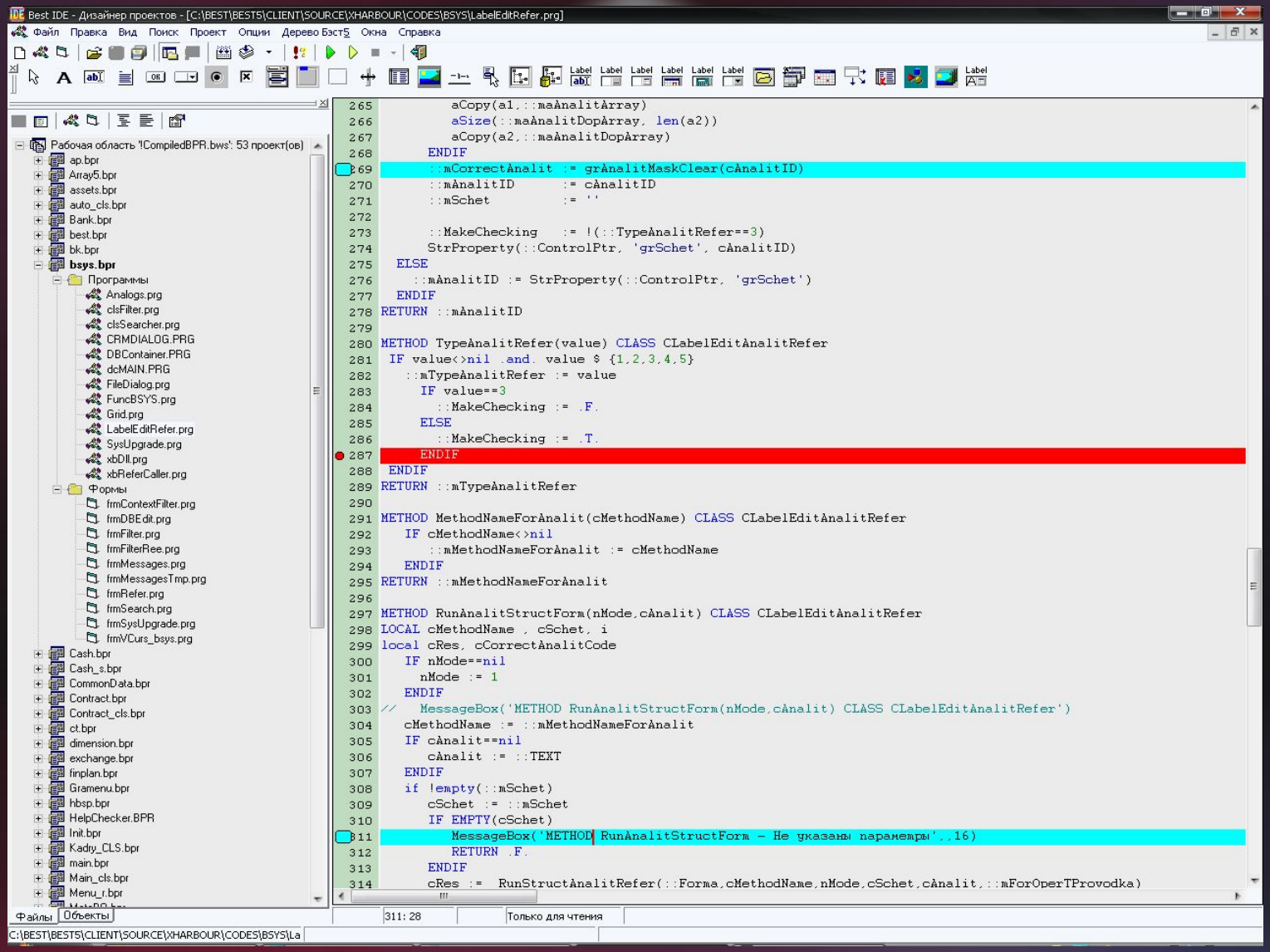
- принцип визуального программирования
- визуальные компоненты
- системные классы
- классы реализующие бизнес логику
- большой набор функций прикладного и общесистемного назначения

Элементы IDE



- область меню
- контекстное меню
- панель инструментов
- комплект компонентов (инструментарий)
- менеджер проектов
- инспектор объектов
- окно редактора кода

