Postup při instalaci potřebných softwarových nástrojů pro operační systém Windows

Obsah:	
Bodový postup	2
Obrázkový postup	
Instalace/změna firmwaru	6
Chyby při instalaci	10
Seznam obrázků:	
Instalace aplikace DfuSe_Demo_V3.0.5_Setup	
Instalace aplikace VCP_V1.3.1_Setup podle	
Testování spojení 1	
Testování spojení 2	4
Testování spojení 3	5
Testování spojení 4	5
Aplikace DfuSe Demo V3.0.5 Setup	6
Żměna firmwaru 1	6
Změna firmwaru 2	7
Změna firmwaru 3	7
Změna firmwaru 4	
Změna firmwaru 5	
Změna firmwaru 6	9
Chyba při instalaci 1	
Chyba při instalaci 2	
	•

Bodový postup:

- 1) otevřít složku DFUSE
- 2) nainstalovat aplikaci DfuSe_Demo_V3.0.5_Setup
- 3) otevřít složku VCP Driver
- 4) nainstalovat aplikaci VCP_V1.3.1_Setup podle typu systému (32bitový/64bitový operační systém)
- 5) vyzkoušet připojení mikroprocesoru k počítači
- 6) otevřít složku F0_lab_2017_2_27
- 7) otevřít složku application
- 8) otevřít aplikaci zero_elabviewer_v0.2
- 9) přepínač do polohy RUN na nepájivém poli a zmáčknout tlačítko RESET
- 10)navázat komunikaci

Doporučujeme postupovat po těchto bodech.

Obrázkový postup:

File	, ,	Share	View	Application Too	DFUSE					-	; ~	×
← →	~ ↑	> F0_	Lab > DFU	SE				~	ර Search DFI	JSE	\$	C
📌 Quic	rk access	^	Name	^		Date modified	Туре	Size				
De	skton		🔄 DfuSe	_Demo_V3.0.5_S	etup	30.08.2015 23:14	Application	13 816 KB				
	sktop	<u></u>	readr	ne		30.08.2015 22:42	Text Document	3 KB				
- Do	wnloads	*	versio	n		30.08.2015 22:4	Text Document	6 KB				
🔮 Do	cuments	*										
E Pic	tures	*										
ctv	rtekl											
LA	b11											
Mo	odulace 2											
ob	razkymod	ulac										
🐔 Onel	Drive											
💻 This	PC											
E De	sktop											
🔂 Do	cuments											
🕹 Do	wnloads											
J Mu	usic											
Ne Pic	tures											
		~										_
3 items	1 item se	lected 1	3,4 MB									
Obrá	ázek	1 In	stalad	e aplika	ce DfuS	e Demo V	3.0.5 Setur), která tak	é slouží	k nah	ráváni	í

Obrázek 1: Instalace aplikace *DfuSe_Demo_V3.0.5_Setup*, která také slouží k nahrávání nového firmwaru do mikroprocesoru

📙 🗹 📙 🖛			Application Tools	VCP Driver					-	×
File Home	Share	View	Manage							~ 🕐
← → ~ ↑ [> F0_	Lab → VCP	Driver				~	Ö	Search VCP Driver	P
	^	Name	^		Date modified	Туре	Size			
📌 Quick access		readn	ne		19.03.2014 13:37	Text Document	2 KB			
E Desktop	*	VCP V	V1.3.1 Setup		19.03.2014 13:37	Application	6 345 KB			
👆 Downloads	*	VCP V	V1.3.1 Setup x64		19.03.2014 13:37	Application	6 345 KB			
Documents	*	versio	on		19.03.2014 13:37	Text Document	2 KB			
E Pictures	*									
ctvrtekl										
LAb11										
Modulace 2										
obrazkymod	ulac									
a OneDrive										
This PC										
Desktop										
Documents										
Downloads										
h Music										
E Pictures										
4 items 1 item se	v lected 6	,19 MB								

Obrázek 2: Instalace aplikace VCP_V1.3.1_Setup podle typu operačního systému Vašeho zařízení

