Ćwiczenie

LV Web UI Builder

1. Utworzenie Aplikacji, do której będzie tworzony zdalny dostęp.

Uwaga!!!!.

Zastosować inne nazwy plików .

Otworzyć nowy Projekt Utworzyć VI, np. Taki_Sobie.vi Zdefiniować listę jego zmiennych wejścia /wyjścia.

Wersja pierwsza. Utworzyć VI bez stosowania pętli . Powinien on zawierać tylko proste operacje arytmetyczne (odejmowanie lub dzielenie) lub logiczne.

Wersja druga – gdy zostanie wolny czas. Utworzyć VI z pętlą FOR dla N=10 i opóźnieniem 500ms Wyprowadzić Index pętli jako zmienną wyjściową .

Ab	c.vi Fr	ont Pa	nel on Ab	c.lvproj/M	/ Compu	iter *				83
<u>F</u> ile	Edit	View	Project	<u>O</u> perate	Tools	Windo	w H	elp		
	€	관		15pt Appli	cation Fo	nt 🔻	*. *		8	
_			STOP		Num	eric				
					409					
										-
				Pstry	¢	Bool	ean			
						0				
Abc.lv	/proj/N	My Cor	nputer ∢			111				•
AL	oc.vi B	lock Di	agram on	Abc.lyproi	/Mv Cor	nputer *				X
Eile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	Project	<u>O</u> perate	Tools	Windo	w <u>H</u>	elp		
	¢	逐		💡 🖳 🖣	• 7 •	15pt	Applic	ati 🗸	8	
			-							*
		-			200	22				71
					Nu	meric				
				<u> </u> [23				-
		P	stryk E	Boolean	stop	a				
			0	0	STOP					
			TF	JTFL.		2000				
		<u> </u>								
Abc.h	/proj/l	Му Со	mputer			. UI				•

Dołączyć VI do projektu

2.Konfiguracja serwera

Sprawdzić czy w LV>>Tools>> Options

Configure Web Application Server

Category		Web Ser		
New and Changed	_			
Front Panel				
Block Diagram		Web Application Server		
Controls/Functions Palettes		Configure Web Application Server		
Environment		Configure web Application Server		
Search				_
Paths		Remote Panel Server		
Source Control		Enable Remote Panel Server	Peret to defaults	
Menu Shortcuts			Reset to defaults	
Revision History		Root directory		
Security		C:\Program Files\National Instruments\LabVIEW		
Shared Variable Engine		2010\www		
VI Server				
Web Server		HTTP port		
Inline C Node		8000		
		Remote front panels		
		Snapshot		
		P2 59		
		SSL port		
		443		
		SSL cartificate Eila		
		SSE CERTIFICATE FILE		
	-	Ouery host for certificates		

Jest ustawiony znacznik dla Allow Access Web Services dla portu 8080

<u>E</u> dycja <u>W</u> idok <u>H</u> istor	ria <u>Z</u> akładki <u>N</u> arzędzia	Pomo <u>c</u>				
H6B198BD70BB :	+					
(localhost:3580/#/\	WebServerConfigExtension	component/WebServerConfigExtensionPage.dy	yn.xaml			
GH6B198BD	70BB :					
Web Servers	SSL Certificate Mana	gement				
System V	System Web Server					
Port		3580	Apply			
Enabled:		Ves				
Advance	d					
Applicati	ion Web Server					
Port		8080	Apply			
Enabled:		🖌 Yes				

3. Uruchomić Webservice (RESTful)

🖻 Project Explorer - Untitled Project 1 *
<u>Eile Edit View Project Operate Tools Window H</u> elp
*b 🛱 🕼 X bb (b X 📽 尾 🖽 - * * ႔ 🐉 🀲 🥑 b, 🧐 b, b,
Items Files
Project: Untitled Project 1 My Computer Taki_Sobie.vi Dependencies New Application (EXE) Installer Shared Library (DLL) Source Distribution Web Service (RESTFul) Zip File

Sprawdzić ustawienia Web Servis

ategory formation	Information	
ource Files PL Mappings	Build specification name	
iervers	Abc_Web_Service	
estinations ource File Settings	Service name	
dditional Exclusions	Abc	
review	Destination directory	
	E:\TELE\builds\Abc\Abc_Web_Service	
	Build specification description	

W pierwszej testach wykorzystać ustawienia defaultowe.

W kolejnych można zmieniać lokacje plików.

