

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií

MTAA

Zadanie 1 – SIP Proxy (telefónna ústredňa)

Cvičenie: Piatok 8:00

Meno: Daniel Almasi

Rok: 2021/2022

Obsah

Kde je verejne dostupná moja realizácia	3
Programovací jazyk a použité knižnice	3
Implementovaná funkcionality	3
Spustenie programu a user guide	6

Kde je verejne dostupná moja realizácia

Prístup k môjmu repozitáru pre zadanie 1:

https://github.com/xalmasid/MTAA_zadanie1

Programovací jazyk a použité knižnice

Vo svojom zadaní som používal programovací jazyk Python 3. Link na použitú knižnicu:

<https://github.com/tirfil/PySipFullProxy>

Z ktorej som použil len "sipfullproxy.py" na splnenie požiadaviek v zadaní 1.

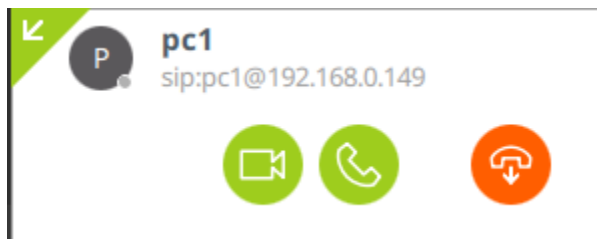
Implementovaná funkcionálnosť

Všetky implementované funkcionality:

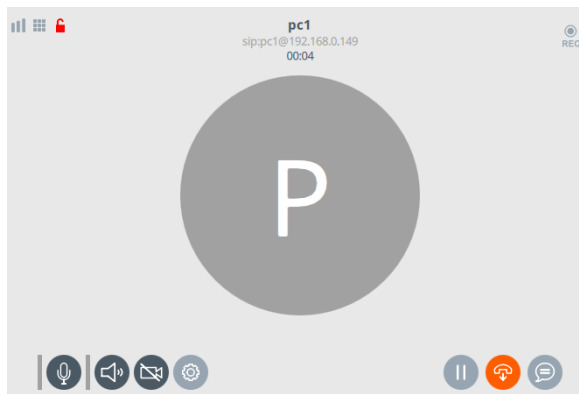
Povinne:

- Registrácia účastníka (bez nutnosti autentifikácie)

- Vytvorenie hovoru a zvonenie na druhej strane



- Prijatie hovoru druhou stranou, fungujúci hlasový hovor

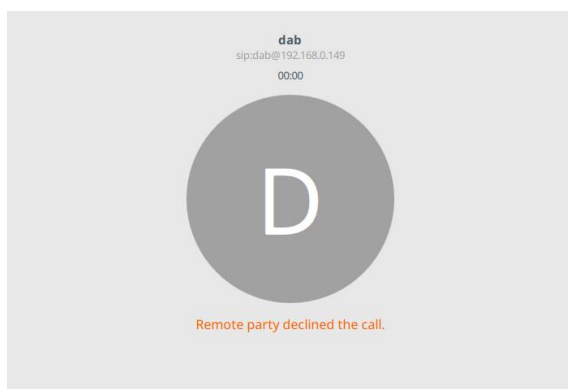


- Ukončenie hlasového hovoru (prijatého aj neprijatého)

Prijate:

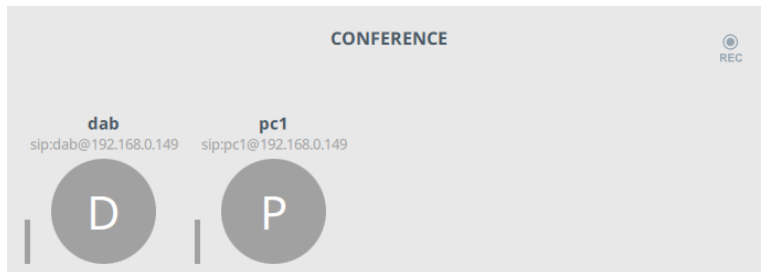


Neprijate:

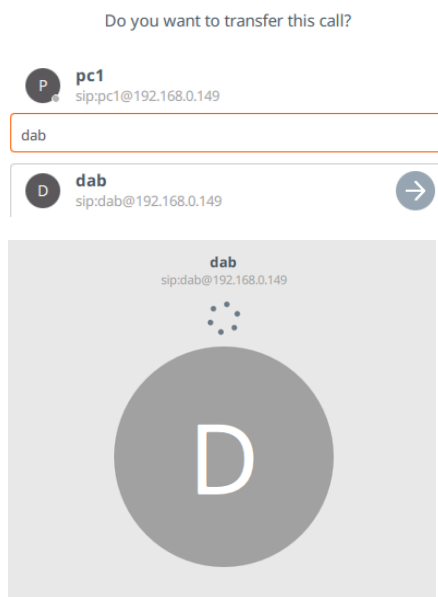


Doplňkové:

- Možnosť zrealizovať konferenčný hovor (aspoň 3 účastníci)



- Možnosť presmerovať hovor



- Logovanie “denníka hovorov” – kto kedy komu volal, kedy bol ktorý hovor prijatý, kedy bol ktorý hovor ukončený, do ľubovoľného textového súboru v ľubovoľnom formáte

```
20:01:53:INFO:
=====PROXY SERVER=====
Sun, 27 Feb 2022 20:01:53
20:01:53:INFO:IP: 192.168.0.149
20:01:56:INFO:>>> REGISTER sip:192.168.0.149 SIP/2.0
20:01:56:INFO:From: dab@192.168.0.149 - Contact: 192.168.0.231:64182
20:01:57:INFO:<<< SIP/2.0 200 OK
20:02:03:INFO:>>> REGISTER sip:192.168.0.149:5060 SIP/2.0
20:02:03:INFO:From: ?@192.168.0.149 - Contact: 192.168.0.149:56542
```

- Úprava SIP stavových kódov z zdrojovom kóde proxy, napr. "486 Busy Here" zmeníte na "486 Obsadené"

```
291 | | | self.sendResponse("480 Docasne nedostupne")
```

```
22:42:15:INFO:<<< SIP/2.0 480 Docasne nedostupne
```

📞 Call to **Phone (d)**, rejected.
Docasne nedostupne (code: 480)

Spustenie programu a user guide

Program sa spúšťa v classe main.py. Na konzolu vypíše IP adresu zariadenia cez, ktorú sa používateľ bude pripájať. Pri robení zadania som používal linphone. Po spustení Linphone je potreba si vytvoriť proxy účet kam sa zadá IP adresa, ktorá je na konzole vypísaná. Tuto adresu vypíše do koloniek SIP address a SIP Server address:

SIP address*	<input type="text" value="sip:dano@192.168.0.149"/>
SIP Server address*	<input type="text" value="<sip:192.168.0.149;transport=udp>"/>

Je potrebná zmena z TCP, TLS na UDP. Po pridání používateľ musí v kolónke **Network** vypnúť „Set SIP/UDP listening port“. Ak má používateľ spustený server a pridane aspoň 2 zariadenia môže medzi nimi **cez tu istú sieť** volať.