

Software requirements

User requirements

- I. A felhasználók képesek kell legyenek a következőkre:

Regisztráció: ha a kliens még nem szerepel az adatbázisban, akkor érvényes e-mail, felhasználónév, jelszó esetén regisztráljuk az adatbázisba, ellenkező esetben hibaüzenet jelenik meg már létező vagy hibás e-mail/jelszó/felhasználónév függvényében

Bejelentkezés: ha a beírt e-mail és jelszó szerepel a DB-ben, akkor bejelentkezik. Bejelentkezés után megjelenik bal oldalt a barát lista, középen az üzenő felület, jobbról pedig különböző beállítások és rendszer értesítések

Ismerősök keresése: a keresés icon-ra lépve a keresett felhasználónév beírásával megjelennek a találatok

Ismerősök felvétele: egy találatra kattintva az illető személy kap egy felkérést, amit elfogadva egyik személy a másik barátlistájába kerül, ellenkező esetben a kezdeményező személy kap egy értesítést a felkérés elutasításáról

Üzenet küldés: a chatbox-ba beírt üzenet után a képkiválasztás icon-ra lépve egy új ablak jelenik meg, ahonnan a kívánt kép kiválasztása után kódolva kézbesíti az üzenetet

Kép feltöltése: kép kiválasztásakor a kliensnek meg van adva a lehetőség, hogy új képet töltsön fel a saját számítógépéről

- II. A felhasználó rábízhatja magát a szoftverre, hogy az visszaállíthatatlanul törölni fogja a beszélgetéseit és nem tárolja semmiféle szerveren, eltüntetve így minden nyomot a beszélgetésről.

Functional requirements:

Regisztráció: szöveges mezők kitöltése:

- e-mail
- felhasználónév
- jelszó

Bejelentkezés: szöveges mezők kitöltése:

- felhasználónév
- jelszó

Ismerősök keresése/ felvétele: - szöveges mező kitöltése a keresés iconra lépve

- találatok megjelenítése az oldal középső(fő) részén
- a keresett személy kell szerepeljen az adatbázisban

Üzenet küldés: a címzett személy ismerős státusba kell legyen

Kép feltöltése: csak megengedett formátumú képek feltöltése

Non functional requirements:

-képek formátuma a tömörítés függvényében:

- lossless: PNG, BMP, TIFF

- lossy: JPG, GIF

Üzenet kódolása képbe:

A kép formátum függvényében (lossless vagy lossy) különböző eljárások alkalmazása az üzenet elrejtésére a kép pixeleiben.

I. Kliens → Szerver

1. A felhasználó által kiválasztott kép tömörítésének a felismerés
2. A megfelelő algoritmus kiválasztása
3. A felhasználó küldendő üzenetjének elrejtése a kép adatai között
4. A kép 4 darabba történő felosztása és az ezek közötti sorrend elrejtése minden kép darabban (az újboli helyes összerakás végett)

II. Szerver → Kliens

1. A szervertől kapott 4 kép részlet összeállítása a teljes képpé
2. A képben elrejtett üzenet kinyerése

Üzenet továbbítása:

Üzenet továbbítása a küldőtől a fogadóhoz: A kódolt képet megkapja a főszerver, amit felbont 4 részre, amiket elküld 4 másik, hasonló szervernek, azok pedig a négy részt eljuttatják az üzenet fogadójának, amelyik visszailleszti azokat, s végül dekódolja.

Szükséges rendszerprogramok:

- szerveren: Visual C++ Redistributable 2015
- kliens oldalon: Python 2.7 interpreter, web böngésző