

UMEÅ UNIVERSITET

June 1, 2023

Department of computing science Umeå University

5DV214

Programvaruteknik

Sprint 1 Leveransrapport

Main Teachers

Jonny Pettersson

Hej,

Hoppas allt är väl med er.

Under Sprint 1 har vi arbetat med och kunnat åstadkomma följande:

- Fokusera på att utvärdera systemarkitekturen och granska databasens struktur för att göra eventuella nödvändiga ändringar. Efter genomförandet av vår plan kunde vi reducera mängden resurser som systemet förbrukar drastiskt.
 - RAM förbrukning har minskat med ca 80% (6,5GB till 1,2GB)
 - CPU förbrukning har minskat med ca 95% (5.62% till 0.27%) på en maskin som har 4 cores.
 - Byggtiden har minskat med ca 70% (ca 9 min till ca 3 min)

Detta kunde vi uppnå genom att slå ihop alla API-moduler till en stor modul (monolit), som körs på en egen container. Beslutet togs då vi såg att de prestandaproblem som uppstod orsakades av att alla enskilda APIer behövde sin egna JVM och Spring-Boot instans, och därav konsumerade mer resurser än rimligt.

- Analyserat sök-funktionaliteten och tagit fram vad vi anser vara en effektivare och bättre lösning enligt kraven, samt påbörjat implementation. Denna presenteras i Figma prototypen som länkas nedan.
- Vi har utfört fler tester för att upptäcka och lokalisera eventuella fel i systemet. Dessa tester är huvudsakligen systemtester som syftar till att säkerställa integriteten hos våra utvecklingsinsatser, och att de inte introducerar nya problem.
- Arbetat med att ta fram en komplett och användarvänlig design och prototyp. Denna design kan man se genom att klicka här.

Enligt vår plan har vi lyckats åstadkomma alla våra mål för denna sprint, och även lyckats påbörja implementation av sök-funktionaliteten. Detta vill vi ta med oss och avsluta nästa sprint.

En komprimerad fil som innehåller alla delar av projektet leveraras med denna rapport enligt överkommelse. Om ni har några frågor eller funderingar, tveka inte att skicka iväg ett mail.

Vänliga hälsningar,
Hamza Budeir