

Projekt architektúra

- **Java kliens:**
 - Kezeli a felhasználók regisztrációját, bejelentkezését (token alapú autentikációval).
 - Automatikusan tárolja és használja a felhasználónév-jelszó párost a token frissítéshez.
 - Barátok hozzáadását, törlését és elutasítását kezeli.
 - Üzenetek (szöveg, hang, kép) küldése egyetlen API végponton keresztül, előzetes kliens oldali média optimalizálással (átméretezés, tömörítés).
 - Egyesített lekérést végez az üzenetekre és barátkérésekre, automatikus átvétel visszaigazolással.
- **PHP szerver (REST API):**
 - Felhasználói regisztráció, bejelentkezés, token generálás és ellenőrzés (lejárattal).
 - Jelszóemlékeztető email küldés.
 - Barátok kezelése (hozzáadás, törlés, elutasítás).
 - Üzenetek és média fájlok kezelése, validálása (méret, formátum, biztonság).
 - Egyetlen `/api/sendMessage` végpont az összes üzenet és média fogadására és feldolgozására.
 - Egyesített `/api/getMessages` végpont üzenet- és barátkérés fogadására, confirm visszaigazolással.
 - MySQL adatbázis használata.

MySQL adatbázis modell

Tábla	Mezők és leírás
users	id, nickname, email, password_hash, reg_date, status
friends	id, user_id, friend_id
friend_requests	id, from_user_id, to_user_id, request_date
messages	id, sender_id, receiver_id, msg_type (text/audio/image), content (szöveg vagy fájlút), sent_date, delivered, read_status

media_files	id, owner_id, media_type, file_path, file_size, created_at
-------------	--

API végpontok részletesen

Végpont	Módsze r	Funkció
/api/registerLogin	POST	Regisztráció/bejelentkezés, token kiadás
/api/forgotPassword	POST	Jelszóemlékeztető email küldése
/api/changeCredenti als	POST	Email és jelszó módosítása
/api/addFriend	POST	Barát hozzáadása nickname alapján
/api/deleteFriend	POST	Barát törlése vagy barátkérés elutasítása
/api/sendMessage	POST	Üzenetek fogadása (szöveg, hang, kép) egyetlen végponton
/api/getMessages	POST	Üzenetek és barátkérések lekérése, előző üzenetek confirmálása

Folyamatok

Hitelesítés és token kezelés

- A szerver tokeneket ad ki időkorláttal, amelyeket minden API hívásban ellenőriz.
- Ha lejár a token, a kliens a háttérben a tárolt név-jelszó párossal újra bejelentkezik a `/api/registerLogin` végponton.

Üzenetküldés

- A kliens előkészíti a médiát (tömörítés, átméretezés), és az egységes `/api/sendMessage` végponton küldi el az üzeneteket.
- A szerver tárolja az üzeneteket, médiafájlokat validál és tárol, majd az üzenet rekordban tárolja a média hivatkozást.

Üzenet- és barátkérés lekérése

- A kliens periodikusan (pl. 10 mp-ként) hívja a `/api/getMessages` végpontot.
- A kérés tartalmazhat konfirmálandó, előzőleg átvett üzenetek azonosítóit.
- A válaszban visszakapja az új üzeneteket és barátkéréseket.
- A szerver az átvett üzeneteket törli vagy állapotukat frissíti.

Barátkezelés

- Barátok hozzáadása a `/api/addFriend` végponton, nickname alapján.
- Barátok törlése vagy barátkérések elutasítása a `/api/deleteFriend` végponton.