

# Vzdálené řízení a vizualizace demonstrativního panelu KNX

Bakalářská práce

*Autor práce:* LUBOŠ KELNAR

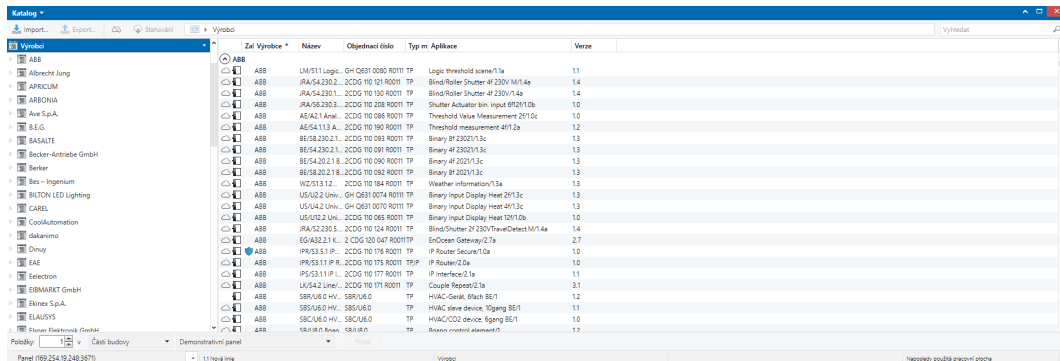
*Vedoucí práce:* doc. Ing. PETR FIEDLER, Ph.D.

Brno, 11. 11. 1980

- Cíle práce
- Tvorba instalace
- Parametrizace
- Tvorba skupinových adres
- Výsledky
- Závěr

- Seznámení s technologií KNX.
  - Historie.
  - Možnosti použití technologie.
  - Sběrníková instalace.
  - Zabezpečení.
  - Topologie.
- Seznámení se společností Flowbox.
- Vytvoření programu pomocí softwaru ETS.
  - Tvorba instalace.
  - Parametrizace.
  - Skupinové adresy.

- Kroky tvorby:
  - Zvolení typu páteřní linie, skupinové adresy a topologie.
  - Segmentace budovy.
  - Výběr prvku z katalogu.



Obr. 1: Katalog

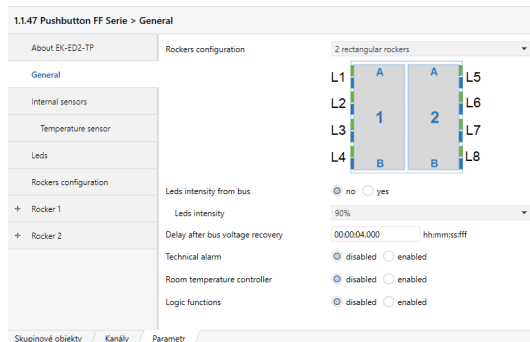
Pracovní plocha znázorňuje:

- Umístění.
- Individuální adresy.
- Aplikační program.
- Výrobce.
- Produkt.

