

Autentifikácia do linuxového počítača mobilom

Cieľom je naprogramovať 2 veci - PAM modul, ktorý bude zodpovedný za udeľovanie prístupu a mobilnú Aplikáciu, ktorá bude s týmto PAM modulom komunikovať. Kvôli bezpečnosti, ako aj prístupnosti budem používať zvuk ako prenosový kanál - teda nebude potrebný prístup na internet ani Bluetooth. Na posielanie správ zvukom som použil knižnicu ggwave.

Report po letnom semestri

Nasledovné veci sú hotové zo zimného semestra:

- Rozbehaná knižnica aj na Androide aj Linuxe. Komunikácia je teda funkčná oboma smermi.
 - V prípade Linuxu sa pripájam na Audio systém cez knižnicu SDL.
 - Na Androide je povolený prístup len v jazyku Java, teda bolo potrebné k tej Jave nalinkovať funkcie z C++, ktoré komunikovali s knižnicou ggwave.
- Minimálny PAM modul, ktorý povolí prístup, keď prijme správu, ktorú poslal.

Nasledovné veci som dokončil v letnom semestri:

- Protokol celej komunikácie
 - Na začiatku „spárovanie“ mobilu s počítačom - vygenerovanie a vyslanie tajného kľúča ako aj „adresy“ počítača do mobilu. Následne uloženie „adresy“ mobilu v počítači.
 - Pri prihlásení sa použije OTP s kľúčom, ktorý bol dohodnutý pri spárovaní.
- Možnosti konfigurácie
 - Možnosť výberu frekvencie a rýchlosti prenosu
 - Možnosť výberu audio-zariadení, ktoré sa použijú pri prenose správ

Spúšťanie

Všetko potrebné na spustenie ako aj detailnejší popis je v súbore README.md na hlavnom repozitári:
<https://github.com/Stanko2/sound-auth/>