**Zadanie 1 SIP proxy (telefónna ústredňa)**

**Boris Černák**

Riešenie je implementované v jazyku Python pomocou knižnice, ktorá sa nachádza na linku: <https://github.com/tirfil/PySipFullProxy>

Na transportnej vrstve pracuje UDP protokol, nad ktorým pracuje protokol SIP. Nosnou časťou riešenia je trieda UDPHandler, ktorá poskytuje funkcionalitu potrebnú na prevádzku SIP Proxy. Komunikácia prebieha pomocou socketov.

Zdrojový kód riešenia spolu s PCAP trace zo scenárov podporovaných mojou SIP Proxy sa nachádzajú na githube: <https://github.com/borisce/zadanie-1-Boris-Cernak>

Testovanie SIP Proxy bolo vykonané medzi dvomi počítačmi za pomoci SIP klienta Linphone.

SIP Proxy poskytuje nasledovnú funkcionalitu:

- Registrácia účastníka (bez nutnosti autentifikácie)

- Vytočenie hovoru a zvonenie na druhej strane

- Prijatie hovoru druhou stranou, fungujúci hlasový hovor

- Ukončenie hlasového hovoru (prijatého aj neprijatého)

- Možnosť realizovať videohovor

- Úprava SIP stavových kódov v zdrojovom kóde proxy