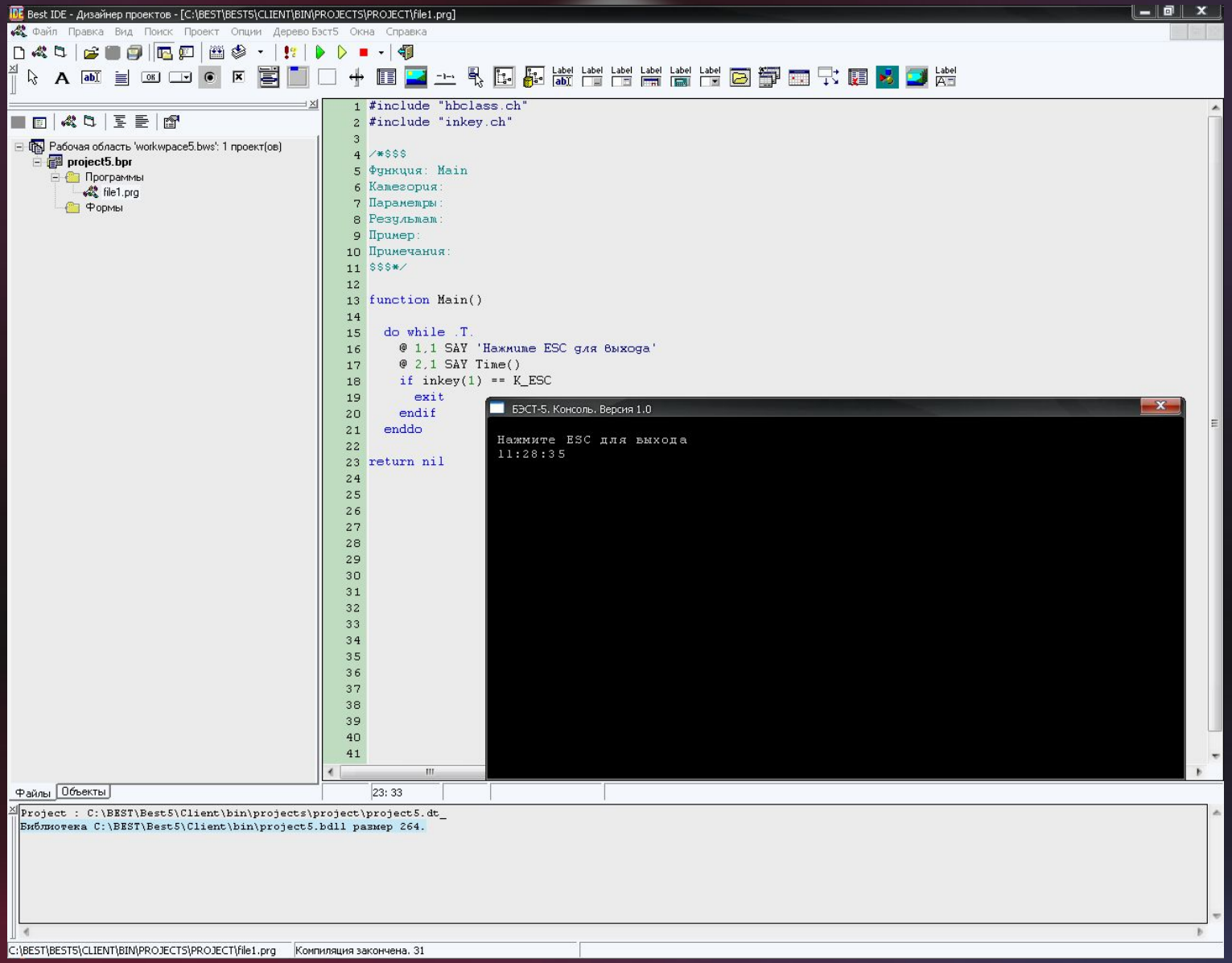
Общий вид


Best IDE - Дизайнер проектов - [C:\BEST\BEST5\CLIENT\SOURCE\XHARBOUR\CODES\BSYS\LabelEditRefer.prg]
Файл Правка Вид Поиск Проект Опции Дерево Бэст5 Окна Справка
Рабочая область '!CompiledBPR.bws': 53 проект(ов)
ap.bpr
Array5.bpr
assets.bpr
auto_cls.bpr
Bank.bpr
best.bpr
bk.bpr
bsys.bpr
Программы
Analogs.prg
clsFilter.prg
clsSearcher.prg
CRMDIALOG.PRG
DBContainer.PRG
dcMAIN.PRG
FileDialog.prg
FuncBSYS.prg
Grid.prg
LabelEditRefer.prg
SysUpgrade.prg
xbDll.prg
xbReferCaller.prg
Формы
frmContextFilter.prg
frmDBEdit.prg
frmFilter.prg
frmFilterRee.prg
frmMessages.prg
frmMessagesTmp.prg
frmRefer.prg
frmSearch.prg
frmSysUpgrade.prg
frmVCurs_bsys.prg
Cash.bpr
Cash_s.bpr
CommonData.bpr
Contract.bpr
Contract_cls.bpr
ct.bpr
dimension.bpr
exchange.bpr
finplan.bpr
Gramenu.bpr
hbsp.bpr
HelpChecker.BPR
Init.bpr
Kadry_CLS.bpr
main.bpr
Main_cls.bpr
Menu_r.bpr
Файлы Объекты
265 aCopy(a1,::maAnalitArray)
266 aSize(::maAnalitDopArray, len(a2))
267 aCopy(a2,::maAnalitDopArray)
268 ENDIF
269 ::mCorrectAnalit := grAnalitMaskClear(cAnalitID)
270 ::mAnalitID := cAnalitID
271 ::mSchet := ''
272
273 ::MakeChecking := !(::TypeAnalitRefer==3)
274 StrProperty(::ControlPtr, 'grSchet', cAnalitID)
275 ELSE
276 ::mAnalitID := StrProperty(::ControlPtr, 'grSchet')
277 ENDIF
278 RETURN ::mAnalitID
279
280 METHOD TypeAnalitRefer(value) CLASS CLabelEditAnalitRefer
281 IF value<>nil .and. value $ {1,2,3,4,5}
282 ::mTypeAnalitRefer := value
283 IF value==3
284 ::MakeChecking := .F.
285 ELSE
286 ::MakeChecking := .T.
287 ENDIF
288 ENDIF
289 RETURN ::mTypeAnalitRefer
290
291 METHOD MethodNameForAnalit(cMethodName) CLASS CLabelEditAnalitRefer
292 IF cMethodName<>nil
293 ::mMethodNameForAnalit := cMethodName
294 ENDIF
295 RETURN ::mMethodNameForAnalit
296
297 METHOD RunAnalitStructForm(nMode,cAnalit) CLASS CLabelEditAnalitRefer
298 LOCAL cMethodName , cSchet, i
299 local cRes, cCorrectAnalitCode
300 IF nMode==nil
301 nMode := 1
302 ENDIF
303 // MessageBox('METHOD RunAnalitStructForm(nMode,cAnalit) CLASS CLabelEditAnalitRefer')
304 cMethodName := ::mMethodNameForAnalit
305 IF cAnalit==nil
306 cAnalit := ::TEXT
307 ENDIF
308 if !empty(::mSchet)
309 cSchet := ::mSchet
310 IF EMPTY(cSchet)
311 MessageBox('METHOD RunAnalitStructForm - Не указаны параметры',,16)
312 RETURN .F.
313 ENDIF
314 cRes := RunStructAnalitRefer(::Forma,cMethodName,nMode,cSchet,cAnalit,::mForOperTProvodka)
311: 28
Только для чтения
C:\BEST\BEST5\CLIENT\SOURCE\XHARBOUR\CODES\BSYS\La

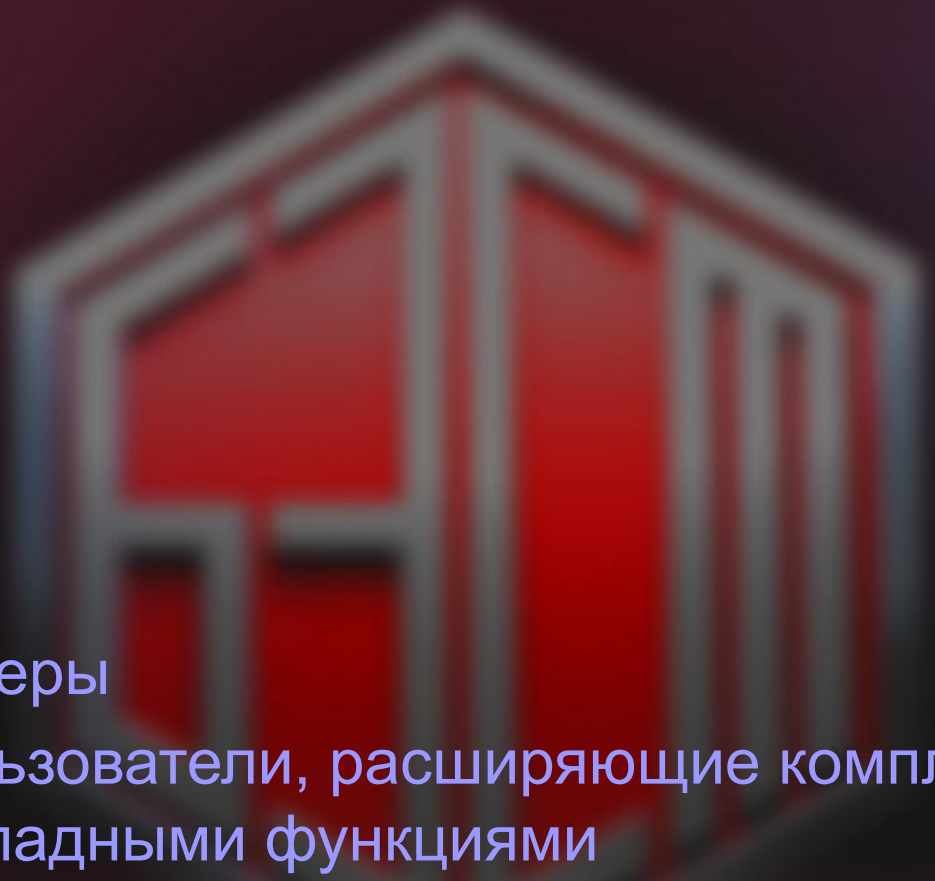
Преимущества

- упрощение процесса и сокращение времени создания ПО
- упрощение взаимодействия разработчиков
- возможность использовать знания, накопленные в различных проектах различными разработчиками
- смещение акцентов разработки с кодирования на анализ и проектирование

