UNIVERSITEIT GENT

Studiefiche

Academiejaar 2020-2021 t.e.m. 2021-2022

Software Engineering Lab 1 (C003780)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

Cursusomvang *(nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)*

Studiepunten 6.0	**Studietijd 180 u**	**Contacturen**	60.0u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2021-2022

A (semester 2)	Nederlands	Gent	werkcollege: PC-klasoefeningen	30.0u
			hoorcollege	30.0u

Lesgevers in academiejaar 2021-2022

Dhoedt, Bart	TW05	Verantwoordelijk lesgever
Scholliers, Christophe	WE02	Medelesgever
Simoens, Pieter	TW05	Medelesgever
Valcke, Martin	PP06	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2021-2022	**stptn**	**aanbodsessie**
Bachelor of Science in de informatica	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

software-ontwerp, mobiele platformen, Android

Situering

Dit is het eerste uit een reeks Software Engineering labs, waarbij de studenten een aantal principes uit de discipline Software Engineering aangereikt krijgen aan de hand van een specifiek platform. Voor dit vak ligt de klemtoon op mobiele platformen, en in het kader van dit vak wordt groot belang gehecht aan het ontwikkelen van een mobiele toepassing, gebruik makend van de geziene principes uit Software Engineering.

Inhoud

1. Basisconcepten KOTLIN-programmeertaal
2. Ontwikkelproces voor mobiele toepassingen
   a. Ideation en conceptvorming
   b. Ontwerp en testen van gebruikersinterface (HCI-aspecten)
   c. Planning via KANBAN
3. Ontwikkelen van een mobiele app op het Android platform
   a. Basiscomponenten en -principes
   b. Architecturale patronen
   c. Interactie met cloud back-end
4. Test driven design
   a. De test pyramide
   b. Testing Architectures
   c. Platformen en bibliotheken voor testen
5. Communicatievaardigheden
   a. Sales pitch
   b. Infographic en demo

Begincompetenties

Object-georienteerd programmeren (in Java) inclusief event-driven programmeren en user interfaces.

Eindcompetenties

1 Een mobiele toepassing in Android ontwerpen, bouwen en testen.
2 In team de ontwikkeling van een softwareproject plannen en uitwerken.
3 Duidelijk en gestructureerd over een eigen toepassing communiceren.
4 Rekening houden met de specifieke kenmerken van mobiele omgevingen bij het ontwerp en realisatie van een mobiele toepassing.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Groepswerk, Hoorcollege, Werkcollege: pc-klasoefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Omwille van COVID19 kunnen gewijzigde werkvormen uitgerold worden indien dit noodzakelijk blijkt

- Hoorcolleges (theorie afgewisseld met hands-on opdrachten)
- Workshops (verplichte deelname)
- Feedbackmomenten (verplichte deelname)
- Groepswerk
- Gastcolleges (sommige workshops worden via gastsprekers uit de industrie ingericht, daarnaast kunnen ook bijkomende gastcolleges ingericht worden met verplichte aanwezigheid)

Leermateriaal

- Geannoteerde slides verspreid via Ufora.
- Lance Gleason, Fernando Sproviero, Victoria Gonda, “Android Test-Driven development by Tutorials”
- Carl Boel, Dieter Verstraete en André Mottart, “Beter communiceren”

Referenties

- Josh Skeen, David Greenhalgh, “Kotlin Programming: The Big Nerd Ranch Guide”
- Bill Philips, Chris Stewart, Kristin Marsicano, Brian Gardner, Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (4thedition).
- Lance Gleason, Fernando Sproviero, Victoria Gonda, “Android Test-Driven development by Tutorials”
- Carl Boel, Dieter Verstraete en André Mottart, “Beter communiceren”

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

E-learning omgeving
Begeleiding van oefeningensessies en project door docent/assistenten
Interactie via e-mail en fora

Evaluatiemomenten

niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, Peer-evaluatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

- Beoordeling communicatieopdrachten (25%)
- Beoordeling projectresultaat (55%)
- Participatie (10%)
- Peerevaluatie (10%)

Indien er duidelijk een verschillende input is van de verschillende groepsleden, dan kan de eindquotering per student behorende tot eenzelfde groep verschillen.

Eindscoreberekening

Gewogen score zoals hierboven vermeld, met speciale voorwaarden:

- de studenten moeten voor elk van de onderdelen communicatie en projectresultaat minstens 40% halen, zoniet wordt de eindscore afgetopt op 9/20
- deelname aan gastcolleges, workshops en feedbackmomenten is verplicht, per ongewettigde afwezigheid wordt 1 punt van de deelscore “participatie” afgetrokken