

Eindtoets Inleiding programmeren (5EC)

Deze leerlijn bestaat uit de volgende cursussen:

- Inleiding programmeren deel 1 (3 EC)
- Inleiding programmeren deel 2 (2 EC)

Doelstellingen eindtoets:

- De student kan variabelen declareren en deze al dan niet met methoden gebruiken in een Java-programma welke hij ontwikkeld heeft met behulp van een IDE.
- De student kan naast alle primitieve types ook Strings declareren en deze gebruiken in methods, met en zonder return value.
- De student kan methods maken die gebruik maken van verschillende parameters. Tevens kan de student het principe van methodoverloading toepassen.
- De student kan omgaan met if/else en switch constructies.
- Tevens kan de student werken met arrays en arraylists.
- Ook kan de student met lussen door een verzameling lopen.
- De student kan fouten in code herkennen en kan deze debuggen in een IDE.

Tentamenopdracht:

Je ontwikkelt een applicatie met een onderwerp naar eigen keuze. De applicatie wordt ontwikkeld in een Java programma met behulp van een IDE. Bij het ontwikkelen van de applicatie toont de student aan in voldoende mate bovenstaande kennis en vaardigheden te beheersen.

Voorbeelden van applicaties:

Om je op weg te helpen vind je hieronder een aantal voorbeelden van applicaties die je zou kunnen bouwen.

- BMI calculator
- Eenheden conversie programma: dollar/euro, ft/meter etc.
- Yahtzee dobbelstenen werper
- 11 proof applicatie
- Telefoonnummer checker
- Wachtwoord generator

Op te leveren producten:

- **Plan van aanpak**

Je stelt een plan van aanpak op waarin je beschrijft wat het onderwerp is van de applicatie die je gaat bouwen. Je beschrijft tevens welke technieken je gaat toepassen en hoe je de beoordelingscriteria gaat verwerken in de applicatie. Indien gewenst bespreek je je plan van aanpak met je (e-)docent.

- **Applicatie**

Nadat je plan van aanpak gereed is start je met het bouwen van de applicatie. Naast het ontwikkelen van de applicatie schrijf je een verantwoording waarin je een overzicht maakt van alle toegepaste technieken. Je vermeldt bij iedere techniek op welk regelnummer van de code dit gevonden kan worden. Voorzie tevens ieder Java file bovenaan van Javadoc-commentaar, waarin je je naam, alsmede de naam van de leerlijn en de datum vermeldt.

- **Uploaden**

Het plan van aanpak, het volledig afgeronde Java-project en het document met de verantwoording upload je in een zipbestand (max. 50MB) via de EdHub.

Beoordelingscriteria

Voor ieder criterium kun je een cijfer krijgen tussen de 1 en 10, afhankelijk van het niveau van de uitwerking. Een 8 wordt gezien als zeer goed. Een cijfer boven de 8 wordt alleen gegeven wanneer er boven het gevraagde niveau opgeleverd wordt.

	Inleiding programmeren	Weging	Score
1	De applicatie compileert en runt foutloos. Wanneer de applicatie niet compileert kan er geen voldoende gegeven worden voor dit onderdeel.	20%	
2	In de applicatie wordt correct gebruik gemaakt van tenminste twee primitieve types. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van meer correct gebruikte primitieve types, kan er een hoger cijfer dan 8 gegeven worden. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van minder dan twee primitieve types, kan er geen voldoende gegeven worden voor dit onderdeel.	15%	
3	In de applicatie wordt tenminste 1 String correct gebruikt. Wanneer er meerdere correcte Strings gebruikt worden, kan een hoger cijfer dan 8 gegeven worden. Wanneer er geen string correct gebruikt wordt, kan er geen voldoende gegeven worden voor dit onderdeel.	15%	
4	Naast de main method, bezit de applicatie tenminste twee andere methods die correct werken. Wanneer method overloading functioneel wordt toegepast kan een cijfer hoger dan 8 gegeven worden. Wanneer er minder dan twee additionele methods zijn, of deze niet correct werken, kan er geen voldoende gegeven worden voor dit onderdeel.	15%	
5	Er wordt in de applicatie tenminste 1 keuzestructuur correct toegepast. Voor het nesten van een keuzestructuur, of het toepassen van twee verschillende soorten keuzestructuren kan een cijfer hoger dan 8 gegeven worden. Wanneer een keuzestructuur ontbreekt of niet correct werkt, kan er geen voldoende gegeven worden voor dit onderdeel.	15%	
6	Er wordt correct gebruik gemaakt van tenminste 1 verzameling waar met een lus doorheen gelust wordt. Wanneer er twee verschillende type verzamelingen of meerdere lustypen gebruikt worden, kan er een cijfer hoger dan 8 gegeven worden. Wanneer er geen verzameling gebruikt wordt, of de verzameling niet werkt, kan er geen voldoende gegeven worden voor dit onderdeel.	20%	
	Totaal	100%	