Пример консольного приложения

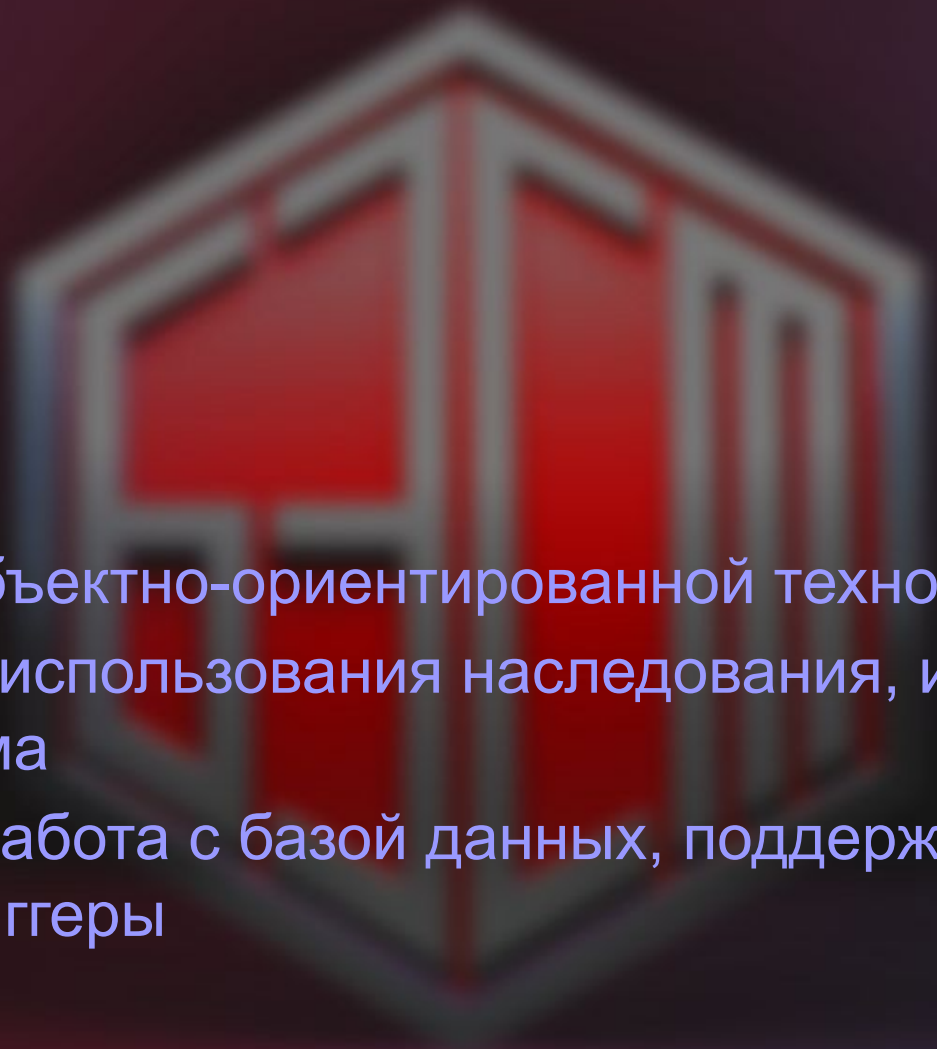


Предназначение



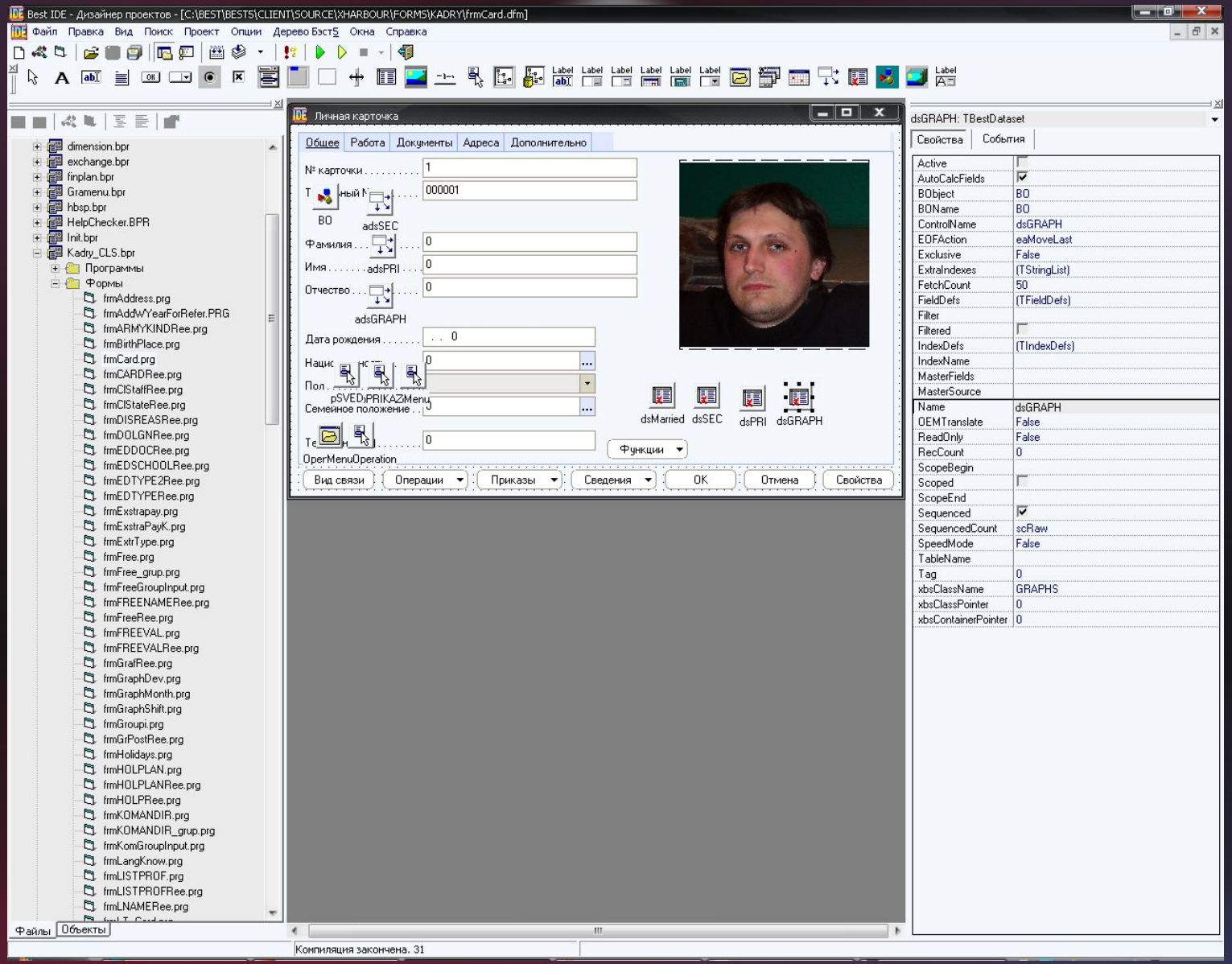
- Дилеры
- Бизнес-партнеры
- Опытные пользователи, расширяющие комплекс БЭСТ-5 новыми прикладными функциями
- Разработчики не связанные с БЭСТ-5, программисты использующие Clipper-подобный язык программирования

