

## Opdracht Internetapplicaties

Maak een web toepassing met het Express (NodeJS) raamwerk ter ondersteuning van een evenement bij een organisatie (fuif, sportevent, cantus ...). Eigen voorstellen zijn ook welkom. Stuur je voorstel tegen uiterlijk **21 oktober 2024** naar [dairo.deruck@kuleuven.be](mailto:dairo.deruck@kuleuven.be). Je website moet ten minste de volgende technologieën integreren:

- Een MongoDB database met minstens 3 gelinkte tabellen die beschikbaar is in de cloud.
- Een bestaande CSS template (w3schools, semantic-ui, ...). Zorg dat de web applicatie user interface schaalbaar is op mobile. Een doordachte keuze op vlak van CSS template kan hier reeds bij helpen.
- Aanmaak van page templates via PUG en creatie van pagina's op basis van parameters in web requests en gegevens in de databank.
- Gebruik van AJAX bij het bouwen van interactieve web applicaties.

Volgende elementen moeten aanwezig zijn in de web applicatie:

- Navigatie menu bestaande uit minimum vier items. Er mag gekozen worden voor een one page site of eentje die bestaat uit meerdere pagina's.
- Minstens één html form die leidt tot het aanpassen van de database m.b.v. JavaScript.
- Minimum één embedded multimedia element.
- Integratie van minstens twee elementen third-party code/API (facebook, twitter, youtube, google maps, ...)
- Gebruik van eigen en third-party cookies. Maak je website GDPR compliant. Dit betekent concreet dat je tenminste één page voorziet waarbij de cookie policy wordt toegelicht bij eerste navigatie.

Plaats de web applicatie ten slotte online. Je kan hiervoor gebruik maken van Google Cloud App Engine (gratis, maar registratie met VISA nodig), Heroku (gratis), of een eigen gekozen alternatief.

### Oplevering

De opdracht wordt uitgevoerd in groepen van 2 studenten en wordt ingediend op **zondag 1 december 2024**. Stuur zowel de link van de online geplaatste web applicatie door, als de source code (online link of zip-bestand) en de documentatie om de webapplicatie lokaal op te starten. Stuur dit naar [vincent.naessens@kuleuven.be](mailto:vincent.naessens@kuleuven.be) en [dairo.deruck@kuleuven.be](mailto:dairo.deruck@kuleuven.be).

### Demonstratie

De finale versie van het practicum wordt gedemonstreerd op **donderdag 12 december 2024**. Dit omvat:

- Slide presentatie [10 min]
  - Toelichting van de applicatie.
  - Design beslissingen.
  - Gebruikte technologieën toelichten.
  - Samenvatting van de belangrijkste bijdrages.
  - Mogelijke uitbreidingen.
  - Taakverdeling onder groepsleden.
- Een demonstratie van de web applicatie [5 min]
- Beantwoorden van vragen [10 min]