📕 i 🕑 🛄 🖛 i	Application Tools	application					-	Х
File Home Share	View Manage							~ (
← → ~ ↑ 📙 > F0_I	Lab > F0_lab_2017_2_27 > ap	plication			~	Q	Search application	P
^	Name		Date modified	Туре	Size			
🖈 Quick access	platforms		17.08.2017 15:30	File folder				
Desktop 🖈	libfftw3-3.dll		11.05.2016 19:47	Application extens	2 177 KB			
👆 Downloads 🖈	libacc s dw2-1.dll		21.12.2014 16:07	Application extens	118 KB			
🗎 Documents 🖈	libstdc++-6.dll		21.12.2014 16:07	Application extens	1 003 KB			
E Pictures 🖈	libwinpthread-1.dll		21.12.2014 16:07	Application extens	48 KB			
Instalacni manu:	Ot5Core.dll		31.03.2016 11:15	Application extens	5 231 KB			
	Ct5Gui.dll		03.03.2016 12:28	Application extens	5 514 KB			
LADIT	Ot5Network.dll		03.03.2016 12:22	Application extens	1 571 KB			
Modulace 2	Ot5PrintSupport.dll		03.03.2016 12:38	Application extens	349 KB			
obrazkymodulac	Ot5Oml.dll		03.03.2016 16:42	Application extens	3 859 KB			
ConeDrive	Ot5SerialPort.dll		04.03.2016 4:53	Application extens	78 KB			
	Ot5Widgets.dll		03.03.2016 12:36	Application extens	6 342 KB			
This PC	zero elabyiewer v0.2		26.02.2017 21:59	Application	1 135 KB			
Desktop				TT				
Documents								
Downloads								
h Music								
Pictures V								
13 items 1 item selected	1,10 MB							

Obrázek 3: Pro otestování spojení využijte aplikaci *zero_elabviewer_v0.2*, pomocí něho se spouštějí nástroje jako voltmetr, osciloskop, PWM generátor apod.

Zero eLab Viewer v0.2	– 🗆 X
File About	
Oscilloscope	COM port:
Generator	COM1 COM5
PWM output	
PWM input	
Volt meter	
Pulse counter	
Device not connected	
Device: unknown	
Configuration: default	Refresh
	Connect
	Disconnect
	Enter bootloader
	Next configuration

Obrázek 4: Přepínač na nepájivém poli do polohy *RUN* a zmáčknout *RESET* tlačítko, následně v aplikaci vybrat nově připojený *COM port*, pomocí tlačítka *Connect*.

Tara al ab Viewary 0.2	
Sero eLab viewer vo.2	
File About	
	COM assts
Oscilloscope	
Generator	COMI
	COMP
PWM output	
PWM input	
Volt meter	
Pulse counter	
Device connected	
Device: stm32f042f6	
Configuration: Voltmeter	Refresh
	Connect
	Disconnect
	Enter bootloader
	Next configuration

Obrázek 5: Po navázání komunikace se zpřístupní pouze tlačítka použitelné pro daný firmware



Obrázek 6: Postupně spustit *PWM output* a *Volt meter*, v nástroji *PWM output* nastavit 1 Hz a spustit nástroj. Následně spustit nástroj *Volt meter* a podívat se na průběh pomocí *Show recording*

Pokud vše funguje, jak má, bude vidět průběh jako na Obrázek 6.

Instalace/změna firmwaru:

Available DFU Devices Supports Upload Manifestati Supports Download Accelerate Can Detach Enter DFU mode/HID detach Leave I Actions	Application Mode: Vendor ID: Vendor ID: Procuct ID: Version: Versi
Select I arget(s): Target Id Name Upload Action File: Upload Choose Upload Upload Transferred data size 0 KB(0 Bytes) of 0 KB(0 Bytes) Operation duration Operation duration 00:00:00 00:00:00	Available Sectors (Double Click for more) Upgrade or Verify Action File: Vendor ID: Targets in file: Procuet ID: Version: Verify after download Optimize Upgrade duration (Remove some FFs) Choose Upgrade
Abort	Quit

