Објектно – Оријентисани Дизајн Маја Савић

Логика овог програмирања је коришћење апстракције и сматрање свега за објекат.

За почетак, узмимо примере из реалног света, на пример оловку. Сваки објекат има своје ОСОБИНЕ И ПОНАШАЊЕ. Особине наше оловке могу бити : цена, боја, чврстоћа (НВ, В2, НЗ, ...), произвођач итд... Док понашање оловке описују догађаји, процедуре : цртај, пиши, зарежи, итд...

Као и у реалном свету, и у нашем C++ (Builder / Visual) наши објекти се описују помоћу CBOJCTABA И ПОНАШАЊА илити PROPERTIES и METHODS.

УПОЗНАВАЊЕ СА РАДНИМ ОКРУЖЕЊЕМ

File Edit View Project Debug Format Tools Window Help						
: [1] - [2						
:해 [변수] 표 & 규 핵 한 R 박 해 않 않 방 밖 타 또 [관 관] 관 위 팩 ·						
📓 Solution Explorer 🛛 🔻 🔻 🛪	Toolbox 🝷 🕂 🗙	Form1.h* Form1.h [Design]* ×		- Properties	- † ×	
Ş 🔁 🔊 🗉 🖬	All Windows Forms			Form1 System.Windows.F	Forms.Form	
Solution 'blah blah' (1 project)	Common Controls	💀 Form1 📃 🔲 🛋				
😫 🍙 🔝 blah blah	R Pointer			Annestik Mer		
E External Dependencies	[ab] Button			AccessibleDescription		
Header Files	CheckBox			AccessibleName		
Form1.resX	CheckedListBox			AccessibleRole	Default	
h) resource.h	ComboBox			Appearance		
n) stdafx.h	DateTimePicker			BackColor	Control	
A Contraction Provide A Contraction A Con	A Label			BackgroundImage	(none)	
iii) app.ico	A LinkLabel			BackgroundImageLay	ou Tile	
app.rc	E ListBox			Cursor	Default	
Source Files Source Files	29 ListView			> Font	Microsoft Sans Serif, 8.25pt	
c blah blah.cop	 MaskedTextBox 			ForeColor	Control lext	
C+1 stdafx.cpp	MonthCalendar			PormBorderStyle RightToLeft	Sizapie	
ReadMe.txt	NotifyIcon			RightToLeft avout	False	
A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR O	NumericUpDown		6	Text	Form1	
	PictureBox			UseWaitCursor	False	
	💷 ProgressBar			 Behavior 		
	RadioButton			AllowDrop	False	
	RichTextBox			AutoValidate	EnablePreventFocusChange	
	abl TextBox			ContextMenuStrip	(none)	
	😼 ToolTip			DoubleBuffered	False	
	تَـَــ TreeView			Enabled	True	
	🛐 WebBrowser			ImeMode	NoControl	
	Containers			Data Data (ApplicationSettings)		
	Error List		÷ 9	(DataBindings)		
	🔕 0 Errors 🛛 🔔 0 Warnings 🛛 🛈 0 M	essages		Tag		
	Description	*	File Line	Design		
				Language	(Default)	
				Localizable	False	
				Locked	False 🗸	
				Text		
				The text associated with the	ne control.	
	📃 Output 📸 Error List					
Ready				15,15	⊒ ¹³¹ 300 × 300	

1. ЗАГЛАВЉЕ

Налази се на самом врху нашег радног екрана. Користимо га за навигацију прозора, дораде радне подлоге, компајлирање, пречице, рад са пројектом(нови, сачувај, доради ...), итд...



- 4 ×

Solution Explorer

Isability Isa

Solution 'blah blah' (1 project)

🗁 Header Files

E Form1.h

h) resource.h h) stdafx.h

app.ico

app.rc

Source Files

External Dependencies

Form1.resX

AssemblyInfo.cpp

🕶 blah blah.cpp

stdafx.cpp

ReadMe.txt

Document Outline

2. КУТИЈА СА АЛАТКАМА – TOOLBOX И SOLUTION EXPLORER

Toolbox : View -> Other Windows -> Toolbox

Toolbox Ctrl+Alt+X

Solution Explorer : View -> Other Windows -> Solution Explorer

Solution Explorer Ctrl+Alt+L



У кутији са алаткама се налазе компоненте са којима ћемо радити (наши СУБЈЕКТИ) ,а у другом прозору се приказују наши пројекти и навигација.

