

**Storcz Tamás**

Senior Fejlesztő  
Crossec Solutions Kft.

---

# Szoftverfejlesztés

Egy projekt felépítése

---

# FELADAT

1. **Igénygyűjtés:** A feladattal kapcsolatos releváns információ meghatározása, begyűjtése
2. **Modellezés:** Környezet modellezése, megoldás tervezése
3. **Megoldás:** Implementáció
4. **Tesztelés:** megfelelő működés bizonyítása
5. **Üzembe helyezés:** átadás, telepítés
6. **Üzemeltetés:** karbantartás, továbbfejlesztés

---

# Igénygyűjtés

Specifikáció készítés

---

# DOMAIN

## DOMAIN

Valamilyen emberi tevékenységhez kötődő fogalmakat, cselekvéseket összefogó tartomány.

## DOMAIN KNOWLEDGE

A fenti domainre vonatkozó valós tudás, melyet a domain specialistái a tevékenységük megkönnyítése érdekében maguknak alakítanak ki.

## INFORMATIKUS MÉRNÖKI SZEMMEL

A tervezett rendszer működési környezetét, paramétereit, döntési elveit leíró tudás.

---

# SPECIFIKÁCIÓK

## SPECIFIKÁCIÓ

Valamilyen állapot részletes kifejtése. (követelmény, funkció, technikai, design, karbantartási, stb)

## USER STORY

A jellemzők rövid, egyszerű leírásai, melyeket azok megrendelői, a felhasználók saját szemszögükből fogalmazznak meg.

## FORMÁTUM

„Mint *<felhasználói csoport>*, szeretnék *<cél, elvárás>* azért hogy *<ok, haszon>*„

## PONTOSÍTÁS

Szétválasztás egyszerűbb sztorikra, teljesítési feltételek hozzáadása

---

# FELADAT

Funkcionális és technikai specifikáció, User story-k,

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## FUNKCIÓ SPECIFIKÁCIÓ

A feladat egy olyan rendszer elkészítése, mely lehetővé teszi felhasználók szöveges üzenetekkel történő online kommunikációját.

# CHAT ALKALMAZÁS

**Felhasználó** – Mély informatikai tudás nélküli számítógél használó

**Online** – Rendelkezik megfelelően beállított hálózati kapcsolattal

**Kommunikáció** – TCP csomagok küldése és fogadása

**Szöveges üzenet** – Angol kis és nagy betűk, számok, írásjelek, **stb.**

## TECHNIKAI SPECIFIKÁCIÓ

A rendszer **szerver** komponense a TCP/IP protokollon érkező üzenetcsomagokat továbbítja a csatlakozott kliensek felé. A **kliensek** automatikus csatlakozás után képesek a felhasználó által megadott szöveges üzenetek küldésére, fogadására és folyamatos beszélgetésként történő megjelenítésére.



---

# CHAT ALKALMAZÁS

## USER STORY-K - ALAPOK

- Mint felhasználó, szeretnék csatlakozni egy beszélgetéshez hogy üzenetet küldhessek és fogadhassak.
- Mint felhasználó, szeretnék üzenetet küldeni a beszélgetésbe.
- Mint felhasználó, szeretném a beszélgetésbe továbbított üzeneteket megkapni.
- Mint felhasználó, szöveges üzenetet szeretnék küldeni, melynek hossza nincs korlátozva.

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## FEJLESZTŐI FELADATOK - ALAPOK

- TCP szerver, kliens kapcsolódások fogadása, nyilvántartása
- TCP kliens, szerverhez csatlakozással
- TCP üzenet küldés a kliens oldalról
- TCP üzenet továbbítás a szerver oldalon
- TCP üzenet fogadás a kliens oldalon
- Csomag osztályok specifikációja
- Csomagtípusok feldolgozása szerver oldalon
- Csomagtípusok feldolgozása kliens oldalon

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## USER STORY-K - UI

- Mint felhasználó, az üzeneteket a küldés sorrendjében szeretném látni.
- Mint felhasználó, belépéskor az üzenetlista legfrissebb részét szeretném látni.
- Mint felhasználó, szeretném a beszélgetés résztvevőit vizuálisan elkülönítve látni.
- Mint felhasználó, automatikusan szeretnék értesülni új üzenet érkezéséről.
- Mint felhasználó, a lehető leggyorsabban szeretnék értesülni új üzenet érkezéséről.

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## FEJLESZTŐI FELADATOK - UI

- Kliens oldalon a fogadott üzenetek listás megjelenítése.
- Kliens üzenetlista rendezettségének karbantartása.
- Lista UI tervezés.
- Lista UI terv implementáció.
- Értesítési felület tervezése (alacsony késleltetés).
- Értesítési felület tervének implementációja.

# CHAT ALKALMAZÁS

## USER STORY-K - HALADÓ

- Mint felhasználó, szeretném a hálózati forgalmamat minimalizálni.
- Mint felhasználó, szeretném a korábbi üzeneteimet hálózati kapcsolat nélkül is olvasni.
- Mint felhasználó, szeretném az összes üzenetet megkapni akkor is, ha a küldéskor nem voltam csatlakozva.
- Mint felhasználó, szeretném ha üzenetet írhatnék hálózati kapcsolat nélkül is. Mely a hálózati kapcsolat helyreállása után automatikusan elküldésre kerül.

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## FEJELSZTŐI FELADATOK - HALADÓ

- Hálózati forgalom elemzés, szűk keresztmetszetek meghatározása.
- Hálózati forgalom optimalizálásának tervezése.
- Hálózati forgalom optimalizációja.
- Üzenetek lokális tárolása.
- Lokálisan tárolt üzenetek megjelenítése.
- Lokális üzenettáró szinkronizálása.
- Szerveren kézbesítési jelentések tárolása, kezelése.
- Lokális üzenet küldő puffer kialakítása.

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## USER STORY-K - BIZTONSÁG

- Mint felhasználó, szeretném a rendszerhez történő hozzáférést jelszóval korlátozni.
- Mint felhasználó, szeretném a küldött adatokat illetéktelenektől elzárni. (titkosítás)
- Mint adminisztrátor, szeretném a felhasználók hozzáférését szabályozni.
- Mint adminisztrátor, szeretném én üzemeltetni az infrastruktúrát.
- Mint adminisztrátor, szeretnék statisztikákat látni a forgalmakról.
- Mint tulajdonos, szeretnék tetszőleges számú önálló infrastruktúrát szolgáltatni.

---

# CHAT ALKALMAZÁS

## FEJLESZTŐI FELDATOK - BIZTONSÁG

- Online/offline beléptetés tervezése, protokoll és tárolási mód választás.
- Csatorna és lokális tároló titkosítási módszerek választása.
- Adminisztrációs felület és funkcionalitás tervezése.
- Telepítési és üzemeltetési dokumentáció.
- Üzemeltetői statisztikák készítése.
- Példányosítható infrastruktúra tervezése