

Applicatiearchitecturen: project 1^e examenperiode 2024-25

Belangrijk

- Maak deze opgave volgens de methode die in de cursus werd gevolgd. Gebruik **dezelfde versie** van het raamwerk en de bibliotheken omgeving als tijdens de practica. Tijdens het examenmoment moet je een **demonstratie** van je applicatie geven. Hiervoor gebruik je bij voorkeur een eigen laptop. Als dit niet lukt, neem dan op voorhand contact op met de docenten om iets anders af te spreken
- Tijdens het examenmoment word je ook **mondeling ondervraagd** over het werk dat je geleverd hebt. Je moet in staat zijn om je code toe te lichten én om mogelijke alternatieven te bespreken die je niet gebruikt hebt. De volledige inhoud van de cursus kan hierbij in principe aan bod komen.
- Je volledige code moet ten laatste **op zondag 5 januari 2025** per email (joost.vennekens@kuleuven.be) aan de docent worden bezorgd. Het niet tijdig doorsturen van de code kan aanleiding geven tot een substantiële vermindering van de score.

Opdracht

We maken een platform waarmee mensen gemakkelijk een klusman kunnen inhuren. Het platform kent twee soorten gebruikers: klanten en klusjesmannen.

Klusjes

Elk klusje doorloopt de volgende levenscyclus:

- **(Beschikbaar)** Het klusje wordt aangemaakt door een klant. Hierbij wordt een korte beschrijving opgegeven en het bedrag dat de klant bereid is voor het klusje te betalen. Daarna kunnen klusjesmannen “bieden” op het klusje, d.w.z. dat ze aangeven dat ze het klusje wel willen uitvoeren.
- **(Geboden)** Van zodra ‘en of meer klusjesmannen op het klusje geboden hebben, kan de klant het toewijzen aan ‘en van hen.
- **(Toegewezen)** De klusjeman aan wie het klusje werd toegewezen, kan dan aangeven dat hij het klusje heeft uitgevoerd.
- **(Uitgevoerd)** Tot slot kan de klant het uitgevoerde klusje beoordelen, door er een score van 1 tot 5 aan te geven.
- **(Beoordeeld)** Nadat de klant het uitgevoerde klusje beoordeeld heeft, is het volledig afgesloten.

Klanten

Een klant die inlogt krijgt een scherm te zien met daarop een lijst van al zijn klusjes die nog niet helemaal afgesloten (= beoordeeld) zijn. De toestand van elk klusje moet duidelijk worden weergegeven, bijvoorbeeld met een icoontje of een kleur. Bij elk klusje moeten knoppen getoond worden waarmee de gebruiker de acties kan uitvoeren die mogelijk zijn, gegeven de toestand van het klusje:

- Zolang een klusje nog niet is **toegewezen**, kan de klant het verwijderen.
- Als er op het klusje **geboden** is, kan de gebruiker een overzicht opvragen van de klusjesmannen die geboden hebben. Voor elk van hen, ziet de klant dan de naam en de rating van de klusjeman. Hij kan dan een klusjesman selecteren en hier het klusje aan toewijzen.
- Als het klusje **uitgevoerd** is, kan de gebruiker het beoordelen.

Daarnaast moet de klant natuurlijk ook altijd de mogelijkheid hebben om een nieuw klusje toe te voegen.

Klusjesmannen

Een klusjesman die inlogt krijgt de keuze tussen:

- De klusjes bekijken die aan hem zijn **toegewezen**. Voor elk van deze klusjes kan hij aangeven dat hij het klusje heeft **uitgevoerd**.
- De **nog niet toegewezen** klusjes bekijken. Hierbij moet de klusjesman kunnen zien op welke van deze klusjes hij eventueel al geboden heeft. Op de klusjes waarop hij nog niet geboden heeft, kan hij nu nog bieden, en op de andere klusjes kan hij eventueel zijn bod weer intrekken.

Een klusjesman heeft ook een rating, die het gemiddelde is van de scores die hij voor al zijn klusjes gekregen heeft.

Titelbalk

Op elke pagina moet een titelbalk van het platform te zien zijn, die de gebruiker de mogelijkheid biedt om zijn persoonlijke gegevens te bekijken en aan te passen. Elke gebruiker kan zijn voor- en achternaam bekijken en aanpassen, en klusjesmannen kunnen bovendien ook hun rating bekijken (maar niet aanpassen).

REST interface

Naast jouw webapplicatie, wordt er ook een mobiele app ontwikkeld voor de klanten. Met deze app moeten ze een nieuwe klusje kunnen toevoegen, een klusje kunnen toewijzen aan een klusjesman, een afgewerkt klusje kunnen beoordelen en een klusje verwijderen zolang het nog niet werd toegewezen. Voorzie een REST-interface waarmee die functionaliteit aanbiedt die deze mobiele app nodig zal hebben.