

Odisee
DE CO-HOGESCHOOL

Programmeertechnieken en testen



Jens Baetens



Wie is wie?



Wie ben ik?

- ▣ Jens Baetens
- ▣ Jens.baetens3@odisee.be
- ▣ Burgerlijk ingenieur computerwetenschappen
- ▣ Doctoraat computerwetenschappen
- ▣ Web-developer, consultant, c++ developer
- ▣ Robotica, AI, Ruimtevaart

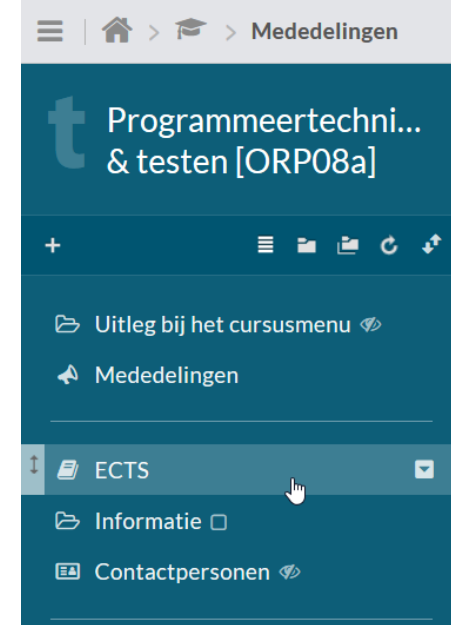




Inhoud

ECTS

- ▣ De student leert een software project doelgericht en efficiënt testen. Hiervoor komen onderstaande topics aan bod:
- ▣ Testlandschap
- ▣ Unit testing
- ▣ Plaats van testing in het proces





Concreet

▣ Testtechnieken

- Unit testing (NUnit)
- Stubs/Mocks/Spies (NSubstitute)
- Test Driven Development

▣ Geavanceerde programmeertechnieken

- Lambda expressies en LINQ
- Entity Framework
- MVVM



Verloop van de module

- ▣ Er worden geen lessen gegeven / geen vaste lesmomenten gepland
- ▣ Je mag steeds je vragen sturen via Teams en dan spreken we een moment af om ze te overlopen
- ▣ 7 weken om aan een opdracht te werken
- ▣ Vrijdag van week 7 korte presentatie over je afgeleverde product





Evaluatie

- ▣ Project: 90%
 - 40% applicatie code
 - 50% test code
- ▣ Presentatie: 10%



Project

- ▣ Individueel
- ▣ Geziene technieken komen hierbij aan bod
 - Vergeet zeker niet voldoende testen te voorzien
- ▣ Keuze uit twee onderwerpen
- ▣ Demo de laatste week met vragen over de werking
 - Maak ook een filmpje om eventuele demo-effecten te vermijden
- ▣ Deadline: 9 november 23u59
- ▣ Presentatie: 10 November 23u59

Studiemateriaal

▣ Toledo

- Link naar Github repository met slides en voorbeeldcode

▣ Github classroom

- Project opgave
- Optionele oefeningen



Spelregels



Spelregels

- ▣ Blijf niet zitten met een probleem en vraag het via Teams
- ▣ Elkaar helpen mag maar **samenwerken of kopiëren niet**
 - ▬ Fraudedossier wordt opgesteld voor duidelijk kopieergedrag van eender welke bron



Tips

```
while (true)
{
    exercise();
}
```

- ▣ Begin tijdig aan je project
- ▣ Laat de leerstof niet liggen
 - Maak eventueel de oefeningen opnieuw
- ▣ Zorg steeds voor voldoende tests, belangrijk onderdeel van de evaluatie



Tools

Visual studio

- ▣ IDE

- ▣ Windows-only

- ▣ Gebruik niet visual studio code. Deze gaat niet alles kunnen doen

- ▣ Liefst versie 2022

- ▣ Te verkrijgen via Azure



Github

- ▣ Version controle voor je code
- ▣ Gebruikt voor je oefeningen en project in te dienen
- ▣ Belangrijk om mee te leren werken

