

Förstudie – Testning av CRM-systemet "crm-test-jonas"

1. Översikt

Detta CRM-system är utvecklat för att hantera ärenden mellan kunder och företag. Systemet inkluderar flera användarroller: superadmin, admin och kundtjänst (service_agent). Superadmin kan administrera hela systemet, admins hanterar sitt företags information och medarbetare, och service_agents arbetar direkt med kundärenden. Kundformulär, meddelandehantering och lösenordshantering är centrala komponenter. Systemet är byggt med .NET 8 Minimal APIs och React, med PostgreSQL som databas.

2. Funktionell analys

Huvudfunktioner:

- Skapa ticket: kunder kan skriva ett meddelande och ange sin mailadress.
- Efter mottaget mail med länk till chatten kan kunden skriva fler meddelanden på ärendet.
- Kundtjänstmedarbetare loggar in och hanterar ärenden kopplade till specifika produkter/tjänster.
- Chatt: realtidskommunikation mellan kund och kundtjänstmedarbetare.
- Adminfunktionalitet: skapa och hantera medarbetare samt administrera produkter och tjänster.
- Feedback: kund kan lämna feedback på interaktionen med kundtjänsten.
- Flerföretagsstöd: (två demosidor finns för separata företag).

3. Kvalitetsanalys

Viktiga kvalitetsattribut:

- Säkerhet: Rollbaserad åtkomstkontroll och lösenord ska vara krypterade.
- Användbarhet: Kunden behöver inte skapa konto för att använda tjänsten. Gränssnittet är enkelt för alla roller.
- Realtid: Meddelanden i chatten visas direkt för båda parter.
- Skalbarhet: Systemet stödjer flera företag parallellt.
- Ärenden kopplas till specifika produkter eller tjänster.

4. Testmål

- Verifiera att inloggning fungerar korrekt för olika roller. - api
- Testa att företag och användare kan skapas, uppdateras, blockeras samt raderas. - api/gui
- Bekräfta att lösenord samt slugs genereras korrekt. - unit
- Medarbetare ska få ett välkomstmail med ett tillfälligt lösenord. - api
- Testa att superadmin kan logga in och blockera/aktivera företag. - gui
- Kontrollera rollåtkomst. - api

5. Testomfattning

Testningen omfattar:

- Inloggnings- och e-postflöden
- Skapa och hantera ärenden
- Chattfunktion
- Adminfunktioner
- Rollåtkomst

Undantas från denna testomgång:

- Automatiserat första svar från kundtjänst (ej implementerat)
- AI (LLM) för att svara på frågor innan vidarekoppling (ej implementerat)

6. Testnivåer

- Enhetstestning: backendlogik för sluggenerering , lösenordsgenerering och lösenordshashning.
- API-testning: endpoints för login, tickets, users och messages m.m.
- GUI-testning: användarflöden i React-applikationen (ex. logga in, skapa ärende, blockera admin/produkt m.m).

7. Testverktyg

- xUnit: för backendtester.
- Postman: för att testa API:er manuellt och automatiserat.
- Playwright: för att testa användarflöden i frontend (via t.ex. Vite + React).

8. Roller och ansvar

- Testledare: Jonas
- Enhetstester: Jonas
- API-tester: Jonas
- GUI-tester: Jonas
- Dokumentation: Jonas

9. Risker och antaganden

- Risk: Realtidschatt kan vara svår att simulera exakt i testmiljö.
- Antagande: Alla rollåtkomster är korrekt uppsatta