	Zabez	Adresa	Místnost	Popis	Aplikační program	Adr	Prg	Par	Grp	Cfg	Výrobce	Objednací	Produkt
		1.1.0	Rozvaděč		091A CO IP Router Secure 004003	-	-	-	-	-	Siemens	5WG1 146-...	IP Router Secure N 146/03
		1.1.41	Rozvaděč		Switch 8f 10A/3.2b	✓	-	-	-	✓	ABB	2CDG 110 1...	SA/SB.10.2.1 Switch Actuator,8-fold,10A,MDRC
		1.1.42	Rozvaděč		Blind/Roller Shutter 4f 230V M/1.4	✓	-	-	-	✓	ABB	2CDG 110 1...	JRA/S4.230.2.1 Blind/RollerShutterAct,M,4f,23...
		1.1.43	Rozvaděč		Switch 8fold 10A (V1.2)	✓	-	-	-	✓	HDL	M/RB 1105...	M/RB.10.1
		1.1.44	Rozvaděč		RGBW 4fold Driver(V1.0)	✓	-	-	-	✓	HDL	M/DRGBW...	M/DRGBW4.1
		1.1.45	Obyvak		HVAC device, 6gang BE/1	✓	✓	✓	✓	✓	ABB	5BR/U6.0	5BR/U6.0 HVAC-Gerät, 6fach BE
		1.1.46	Koupelna		B.I.Q Multifunction RTR + Display V2 161302	-	-	-	-	-	Berker	7566359x	B.I.Q Tastsensor 3fach mit RTR + Display
		1.1.47	Kuchyn		APEKEDZTP	✓	✓	✓	✓	✓	Ekinex S.p.A.	EK-ED2-TP	Pushbutton FF Serie
		1.1.48	Demonstrativní panel		Sentido KNX app v3.1	✓	✓	✓	✓	✓	BASALTE	200-02	Sentido KNX v3.1
		1.1.49	Obyvak		Dsense	✓	✓	✓	✓	✓	Simon	8400100-0...	Sense 1/2/4/6
		1.1.50	Demonstrativní panel		Touch 6buttons panel(1.1)	✓	✓	✓	✓	✓	HDL	M/TBP6 13...	M/TBP6.1
		1.1.51	Kuchyn		QMIX3.P37	✓	✓	✓	✓	✓	Siemens HVAC	QMIX3.P37	QMIX3.P37 Room Unit
		1.1.52	Vchod		DX_V6.x	✓	✓	✓	✓	✓	B.E.G.	93393	Indoor140L-KNX-DX-UP

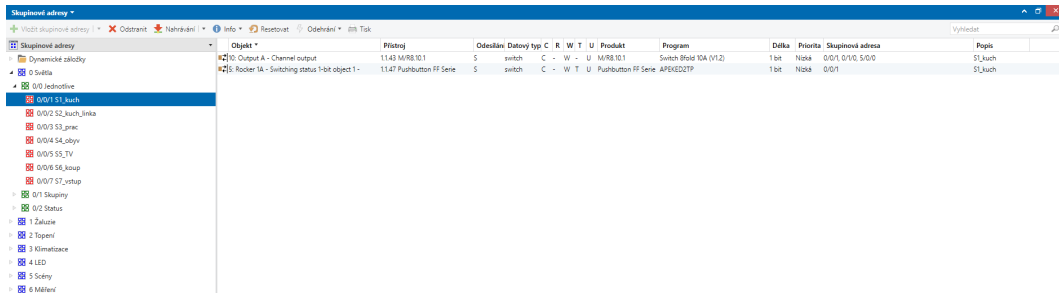
Obr. 2: Přístroje v ETS

- Výběr provedení.
- Nastavování vnitřních senzorů.
- Nastavování funkcí.
- Nastavování scén.



Obr. 3: Ukázka parametrizace

- Kroky tvorby skupinových adres:
  - Vytvoření hlavní skupinové adresy.
  - Vytvoření střední skupinové adresy.
  - Vytvoření podskupinové adresy.
  - Vložení objektů z přístrojů.



Objekt	Přístroj	Odesílán	Datový typ	C	R	W	T	U	Produkt	Program	Délka	Priorita	Skupinová adresa	Popis
10: Output A - Channel output	11.43 M/R8.10.1	S	switch	C	-	W	-	U	M/R8.10.1	Switch 8fold 10A (V1.2)	1 bit	Nizka	0/0/1, 0/1/0, 5/0/0	S1_kuch
5: Rocker 1A - Switching status 1-bit object 1 -	11.47 Pushbutton FF Serie	S	switch	C	-	W	T	U	Pushbutton FF Serie	APEKED2TP	1 bit	Nizka	0/0/1	S1_kuch

Obr. 4: Ukázka skupinových adres

- Hotová kapitola zaměřená na sběrníkový systém KNX.
- Navázaný kontakt se společností Flowbox.
- Hotová kapitola zaměřená na práci v ETS.
- Funkční program.
- Nenastavitelné tlačítko Berker.



Obr. 5: Nastavený panel



- Pro bližší seznámení s problematikou nutno absolvovat školení KNX.
- Více, než polovina práce je hotova.
- Do dalšího vydání práce:
  - Nutnost změny dynamických scén.
  - Vytvoření komunikačního driveru ve spolupráci se společností Flowbox.
  - Vytvoření vizualizace skrze server Flowbox.

Děkuji za pozornost!