

# Verantwoordingsdocument Fundamentals of AI (AI-S2)

- Studentnummer: 1833628
- Naam: Mathijs de Jong
- Bijeenkomst:
- Datum:

## Inleiding

---

## Leeruitkomsten

### 1 - Analyseren van algoritmes

Student **beargumenteert** of een in technische taal beschreven fundamenteel algoritme geschikt is voor gegeven context door zowel te redeneren in termen van symbolische logica als het uitvoeren van een complexiteitsanalyse.

Kennis & vaardigheden: propositielogica, predicaatlogica, algoritmecomplexiteit, discrete wiskunde, pseudocode, verzamelingenleer, logisch modelleren

---

### 2 - Procedureel en object-georiënteerd programmeren

Student **schrijft** effectieve code, zowel procedureel als object-georiënteerd. Deze code is gestructureerd, gedocumenteerd en getest, en volgt de conventies van de programmeertaal.

Kennis & vaardigheden: software-architectuur, procedureel programmeren, object-georiënteerd programmeren, functionele decompositie, statically typed talen (C++), programmeerstijl, commentaar, documentatie, testen

---

### 3 - Computerarchitectuur

Student **houdt** bij keuze en realisatie van algoritmes **rekening met** beperkende eigenschappen van hardwarecomponenten van computersystemen.

Kennis & vaardigheden: beperkte bronnen, functioneren van een computer, computerprocessen, geheugenmanagement

- [Mijn eerste portfolio-item](#)
- 

### 4 - Coding skills

Student compileert eigen en bestaande code, voert deze code uit, verhelpt fouten en beheert versies, waarbij de student gangbare software development tools **gebruikt**.

Kennis & vaardigheden: besturingssystemen, ontwikkelomgevingen (IDE), debugger, remote werken, command line interface (CLI), Git, compileren

---

---

## 5 - Datastructuren

Student **selecteert** en **implementeert** passende datastructuren en **beargumenteert** daarbij voor- en nadelen van verschillende alternatieven.

Kennis & vaardigheden: datastructuren selecteren, datastructuren implementeren

---

## 6 - Gestructureerde en ongestructureerde data

De student **manipuleert** en **benut** zowel ongestructureerde als gestructureerde data en databases met behulp van gegeven tools en talen.

Kennis & vaardigheden: dataverkenning, data opschonen, data interpreteren, datavisualisatie, datatransformatie, databases modelleren, SQL

---

## 7 - Onderzoekend vermogen

De student verzamelt onder begeleiding vanuit een nieuwsgierige en kritische houding volgens duidelijke instructies relevante informatie om hiermee een gegeven, enkelvoudig en duidelijk afgebakend vraagstuk op gestructureerde wijze op te lossen.

---

## 8 - Organiserend vermogen

De student stelt op basis van een teamplanning onder begeleiding een eenvoudige planning voor zichzelf op ten behoeve van de uitvoering van een gegeven, eenvoudige taak met een zekere doorlooptijd, rekening houdend met gegeven standaarden, door deze op te delen in kleinere (deel)taken, past deze planning indien nodig aan naar aanleiding van nieuwe (kleine) gebeurtenissen en licht eventuele aanpassingen toe.

---

## 9 - Interactief vermogen

De student werkt onder begeleiding en passend binnen de context in een team samen aan een duidelijke taak en/of vanuit een duidelijke rol, waarbij deze anderen constructief en passend bij de situatie aanspreekt op hun gedrag en aan de hand van instructies of formats mondeling en/of schriftelijk communiceert met de opdrachtgever(s) op tenminste 3F/B2 niveau.

---

## 10 - (Zelf)lerend vermogen

Student formuleert volgens instructie persoonlijke ambities en kwaliteiten en gebruikt andermans feedback om beargumenteerde keuzes te maken met het oog op de studieloopbaan. Student reflecteert op het eigen handelen en/of het handelen van individuele teamleden, haalt hiervoor feedback op bij peers en docenten, stelt eigen sterktes en verbeterpunten vast en vertaalt verbeterpunten naar concrete acties.

---

## Attitudes

*Attitudes: nauwkeurig, doorzettend, verbeteringsgericht, communicatief, concreet analytisch*

---