Obrázek 7: Aplikace DfuSe_Demo_V3.0.5_Setup při spuštění

Available DFU Devi Available DFU Devi STM Device in DF Supports Uploa Supports Down Can Detach Enter DFU mode/I Actions Calcions	3.0.5) ces U Mode d Manifesta load Accelerat HID detach Leave	tion tolerant ed Upload (ST) DFU mode	Application Moo Vendor ID:	de: Vendor II Procuct I Versior	de:): 0483 D: DF11 μ 2200
Cubload Action	00 Internal Fi 01 Option Byl	esh es	Available 32 sectors 1 sectors.	Sectors (Double Lii 	ck for more)
File: Choose Transferred data s 0 KB(0 Bytes) of 0 Operation duration 0	Upload iize 0 KB(0 Bytes) 0:00:00	File: Vendor ID: Procuct ID: Version: Verify afte Optimize Choose	er download Upgrade duration	ets in file: (Remove some FFs grade) Verify
Abort					Quit

Obrázek 8: Po přepnutí přepínače do polohy *BOOT*, se připojí zařízení *STM Device in DFU Mode*

		OfuSe Demo (v3.0.5)	
itevřít		Available DFU Devices STM Device in DFU Mode Application Mode: DFU Mode: Supports Upload Manifestation tolerant Vendor ID: Vendor ID: Supports Download Accelerated Upload (ST) Procuct ID: Procuct ID: Can Detach Version: 220	13 11 10
Oblast hledání: Poslední dokumenty Plocha Dokumenty	F0_lab_2017_2_2	Available Sectors (Double Click for n 32 sectors 1 sectors V Action Targets in file:	nore)
Tento počítač	Název souboru: str Soubory typu: Df	a2f042f6	Quit

Obrázek 9: Pomocí tlačítka Choose se vybere odpovídající firmware, tomto případě stm32f042f6.dfu (nástroj Volt meter a PWM output)

STR DENCERTER	FU Mode	~	Application Mode:	DFU Mode:
Supports Uplo Supports Dow Can Detach	ad nload	Manifestation tolerant Accelerated Upload (ST	Vendor ID:	Vendor ID: 0483 Procuct ID: DF11
Enter DFU mode	/HID detach	Leave DFU mode		
Actions				
Select Target(s):	Target Id	Name	Available Secto	rs (Double Click for more)
	00 Internal Flash		32 sectors	
			Y OHLY MOUDIT	
File:		File: Vendor ID:	stm32f042f6.dfu 0483 Targets in I	file:
File:		File: Vendor ID: Procuct ID:	stm32f042f6.dfu 0483 Targets in DF11 00 S1	file: Г
File: Choose. Transferred data	Up size	File: Vendor ID: Procuct ID: Version:	stm32f042f6.dfu 0483 Targets in DF11 0000 S1	file: :
File: Choose. Transferred data 0 KB(0 Bytes) of	Up size O KB(O Bytes)	oad File: Vendor ID: Procuct ID: Version: ↓Verify a □ Optimiz:	stm32/042/6.dfu 0483 Targets in 1 0000 S1 0000 ter download e Upgrade duration (Remo	file: f ove some FFs)

Obrázek 10: Vybraný firmware se nahraje pomocí tlačítka Upgrade

6TM Device in DFU Mode	~	Application Mode:	DFU Mode:
Supports Upload Supports Download Can Detach Enter DFU mode/HID deta	Manifestation tolerant Accelerated Upload (ST) ch Leave DFU mode	Vendor ID: Procuct ID: Version:	Vendor ID: 0483 Procuct ID: DF11 Version: 2200
ctions			
Select Target(s): Target	Id Name Internal Flash	Available Se 32 sectors	ctors (Double Click for more)
Upload Action	Your device was plugged in DF So it is impossible to make sure Continue however ?	U mode. this file is correct fo	r this device.
Upload Action File: Choose	Your device was plugged in DF So it is impossible to make sure Continue however ? Ano Upload Procuct ID:	U mode. this file is correct fo Ne DF11	r this device.
Upload Action File: Choose Transferred data size 0 KB(0 Bytes) of 0 KB(0 By	Your device was plugged in DF So it is impossible to make sure Continue however ? Ano Upload Procuct ID: Version: tes) Verify after	U mode. this file is correct fo Ne DF11 0000	r this device.

