

Vak: Algoritmes & Data Structuren

credits: 4

Vakcode	ITVB19SE3	Werkvormen	Hoorcollege
Naam	Algoritmes & Data Structuren		Werkcollege
Studiejaar	2019-2020	Toetsen	Algoritmes & Data Structuren - Schriftelijk, organisatie tentamenbureau
ECTS credits	4		Practicum - Overige toetsing
Taal	Nederlands		
Coördinator	B.L. Heijne		

Leeruitkomsten

1. De student kan de runtijd van een algoritme bepalen met behulp van de grootte O notatie.
2. De student kan de verschillende datastructuren herkennen en deze selecten op basis van de karakteristieken.
3. De student kan de verschillende sorteentechnieken herkennen en benoemen.
4. De student kan de verschillende technieken om grafen en bomen te doorlopen en onderhouden gebruiken.
5. De student kan een aantal standaard algoritmische technieken beschrijven en in eenvoudige situaties toepassen.

Inhoud

In dit thema wordt ingegaan op de verschillende manieren waarop een applicatie op theoretisch niveau ontwikkeld kan worden en wat de repercussies op het gebied van performance en complexiteit hiervan zijn.

De onderwerpen zijn:

- Java collections framework (lists, stacks, queues, priority queues)
- recursie en iteratie
- sorteren
- bomen en grafen
- algorithm efficiency (time & space complexity), class
- hashing
- dynamic programming

Opgenomen in opleiding(en)

HBO-ICT, Major Software Engineering

School(s)

Instituut voor Communicatie, Media & IT