



# Taak gevorderde webapplicaties

## Takenmanagementapplicatie

Januari 2024

Deze taak bestaat uit het maken van zowel een front-end als een back-end van een taken-management systeem. Hieronder geven we de minimumvereisten van deze taak. Let op: aan deze minimum vereisten voldoen is slechts voldoende voor een 10/20. Extra vereisten die zelf te kiezen zijn staan in voor de rest van de punten, voorbeelden van deze vereisten zijn te vinden op het einde van dit document.

## 1 Deliverables

1. Code van front-end applicatie
2. Code van back-end applicatie
3. Rapport

Lees aandachtig in de volgende secties wat er wordt verwacht van elk van deze deliverables. Als ingeleverd bestand verwacht ik een zip file met twee folders die code bevatten, en een pdf file van een rapport. Code dient goed gedocumenteerd en leesbaar te zijn. Vergeet niet onnodige files te verwijderen om grootte van zip file te verkleinen, zoals bijvoorbeeld de node-modules folder. Zorg dat voor zowel de front- en back-end er (unit) tests bestaan, en ook tests om ze allebei samen uit te testen (integration test).

## 2 Back-end

De back-end van de takenmanagementapplicatie dient gemaakt te worden met Node.js, maar andere frameworks/talen zijn toegelaten mits toestemming. Je maakt de relevante API endpoints om een gebruiker te registreren, in te loggen, nieuwe projecten aan te maken, mensen en taken toe te voegen aan projecten, de 'status' van taken te veranderen (i.e. dringend, compleet, ...), om mensen in het project toe te wijzen aan taken, en andere zaken die je nodig of relevant acht. Er zijn twee soorten gebruikers per project: normaal en administrator. De administrator kan taken toevoegen, toewijzen, en de status ervan veranderen.



Een normale gebruiker kan alleen taken waaraan die is toegewezen aanpassen. Je zal op een manier de data die nodig is voor de applicatie te laten werken moeten bijhouden. Dit kan in de applicatie zelf, of als opdracht voor extra punten persistent met behulp van een database, maar de data moet beschikbaar zijn via een RESTful API. Ook moet je zorgen voor de gepaste authenticatie en security.



### 3 Front-end

De front-end moet toelaten je te registreren als gebruiker, in te loggen, nieuwe projecten, of taken aan te maken, en algemeen op het takenmanagement systeem te bekijken. Het dient gemaakt te worden met React, dus het gebruiken en hergebruiken van React componenten is verplicht. Zorg voor toegang tot voldoende informatie, zoals profielen voor gebruikers met hun gegevens: welke projecten ze hebben gemaakt, welke projecten ze lid van zijn, hoeveel taken ze zijn toegewezen, etc. Ook bij taken en projecten zelf dient meer dan enkel de titel te worden weergegeven, zoals bijvoorbeeld ook wanneer het is aangemaakt en door wie, en een beschrijving. Ik kort, ga ver genoeg met weergeven van informatie en interactiviteit. In het algemeen dient er rekening gehouden te worden met 'responsiveness' van de front-end, dus het moet er goed uitzien op zowel desktop als mobile. Maak voldoende gebruik van CSS om de website er degelijk uit te laten zien, best door gebruik te maken van CSS frameworks zoals Bootstrap.

### 4 Extra

In deze sectie lijst ik de vereisten op die je de extra punten doen verdienen. Dit zijn enkel suggesties, je mag zelf kiezen om andere vereisten toe te voegen aan de applicaties. Als je niet zeker weet hoeveel punten zelf gekozen vereisten waard zouden zijn mag je altijd een mail sturen, maar over het algemeen is het 1 punt voor een kleine vereiste en 2 voor een grote. Er worden maximaal 4 punten gegeven voor kleine vereisten (dus de andere 6 punten komen van 3 grote vereisten). Zorg ervoor dat je voldoende valorisatie voorziet in je rapport voor de extra vereisten.

#### 4.1 Kleine vereisten

- Gebruik maken van git gedurende heel project
- Applicaties deployen gebruik makende van docker
- Genereer API documentatie 
- Markdown support bij maken taken (gebruik Quill, Draft.js)
- Filteren en sorteren van takenlijst op bepaalde criteria. 



#### 4.1.1 Grote vereisten

- Data persistentie met database
- Gebruiker profiel persoonlijk aanpassen (geef voldoende features)
- Integratie met een third-party application (zoals social media sharing, OAuth, ...)
- ‘Tags’ aanmaken per project die aan taken kunnen worden toegewezen.

## 5 Examen

Op het examen worden er vragen gesteld over zaken die onduidelijk waren in het rapport. Het antwoord op deze vragen samen met deze taak geldt voor alle punten van dit vak.