Obrázek 11: Potvrzení pro přehrání firmwaru

Available DFU Devices STM Device in DFU Mode	Available DFU Devices STM Device in DFU Mode Styports Upload Araifestation tolerant Supports Download Accelerated Upload (ST) Can Detach Enter DFU mode/HID detach Leave DFU mode Actions
Select Target(s): Target Id Name Available Sectors (Double Click for more) 00 Internal Flash 32 sectors 01 Option Bytes 1 sectors Upload Action File: stm32/04/216.dfu File: stm32/04/216.dfu Vendor ID: OkB(0 Bytes) of 31 KB(32048 Bytes) DF11 Version: Operation duration Vertiy after download Optimize Upgrade duration (Remove some FFs)	Select Target(s): Target Id Name Available Sectors (Double Click for more) 100 Internal Flash 32 sectors 01 Option Bytes 1 sectors 01 Option Bytes 1 sectors Upload Action File: stan2042/6.dhu File: Upload Targets in file: Procuet ID: DF11 Vendor ID: 13 KB(32048 Bytes) of 31 KB(32048 Bytes) Verify after download Operation duration Optimize Upgrade duration (Remove some FFs)
00:00:01 Choose Upgrade Venity Target 00: Upgrading - Erase Phase (74%) Quit	00:00:09 Choose Upgrade Verify Target 00: Upgrade successful ! Abort Quit

Obrázek 12: Instalování a úspěšná instalace nového firmwaru

DfuSe Demo (v3.0.5) Available DFU Devices Supports Upload Manife Supports Download Accele Can Detach Enter DFU mode/HID detach Lea Actions	Application Mode: Vendor ID: Procuct ID: Version: Version: Version: Version: Version: Version:						
Upload Action File: Choose Upload	Upgrade or Verify Action File: stm32f042f6.dfu Vendor ID: 0483 Procuct ID: DF11 Marcin 0000						
31 KB(32048 Bytes) of 31 KB(32048 Bytes) Operation duration 00:00:01	Verify after download Optimize Upgrade duration (Remove some FFs) Choose Upgrade Verify						
Successfully left DFU mode ! Abort Quit							

Obrázek 13: Tlačítko *Leave DFU mode* ukončí komunikaci mezi počítačem a mikroprocesorem

Chyby při instalaci:

Po instalaci aplikace DFuSe Demo může nastat problém s nalezením připojeného mikroprocesoru. Pro tuto událost platí následující postup:

- 1) na disku, kde je nainstalovaná aplikace otevřít následující složky: Program Files (x86)/STMicroelectronics/Software/DfuSe v3.0.5/Bin/Driver vyberte operační systém, který používáte. Pokud používáte Windows 10, použijte Win8.1 (Obrázek 14).
- vyberte typ operačního systému (32bitový/64bitový)
- 3) spusťte aplikaci dpinst_amd64 (Obrázek 15)
- 4) po zdárné instalaci, by se měl mikroprocesor připojit k aplikaci, pokud je nastaven do módu BOOT a resetován

📕 🛛 🛃 🖛 🗍 Driver						-	o ×
File Home Share	View						~ (
← → → ↑ 🧧 « Program Files (x86) → STMicroelectronics → Software → DfuSe v3.0.5 → Bin → Driver →					ō	Search Driver	م
🗎 Documents 🖈 ^	Name	Date modified	Туре	Size			
📰 Pictures 🛛 🖈	Win7	18.08.2017 12:52	File folder				
📙 Instalacni manu	Win8	18.08.2017 12:52	File folder				
LAb11	📙 Win8.1	18.08.2017 12:52	File folder				
Modulace 2	version	30.08.2015 22:03	Text Document	4 KB			
obrazkymodulac							
This PC							
Desktop							
Documents							
Downloads							
b Music							
E Pictures							
Videos							
System (C:)							
USB Drive (D:)							
USB Drive (D:)							
4 items 1 item selected							

Obrázek 14: Vyberte odpovídající operační systém



Obrázek 15: Instalace aplikace dpinst_amd64