Zapisać wprowadzone nazwy plików i nazwy pól edycyjnych

Configure VI

My Web Service Properties			- ×
Category		Source Files	
Information Source Files			
URL Mappings	Project Files	Service VIs	^
Service Settings	Abc.vi		
Destinations Source File Settings		$\frac{2}{3}$	
Advanced			
Additional Exclusions Pre/Post Build Actions			
Preview			
			-
		Configure VI.	
		Always Included	
		4	
			Hala
			nep
Service VI Type RESTful Web ma Load VI at	ethod VI : startup		
Output by	n memory		
output typ	~		
Termina	al		
Outer	ut format		
Outpu			
HTM	L		
🔘 Stream			
📝 Us	e headers		
Ru Ru	ffered		
E Du	itered		
C Auxiliary VI			
	OK Cancel	Help	

Za pierwszym razem wybrać format XML W kolejnych testach sprawdzić przydatność formatów Text, HTML.

ategory	URL Mappings						
ource Files RL Mappings ervice Settings estinations ource File Settings	Enter one or more URL mappings for each Web method VI. Each w number, web service name, and URL mapping. URL mappings	veb service URL consists of the server name, por					
Advanced Additional Exclusions Pre/Post Build Actions Preview	/Abc/:Pstryk/:stop						
	۰ m						
	Mapping information Type Web method Web method VI Abc.vi Override terminal defaults HTTP method GET Static document	NI Auth permissions					

UWAGA kolejność argumentów ma znaczenie. Sprawdzić dla operacji odejmowania lub dzielenia.

Wykonać Build

😰 Build status	
Mbn	
The build is complete. You can locate the build at E:\TELE\builds\Abc\Mbn.	
▶ Warnings	
Done	Cancel

Wykonać Deploy

🖻 Project Explorer - Abc.lvproj *
Eile Edit View Project Operate Tools Window Help
*> ☎ @ X > > > X 📽 尾 🖼 + 😤 📐 🐉 🍺 🥑 > > > > +
Items Files
Project: Abc.lvproj My Computer Taki_Sobie.vi Dependencies Build Specifications Model Deploy Build Duplicate Explore Remove from Project Properties
Deployment Progress
Deployment Status Checking items for conflicts. This operation could take a while Preparing items for download. This operation could take a while Deploying My Computer Deploying Abc_Web_Service Deploying Abc_lvproj Deployment completed successfully
Deployment Progress
Close Cancel

Properties można wykorzystać do zmiany lub poprawienia ustawień.

4. Budowa strony

Warunek - Wykonać Build i Deploy dla Otput format XML

Uruchomić NI LabVIEW Web UI Builder

Otworzyć nowy projekt *.lvprojx

New Open VI Files	Import Web Service Import	New Project	Open Project-	Save All	t Manage Projects	Build & Deploy Project Build		
Palette	ØX	Welcome						
						N	I LabVIEW Web) UI Builder
					New VI		Getting Started View the Getting St	Tutorial tarted with LabVIEW Web UI Builder tutorials.
							View the LabVIEW	ntation Web UI Builder Help, tutorials, and FAQs.
					Open Projec	t	Ask questions, shar	re answers, and discuss your application on the NI Discussion Forums.
				Q	Import Web	Service	Example Code Find example code	to get started quickly or add new functionality to your applications.
							Access all NI resour	rces for developing with LabVIEW Web UI Builder.
				Open Proj	ject		×	Rolld: 1.0.0.662
				My Doc	uments		1	
				🔒 Blu	etooth		<u>_</u>	
Project	ØX			Cyl	berLink			
E Untitled Project				Lat	VIEW Data			
				Mo	je kształty			
				🚺 My	Art			
				🔒 My	eBooks			
				My	Music			
				My My	Pictures			
				Pot	videos			
				Sig	nalExpress Dat	ta		
				🚺 We	bCam Center			
				Tes	st.lvprojx		•	
				Filen	ame Test.lvp	rojx	Project (*.lvprojx) 🔹	
							Open Cancel	
Output z Errors i	o warnings ±	vi Data 1		l.				<u></u>

Utworzyć nowy VI i zapisać go pod nazwą *.vix.