Язык программирования

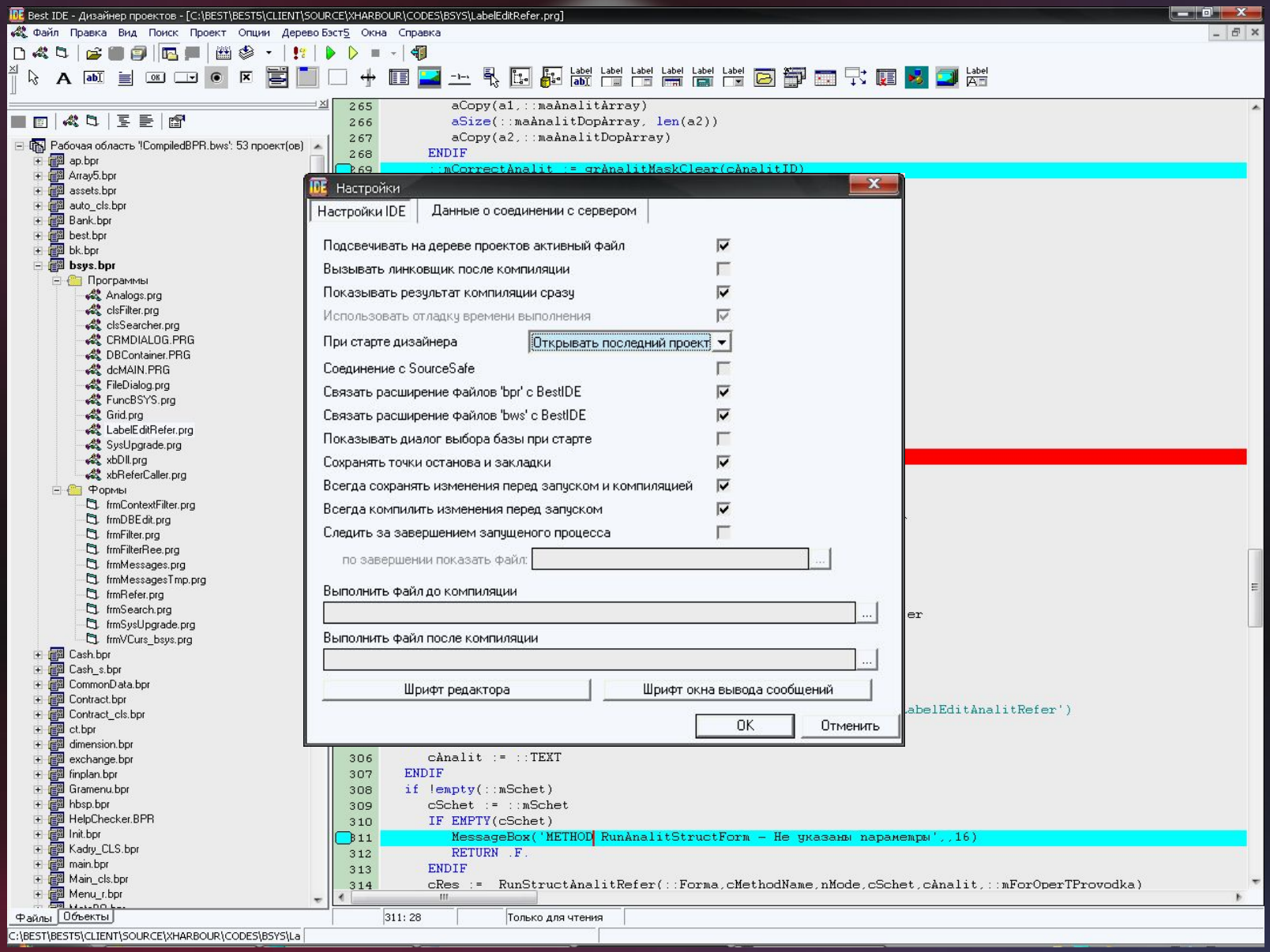


- поддержка объектно-ориентированной технологии
- возможность использования наследования, инкапсуляции и полиморфизма
- Встроенная работа с базой данных, поддержка SQL запросов, триггеры

