



HBO5 Graduates programmeren (Dagtraject)

Java Application Development



UC Leuven
Limburg
MOVING MINDS

Graduaat Programmeren
Inleiding

Versie 1.0, 19/09/2021



Agenda

- Zooming out on the road ahead
 - Java onderdelen in Graduaat programmeren
- Praktisch
 - Lesgever, lestijden, lesopbouw
 - Toledo & oefeningen
 - Evaluatie & puntenverdeling
 - Gitlab.com



HBO5 – Graduaat programmeren

- De Java onderdelen in jullie opleiding
 - Jaar 1 – Semester 2
 - **Programmeren met JAVA: Basis** (docent Jorn Jossa en Nadir Aboulkassimi)
 - Jaar 2 – Semester 1
 - **Programmeren met JAVA: Gevorderd** (docent Nadir Aboulkassimi en Bram Van Impe)
 - **JAVA Mobile** (docent Jorn Jossa en Nadir Aboulkassimi)
 - UI: Activities. Layouting for different screen formats
 - Meertaligheid, Web Service interaction, Multithreading, Database handling
 - Android Studio, Git versiebeheer, Gradle
 - **JAVA Enterprise** (docent Nadir Aboulkassimi en Bram Van Impe)



Lestijden

- UCLL campus Proximus
 - Check op <https://rooster.ucll.be>
 - Check UCLL-app



Lesopbouw

- Elke les is opgebouwd rond
 - Een **presentatie** met een beetje theorie en toelichting over enkele kernbegrippen. Uitleg in NL. Slides in NL of EN.
 - **Klassikale oefening** waar we samen iets opbouwen
 - **Oefeningen** onder actieve begeleiding van de docent. Indien nodig moeten de oefeningen thuis afgewerkt worden. Opdracht van de oef in NL. Code bij voorkeur in EN variabelen en comments.



Toledo

- Open Toledo op <https://toledo.ucll.be>
- De **presentaties** van elke les zullen steeds als PDF op Toledo beschikbaar worden gemaakt.
- De **klassikale oefening** vertrekt meestal van een voorbereide oefening op Gitlab.com zodat jullie kunnen clonen en meewerken.
- De **oefeningen** zullen als een “opdracht” op Toledo verschijnen zodat daar ook de punten en opmerkingen van de verbetering te vinden zijn.



Evaluatie – Puntenverdeling

- Je moet 10/20 halen voor de studiepunten te bekomen
- 1^e examen
 - **40%** (8/20) Permanente evaluatie op basis van de ingeleverde oefeningen / opdrachten op Toledo en Gitlab
 - **60%** (12/20) Schriftelijk examen op papier waarbij het inzicht en begrip in de materie wordt afgetoetst
 - Open vragen met eigen bewoordingen te beantwoorden
 - Gesloten vragen waarvan 1 of meerdere stellingen juist/fout zijn
 - Code snippets te corrigeren of aan te vullen
- Herkansing in augustus
 - **Opgelet!** Er is **geen** kans meer om de punten van de permanente evaluatie te wijzigen (al verlaagt hun belang van 40% naar 30%)



Oefeningen

- De oefeningen moeten, tegen de **daaropvolgende maandagavond**, beschikbaar gemaakt worden aan de lector via Toledo.
 - Ook bij Gitlab.com uploads een URL nalaten op Toledo en mij niet vergeten toe te voegen als maintainer op uw Gitlab.com project
 - Oefening niet ingediend is **0/10** voor die oefening
- **Iedereen maakt zelf zijn oefeningen!**
 - Doorgeven van oefeningen is plagiaat en wordt bestraft met **0/10** punten zowel voor diegene die de oefeningen doorgeeft als diegene die ze ontvangt.
 - Als ik plagiaat vermoed zullen we dat ook persoonlijk en apart met jullie bespreken.



Oefeningen

- Anderzijds, in de klas, aarzel niet elkaar te helpen, te ondersteunen of eens mee te kijken.
- De regel is eigenlijk eenvoudig:
 - **Van zodra je (stukken) code doorgeeft (via eender welk communicatiemiddel of bv. via een Public GIT project) dan is het niet goed.**
- Hoe verbeteren we?
 - Compileert het? Build het? (met of zonder de unit testen)
 - Werkt het? Ik begin dus gewoon met te testen. Zijn alle gevraagde functionaliteiten aanwezig? Krijg ik het stuk?
 - Code studie. Leesbaarheid. Overzichtelijk. Commentaar



Laptop – Hardware

- Gebruik een persoonlijke laptop met minstens 8 GByte intern geheugen en bij voorkeur een SSD harde schijf met 20+ GByte vrije ruimte.
- Testen met je Fysieke GSM vraagt minder resources dan de AVD – Android Virtual Device die ook weer 2 G internal mem nodig heeft



Nota's en vragen stellen

- Er is geen handboek. Er zijn alleen de presentaties en de mondelinge toelichtingen in de lessen.
 - Neem nota's om de presentaties aan te vullen zodat ze voor u betekenisvol worden.
 - Handgeschreven of met Foxit Reader TypeWriter / Highlights
- De presentaties volgen meestal een opbouwende verhaallijn.
 - Als je niet meer volgt. Zeg het!
 - Stel vragen! Daarvoor ben ik hier.
 - Weet dat als u een vraag stelt minstens 1/3 van de klas met precies dezelfde vraag zit maar die niet durft te stellen. Maak anderen blij en stel uw vraag!



Kiest u voor Java of C#

- Na afstuderen kiezen de meeste studenten 1 programmeertaal waarin ze zich specialiseren
- Qua basissyntax liggen beide “C” talen dicht bij elkaar.
 - Maar voor bedrijfstoepassingen worden geheel verschillende bibliotheken en frameworks gebruikt.
- Java’s baseline is “Write once, run anywhere”
 - 1 software versie die op Windows EN Unix/Linux operating systemen kan draaien.
 - Voor veel software vendors een doorslaggevende reden om Java te gebruiken.
- Android (Mobile) is een Linux omgeving met Java apps
- Populairste taal: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>