Sprawdzić możliwość przełączania ekranu pomiędzy Front Panel i Block Diagram podobnie jak w standardowym VI. Ułożyć Controls i Indicators na Front Panel

Przełączyć ekran na Block Diagram

🔒 LabVIEW Web UI Builder - uibuilde	er.niwsc.com			
D 🐌 🖬 🖉 🤊 🖻 •	Control Tools			Send Feedback
Home Project View	Front Panel Configuration	Design		
Find Terminal(s)	atrol True Content ficator Mechanical Action -	DN Tab Position	4 0 Properties	
Find Input/Output	Configure	Tab Stop	Advanced	
Palette ØX We	elcome Test.vix *			
INumerics Numeric Control Numeric Control Numeric Indicator Horizontal Silder Gauge Quarter Gauge Meter Knob Progress Bar Badal Progress Bar Badal Progress Bar Batton Round Button Arrow Button Checkbox Radio Button Round Button Round Button Round Button Round LED Project Project Project Project	Front Panel	Label3 Patryk Round Button Stop	Numeric D LED C C C C C	

W pierwszej wersji powinny być tylko Controls i Indicators bez pętli. Utworzyć pętlę While dla rozbudowanej struktury. Przeciągnąć terminale manipulatorów z "magazynu" na obszar roboczy

🐻 LabVIEW Web UI Builder - uibuilder.niwsc.com				
G 🐌 🗟 🖉 🖣 🏱 •				Send Feedback
Home Project View Block Diagram				
Run Abort Bred Board Valuer	All Arrange Callers Calles			
Pelette Prote Paner Values Educing	Placement VI Hierarchy			
Structures While Loop For Loop Flat Sequence Case Structure Numeric Array				
> Boolean				
> String	1			
> Comparison	1			
> Cluster	1	Numeric	LED	
> Debugging	1			
> Timing	1			
> HTTP	1			
> XML	1			
> Documentation	1			
· · · · ·	1			
Project Ø X	1			
🗁 Test.lvprojx	1			
	1			
	1			
	1			
	1			
	1			
	Π			
	L_			

Sprawdzić, że na górnym pasku narzędzi dostępne są właściwości umożliwiające precyzyjną konfigurację wybranego terminala.

Pojawiają się również one przy wskazaniu myszą portów łączeniowych terminala.

Określić warunek zatrzymania pętli.

W zakładce Project>Import Web Service wprowadzić identyfikację PC i portu, na którym pracuje VI.

Wykonać Connect

Po wybraniu Web Service wykonać Import do Projektu LV Web UI Buildera

Sprawdzić, czy Web Servis pojawił się w drzewie projektu. Rozwinąć ten Web Servis. Przeciągnąć ujawniony VI na Diagram Panel do wnętrza pętli



Przeciągnąć ujawnioną ikonę WebVI na Diagram Panel (do wnętrza pętli).

Utworzyć połączenia pomiędzy Conntrols i Indicators a WebVI.

😼 LabVIEW Web UI Builder - uib	uilder.niwsc.com	
D Խ 🖬 🖉 🥱 🏱 🔹		Send Feedback Help Log In
Home Project	View Block Diagram	
New Open VI VI Eiles Import	New Open Project Project - Project - Project - Build	
Palette ØX	Welcome DDD viz *	x -
Structures Structures Numeric Array Boolean String Comparison Cluster		<[Numeric3]
Project (2) (X)	Output VI Data Errors & Warnings	Ø X
🗁 FFF.lvprojx *	Show Node Show Error Glyphs on Diagram	
▲	Severity Source Message	
t≫ mnog.vix * ti≫ DDD.vix *		
		621;118 100% +

Przejść na Front Panel projektu. Zapisać projekt i utworzone pliki (format *.vix). Uruchomić i sprawdzić działanie projektu.

Sprawdzić działanie strony dla prostej architektury VI oraz dla VI zawierającego pętlę. VIX powinien pokazywać bieżący indeks pętli VI podczas jej wykonywania się.

5. Wykorzystanie Serwisu www.

Uruchomić Przeglądarkę Sieciową na tym samym PC, na którym działa Serwis www.

Zalogować się na stronie według podanego poniżej schematu



Sprawdzić postać uzyskiwanej odpowiedzi dla różnych zdefiniowanych formatów podczas operacji Configure VI.

Określić związek pomiędzy kolejnością argumentów określanych podczas operacji Mapping.

Sprawdzić funkcjonalność wywołania strony www dla argumentów domyślnych.

Sprawdzić nr IP dla PC, na którym działa Serwis www.

Zalogować się do serwisu www z innego PC. Zamiast localhost wpisać IP PC, na którym jest uruchomiony Serwis www.