Разработка графической формы



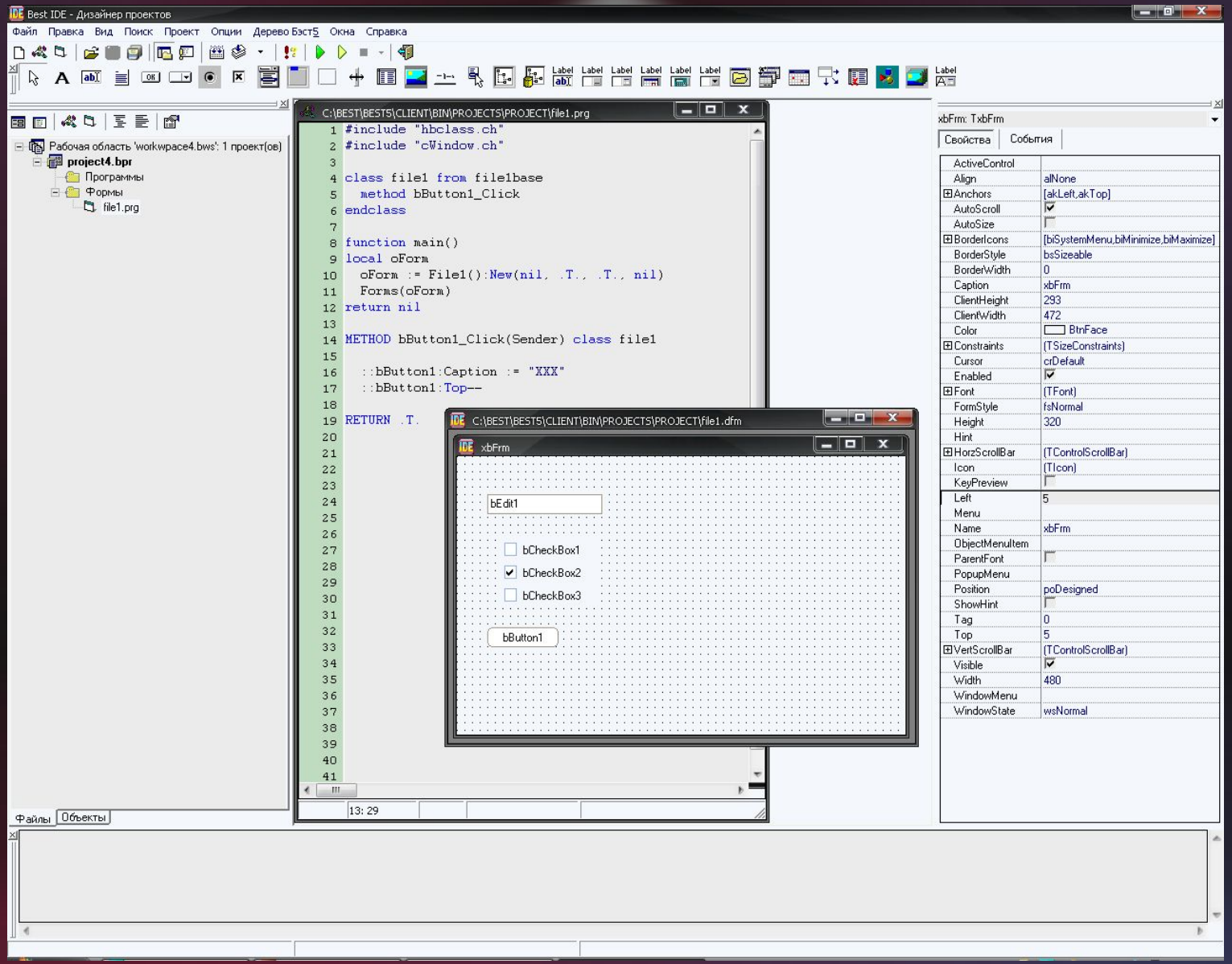
Настройки IDE



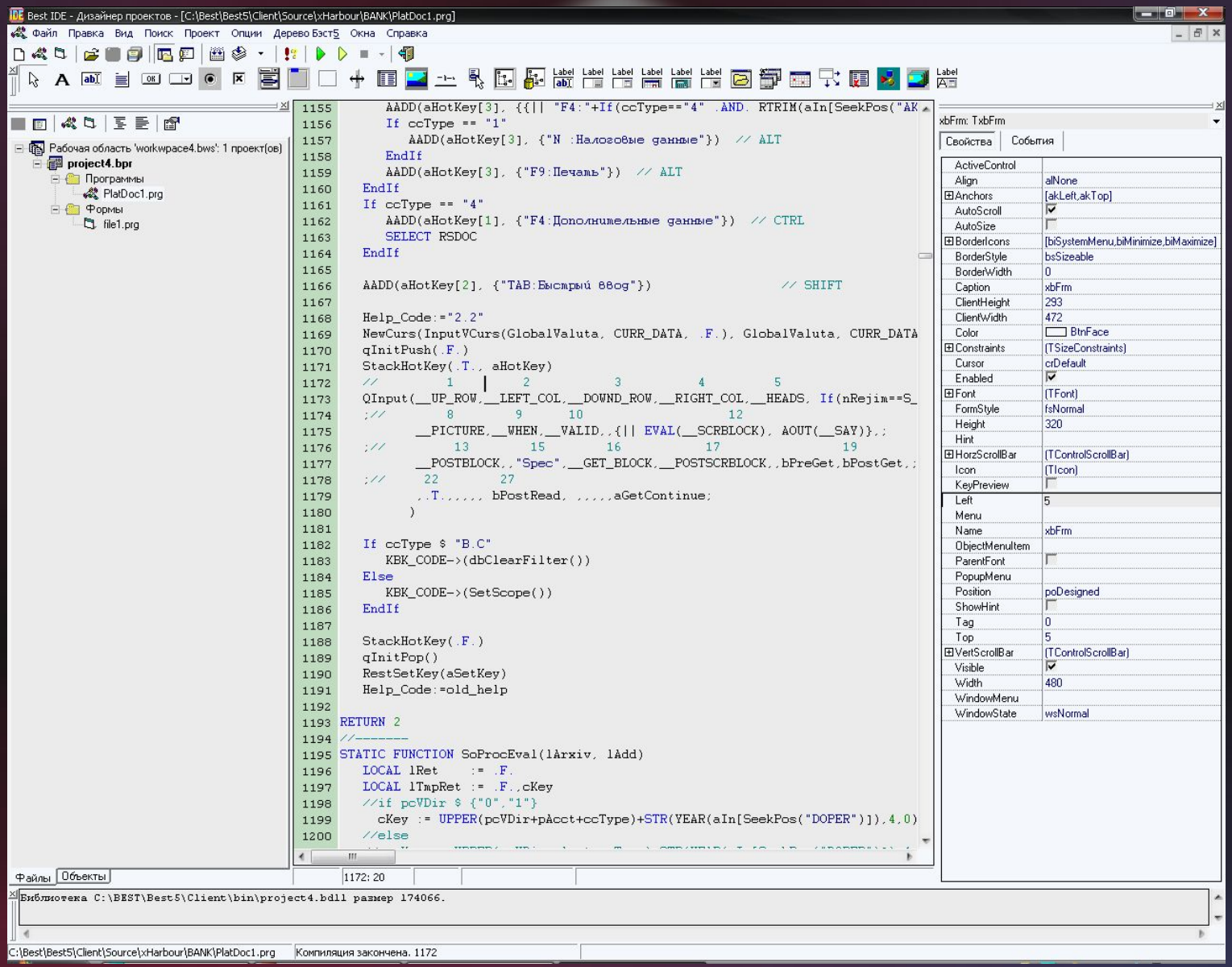
Дополнительные преимущества

- полное документирование процесса разработки ПО
- возможность в полном объеме реализовать не только поддержку версий программ, но и синхронизацию с прикладными данными и декларативными знаниями о системе
- расширение комплекса БЭСТ-5 новыми прикладными функциями
- широкий уровень квалификации специалистов по разработке (от начинающего до опытного)
- повышение эффективности создания программ
- возможность использовать без комплекса БЭСТ-5

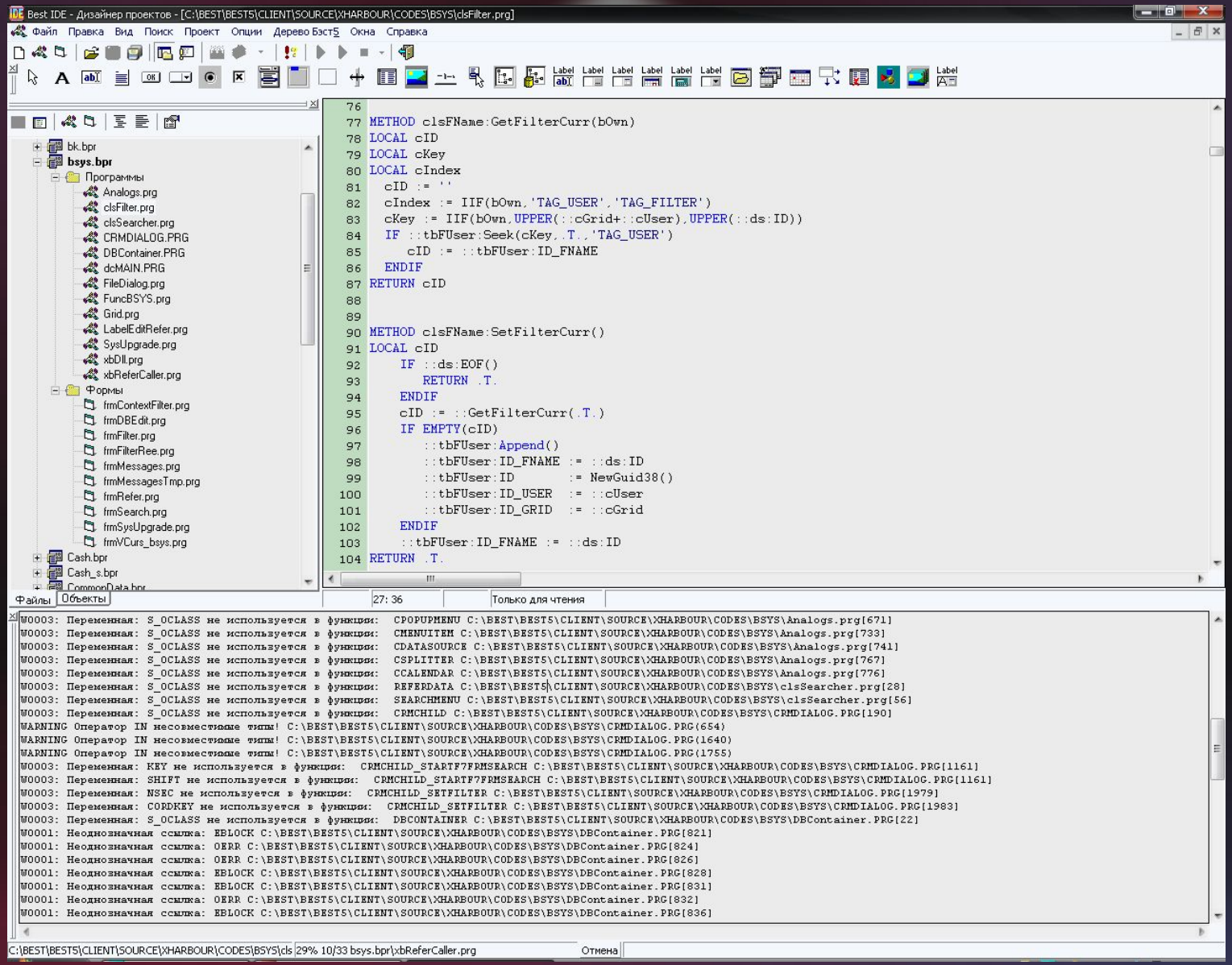
Первые шаги


Best IDE - Дизайнер проектов
Файл Правка Вид Поиск Проект Опции Дерево Бэст5 Окна Справка
Рабочая область 'workwpace4.bws': 1 проект(ов)
project4.bpr
Программы
Формы
file1.prg
C:\BEST\BEST5\CLIENT\BIN\PROJECTS\PROJECT\file1.prg
#include "hbclass.ch"
#include "cWindow.ch"
class file1 from file1base
method bButton1_Click
endclass
function main()
local oForm
oForm := File1():New(nil, .T., .T., nil)
Forms(oForm)
return nil
METHOD bButton1_Click(Sender) class file1
::bButton1:Caption := "XXX"
::bButton1:Top--
RETURN .T.
13: 29
C:\BEST\BEST5\CLIENT\BIN\PROJECTS\PROJECT\file1.dfm
xbFrm
bEdit1
bCheckBox1
bCheckBox2
bCheckBox3
bButton1
xbFrm: TxbFrm
Свойства
События
ActiveControl
Align alNone
Anchors [akLeft,akTop]
AutoScroll
AutoSize
BorderIcons [biSystemMenu,biMinimize,biMaximize]
BorderStyle bsSizeable
BorderWidth 0
Caption xbFrm
ClientHeight 293
ClientWidth 472
Color BtnFace
Constraints (TSizeConstraints)
Cursor crDefault
Enabled
Font (TFont)
FormStyle fsNormal
Height 320
Hint
HorzScrollBar (TControlScrollBar)
Icon (TIcon)
KeyPreview
Left 5
Menu
Name xbFrm
ObjectMenuItem
ParentFont
PopupMenu
Position poDesigned
ShowHint
Tag 0
Top 5
VertScrollBar (TControlScrollBar)
Visible
Width 480
WindowMenu
WindowState wsNormal
Файлы
Объекты