Properties Form1 System.Windows.Forms.Form 월 24 💷 🦻 Accessibility AccessibleDescription AccessibleName AccessibleRole Default Appearance BackColor Control BackgroundImage (none) BackgroundImageLayou Tile Cursor Default b Font Microsoft Sans Serif, 8.25pt ForeColor ControlText FormBorderStyle Sizable RightToLeft No RightToLeftLayout False Form1 Text UseWaitCursor False Behavior AllowDrop False EnablePreventFocusChange AutoValidate ContextMenuStrip (none) DoubleBuffered False Enabled True ImeMode NoControl Data (ApplicationSettings) (DataBindings) Tag Design (Default) Language Localizable False Locked False Text The text associated with the control.

4. ПОЉЕ СА ОСОБИНАМА - PROPERTIES

У овом пољу се налазе наше особине (ПРЕДИКАТИ) које ћемо додељивати компонентама. Оне нису увек исте јер нема свака компонента исте особине и зависно од кликнуте компоненте, те особине ће нам се приказати.

Properties	•	Ŧ	×
Form1 System.Windows.Forms.Form			Ŧ
🤮 24 🗉 🖋 🖻			
Dogadjaji - METODE			
Properties	*	Ŧ	×
Form1 System.Windows.Forms.Form			•
Osobine - PROPERTIES			

Error List			- ∓ X
🔕 0 Errors 🛛 🔥 0 Warnings 🔹 🛈 0 N	Aessages		
Description	^	File	Line
📑 Output			

5. ЛИСТА ГРЕШКИ – ERROR LIST

Увек је добродошла да нам укаже на грешке које смо направили у току рада, није обавезна али је пожељна. И наравно, оно најважније је..

6. РАДНА ПОДЛОГА

🖳 Form1	

Пример / Задатак 1:

- Направити апликацију која ће притиском на дугме исписати неки произвољан текст.

Први корак ка реализацији је упознавање са објектима – КОМПОНЕНТАМА.



За наш пример ће нам требати само 2 компоненте , дугме (које ћемо стиснути да испише текст) и место где ћемо исписати текст. За то ћемо користити компоненте : BUTTON и LABEL

Они су наши објекти којим ћемо да командујемо што чини наш други корак. За разлику од класичног С-а, ово програмирање се заснива на извршавању наредби када је нека МЕТОДА позвана (ако је, на пример, наша оловка узета у руке онда ће се извршити наредбе које су у искуцане у тој методи). Тако ће се, ако је дугме КЛИКНУТО, исписати текст. У кодно поље (пречицом) улазимо двокликом на компоненту којој желимо да доделимо наредбе.

Адекватно за нас пример, изгледаће овако :

```
}
#pragma endregion
= private: System::Void button1_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {
        }
    };
}
```

O pruvate: System::Voud button1_Cluck(System::Object[^] sender, System::EventArgs[^] e) ћемо касније опширније причати, за сад ћемо узети то здраво за готово и назвати је ИМЕ ФУНКЦИЈЕ. У њу се пишу , између две витичасте заграде {}, наредбе шта желимо да наша компонента уради када је стиснута.

Кодовање се заснива на додељивању ПРЕДИКАТА СУБЈЕКТУ, креирању реченица – наредби. Прво се куца КО треба да изврши НАРЕДБУ(у нашем случају LABEL-а, јер она треба да испише текст)а онда СТРЕЛИЦОМ-> ШТА ТРЕБА ДА УРАДИ (то је особина компоненте), и на крају ШТА треба да испише ...

Финално изгледа овако:

Покренимо програм (Ф5 В.С.)

• Form1	
blah	button 1

Када стиснемо дугме....

🖳 Form1	
Nas proizvoljan tekst :D	button1