

Vak: Objectgeoriënteerd Programmeren 1

credits: 6

Vakcode ITVP19DAB4
Naam Objectgeoriënteerd Programmeren 1
Studiejaar 2019-2020
ECTS credits 6
Taal Nederlands
Coördinator J.F. van der Lee

Werkvormen Hoorcollege
Practicum / Training
Toetsen Objectgeoriënteerd Programmeren 1 -
Computer, organisatie tentamenbureau

Leeruitkomsten

1. De student bouwt en test een elementair softwaresysteem.
2. De student maakt een elementair softwaresysteem beschikbaar.
3. De student declareert en initialiseert een variabele en verandert eventueel de waarde ervan.
4. De student implementeert een constructor, een methode (dan wel functie) en een iterator.
5. De student begrijpt het verschil tussen een methode die een variabele en één die void teruggeeft.
6. De student voorziet een klasse van volledige Javadoc-documentatie middels de tags @author, @version, @param en @return.
7. De student implementeert verschillende vertakkingen in code, met name if, if .. else en switch.
8. De student implementeert verschillende lussen in code, met name for, for-each en while.
9. De student gebruikt een verzameling (een klasse die erft van java.util.AbstractCollection<E>).
10. De student verwijderd middels een iterator elementen uit een collectie tijdens het "runnen" van een lus over die collectie.
11. De student begrijpt en gebruikt de standaard Java-bibliotheek, meestal genaamd de Java API.
12. De student debugt code middels breakpoints en System.out.println statements.
13. De student begrijpt het rudimentaire klassediagram van een klein (maximaal 10 zelf uitgeprogrammeerde klassen) project.

De student doet dit alles binnen een korte tijd en tijdens één practicumtoets.

Inhoud

Object georiënteerd programmeren (OOP) is een programmeerparadigma dat objecten gebruikt die gegevens bevatten en die met elkaar kunnen communiceren. Het belangrijkste werk van de programmeur bestaat uit het definiëren van dergelijke objecten en de relaties daartussen. Dit soort programmeren is de de facto industriestandaard geworden en het concept dat in OO-talen wordt gebruikt, is gekopieerd naar talen die niet op zichzelf objectgeoriënteerd zijn.

In deze cursus en zijn follow-up, OOP2, gebruiken we de programmeertaal Java om de verschillende concepten en technieken van OOP uit te leggen. Hoewel Java een relatief oude taal is, wordt het nog steeds veel gebruikt in allerlei sectoren en is de syntaxis en het conceptuele model zeer eenvoudig overdraagbaar naar andere talen en domeinen.

OOP1 legt de basis voor de vereiste OOP-kennis. Het richt zich op de grondslagen van objectoriëntatie, objecten en klassen, klassedefinities en -ontwerp, objectinteractie en introductie tot de Java-bibliotheek en -collecties.

Opgenomen in opleiding(en)

HBO-ICT, Major Software Engineering
HBO-ICT, Major Network & Security Engineering
HBO-ICT, Major BITM

School(s)

Instituut voor Communicatie, Media & IT

share your talent. move the world.