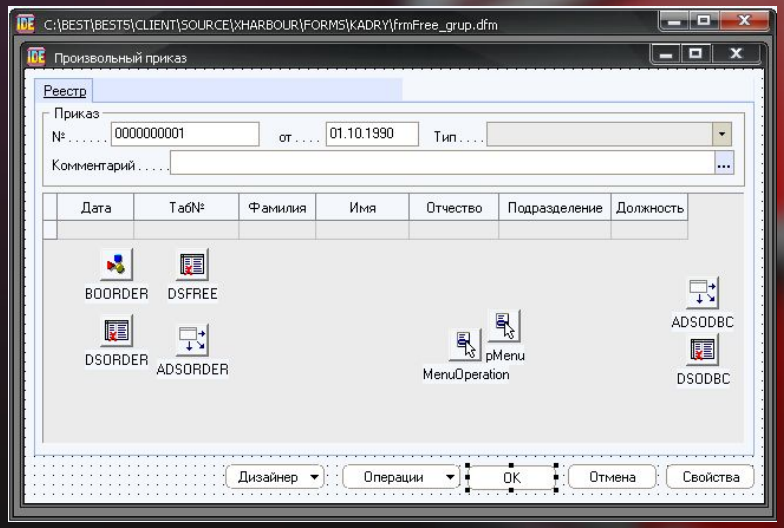
Пример простого кода

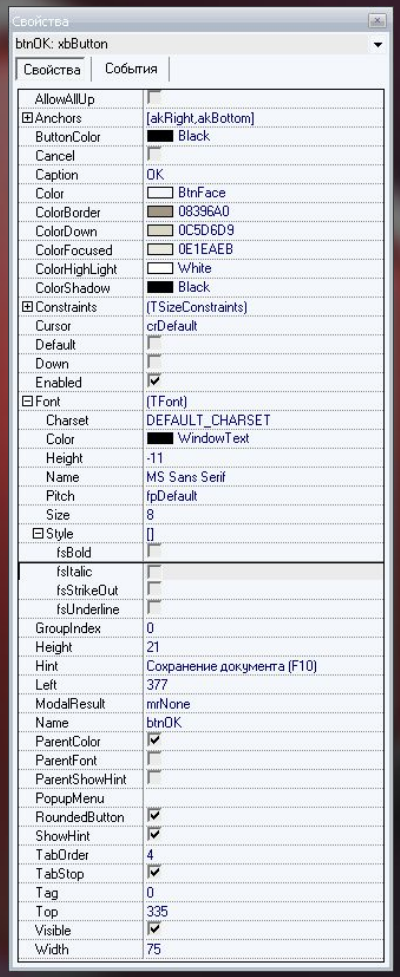


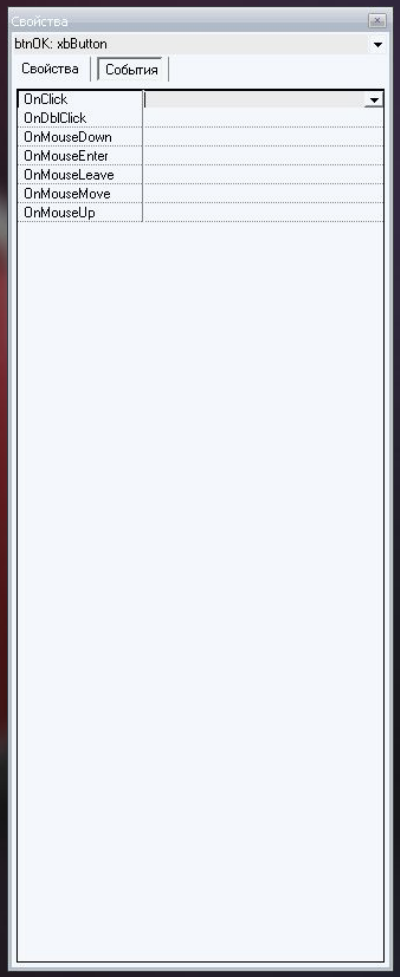
Компиляция программы



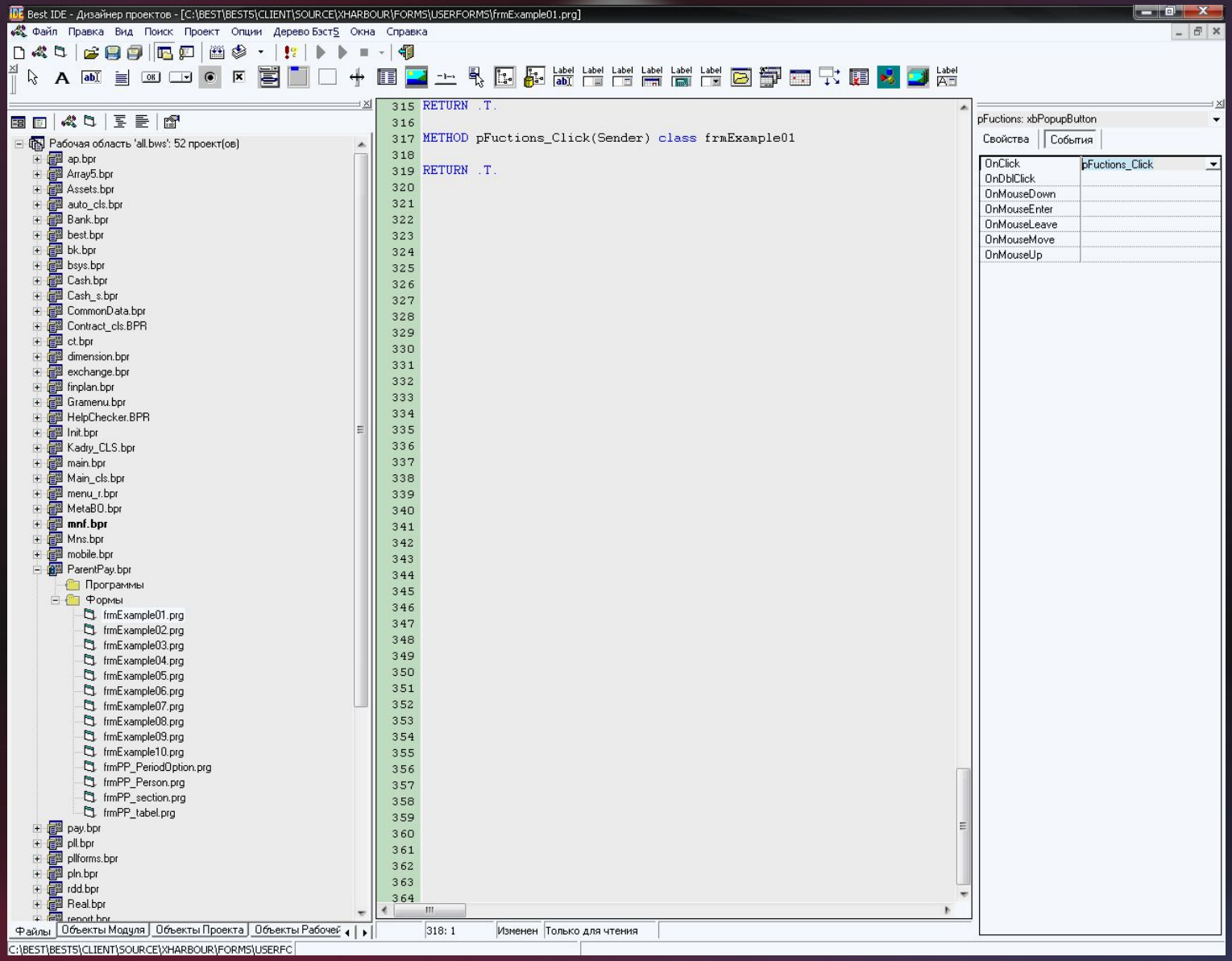
Свойства и события объектов



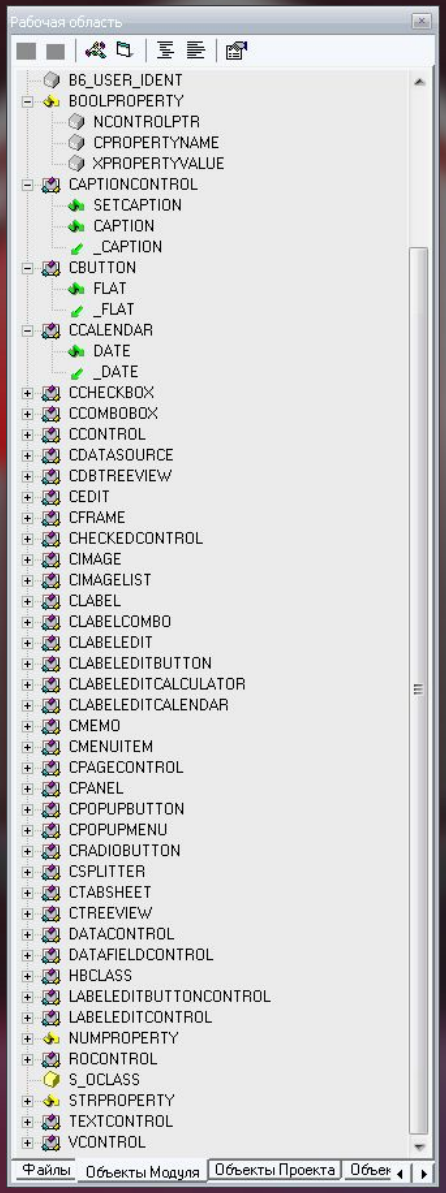




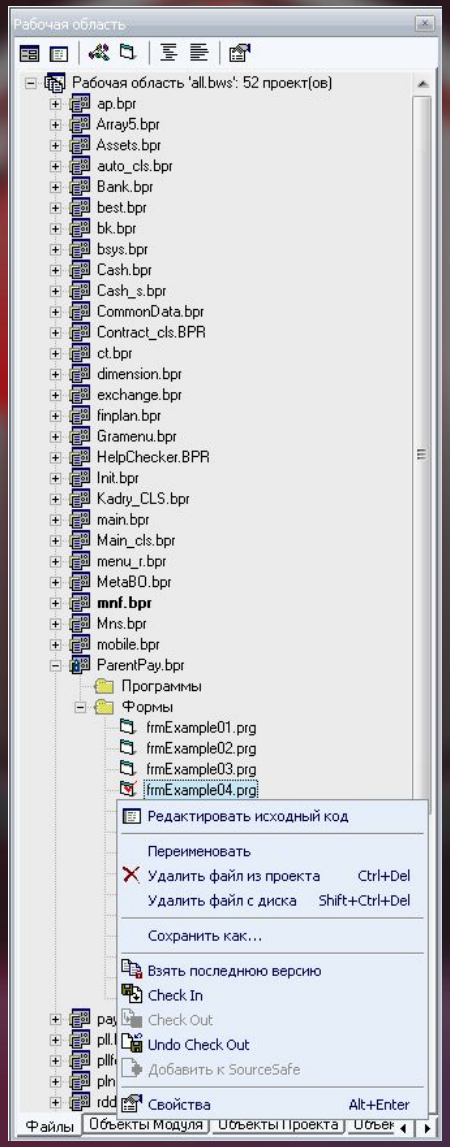
Установка события у контрола



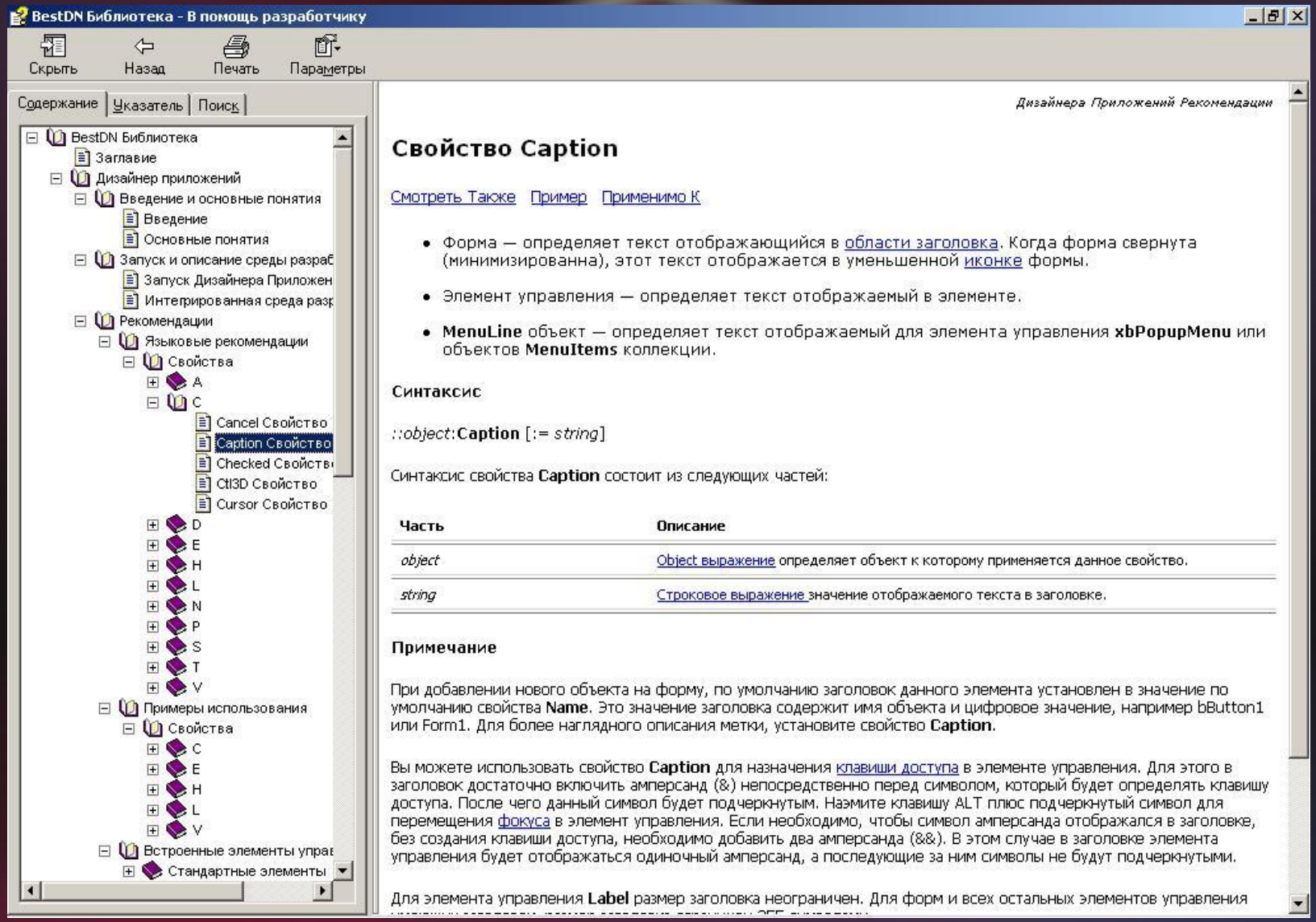
Объекты модуля и рабочей области



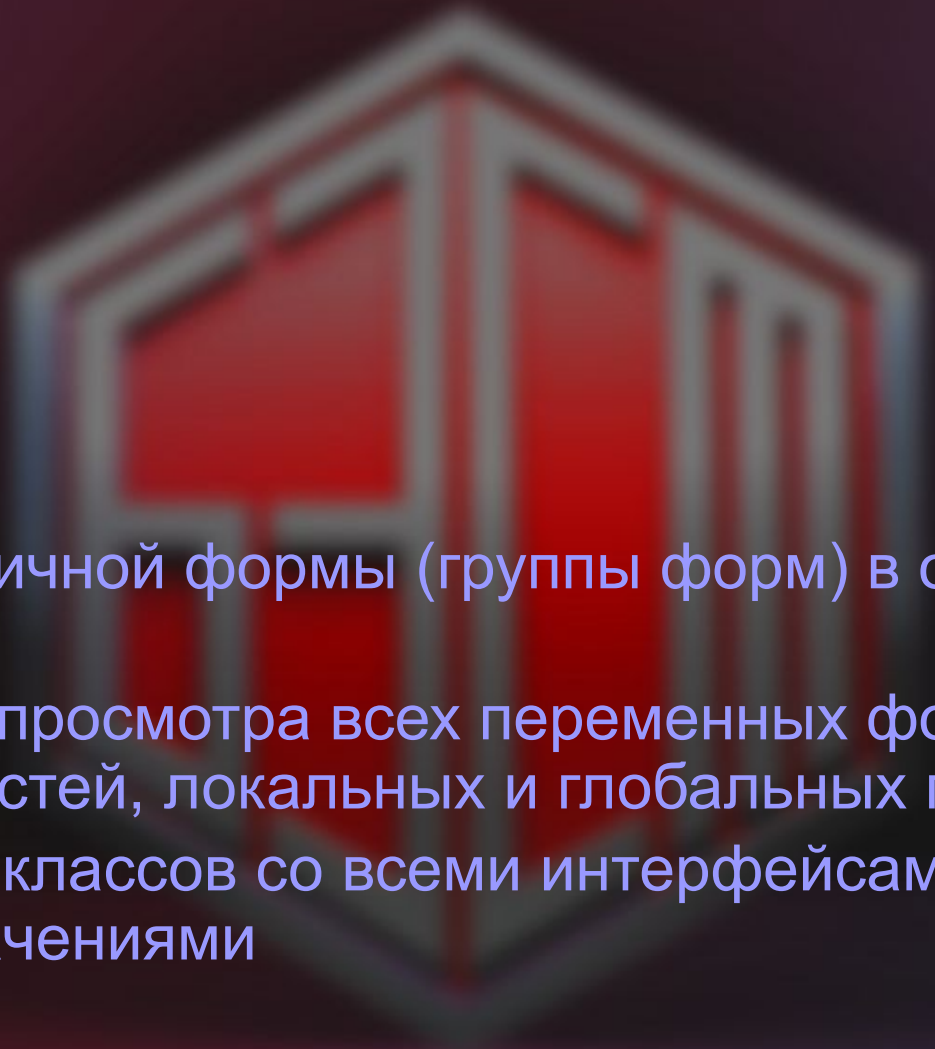
Работа с SourceSafe

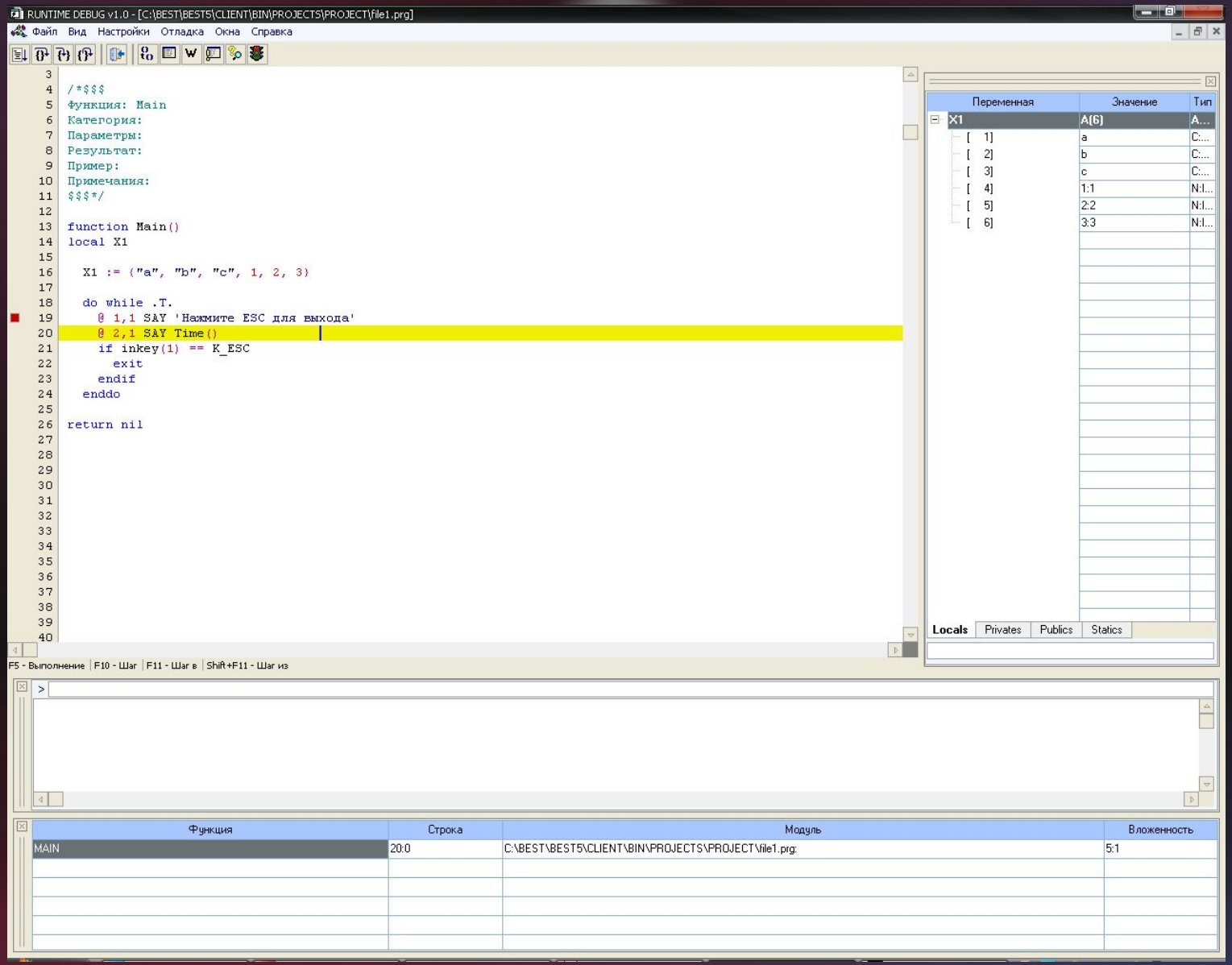


Документация дизайнера



Отладка в дизайнере



- отладка единичной формы (группы форм) в отдельном окне отладчика
- возможность просмотра всех переменных формы, открытых рабочих областей, локальных и глобальных переменных
- отображение классов со всеми интерфейсами и их текущими значениями

Процесс отладки