

## Eindtermen

### Subdomein B1: Algoritmen

De kandidaat kan een oplossingsrichting voor een probleem uitwerken tot een algoritme, daarbij standaardalgoritmen herkennen en gebruiken, en de correctheid en efficiëntie van digitale artefacten onderzoeken via de achterliggende algoritmen.

### Subdomein B2: Datastructuren

De kandidaat kan verschillende abstracte datastructuren met elkaar vergelijken op elegantie en efficiëntie.

### Subdomein B3: Automaten

De kandidaat kan eindige automaten gebruiken voor de karakterisering van bepaalde algoritmen.

### Subdomein B4: Grammatica's

De kandidaat kan grammatica's hanteren als hulpmiddel bij de beschrijving van talen.

## Eindtermen

### Subdomein C1: Doelstellingen

De kandidaat kan doelstellingen voor informatie- en gegevensverwerking onderscheiden, waaronder zoeken en bewerken.

### Subdomein C2: Identificeren

De kandidaat kan informatie en gegevens identifiëren in verschillende contexten, daarbij rekening houdend met de doelstelling.

### Subdomein C3: Representeren

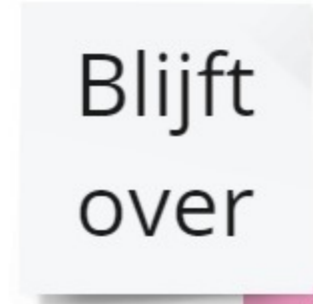
De kandidaat kan gegevens representeren in een geschikte datastructuur, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende representaties met elkaar vergelijken op elegantie, efficiëntie en implementeerbaarheid.

### Subdomein C3: Representeren

De kandidaat kan gegevens representeren in een geschikte datastructuur, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende representaties met elkaar vergelijken op elegantie, efficiëntie en implementeerbaarheid.

### Subdomein C4: Standaardrepresentaties

De kandidaat kan standaardrepresentaties van numerieke gegevens en media gebruiken en aan elkaar relateren.



KD 5 AI

D 5 AI

KD 6 Creëren met digitale technologie

KD 2 Digitale media en informatie

KD 2 Digitale media en informatie  
KD 4 Data

KD 4 Data

Eindtermen  
Subdomein D1: Ontwerpen  
De kandidaat kan, voor een gegeven doelstelling, programma-componenten ontwikkelen in een programmeertaal, daarbij programmeerpatronen gebruiken die abstractie ondersteunen, en programma-componenten zodanig structureren dat deze gemakkelijk te begrijpen en te combineren zijn.

Subdomein D2: Inspecteren en aanpassen  
De kandidaat kan structuur en werking van gegeven programma-componenten uitleggen, en zulke programma-componenten aanpassen aan veranderde eisen.

Subdomein D1: Ontwerpen  
De kandidaat kan de structuur en werking van digitale artefacten leggen aan de hand van architectuurelementen, dat wil zeggen in termen van de lagen fysiek, logischen toepassingen, en in termen van de componenten in deze lagen en hun onderlinge interactie.

Subdomein E2: Security  
De kandidaat kan enkele security-bedreigingen en veelgebruikte technische maatregelen benoemen en relateren aan architectuurelementen.

Eindtermen  
Subdomein E1: Decompositie  
De kandidaat kan de structuur en werking van digitale artefacten leggen aan de hand van architectuurelementen, dat wil zeggen in termen van de lagen fysiek, logischen toepassingen, en in termen van de componenten in deze lagen en hun onderlinge interactie.

Subdomein E2: Security  
De kandidaat kan enkele security-bedreigingen en veelgebruikte technische maatregelen benoemen en relateren aan architectuurelementen.

Eindtermen  
Subdomein F1: Usability  
De kandidaat kan gebruikersinterfaces van digitale artefacten evalueren aan de hand van heuristieken, en vuistregels van goedgekeurd ontwerp met betrekking tot interfaces toepassen bij ontwerp en ontwikkeling van digitale artefacten.

Subdomein F2: Maatregelen  
De kandidaat kan maatregelen nemen om de veiligheid van digitale artefacten te waarborgen, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende maatregelen met elkaar vergelijken op effectiviteit, efficiëntie en implementeerbaarheid.

Subdomein F3: Privacy  
De kandidaat kan redeneren over de impact van technologie op de privacy van personen, en maatregelen nemen om de privacy van personen te beschermen, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende maatregelen met elkaar vergelijken op effectiviteit, efficiëntie en implementeerbaarheid.

Subdomein F3: Privacy  
De kandidaat kan redeneren over de impact van technologie op de privacy van personen, en maatregelen nemen om de privacy van personen te beschermen, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende maatregelen met elkaar vergelijken op effectiviteit, efficiëntie en implementeerbaarheid.

Subdomein F3: Privacy  
De kandidaat kan redeneren over de impact van technologie op de privacy van personen, en maatregelen nemen om de privacy van personen te beschermen, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende maatregelen met elkaar vergelijken op effectiviteit, efficiëntie en implementeerbaarheid.

Subdomein F3: Privacy  
De kandidaat kan redeneren over de impact van technologie op de privacy van personen, en maatregelen nemen om de privacy van personen te beschermen, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende maatregelen met elkaar vergelijken op effectiviteit, efficiëntie en implementeerbaarheid.

KD 7 Programmeren

KD 7 Programmeren

KD 5 AI

KD 6 Creëren met digitale technologie

KD 1 Digitale systemen

computational thinking

KD 3 Veiligheid en privacy

KD 3 Veiligheid en privacy

KD 1 Digitale systemen

KD 1 Digitale systemen

KD 3 Veiligheid en privacy

KD 6 Creëren met digitale technologie

KD 8 Digitale technologie, jezelf en de ander

KD 9 Digitale technologie, de samenleving en de wereld

KD 9 Digitale technologie, de samenleving en de wereld

KD 8 Digitale technologie, jezelf en de ander

KD 9 Digitale technologie, de samenleving en de wereld

KD 9 Digitale technologie, de samenleving en de wereld

KD 2 Digitale media en informatie

KD 3 Veiligheid en privacy

KD 3 Veiligheid en privacy

KD 3 Veiligheid en privacy

## Eindtermen

### Subdomein B1: Algoritmen

De kandidaat kan een oplossingsrichting voor een probleem uitwerken tot een algoritme, daarbij standaardalgoritmen herkennen en gebruiken, en de correctheid en efficiëntie van digitale artefacten onderzoeken via de achterliggende algoritmen.

### Subdomein B2: Datastructuren

De kandidaat kan verschillende abstracte datastructuren met elkaar vergelijken op elegantie en efficiëntie.

### Subdomein B3: Automaten

De kandidaat kan eindige automaten gebruiken voor de karakterisering van bepaalde algoritmen.

### Subdomein B4: Grammatica's

De kandidaat kan grammatica's hanteren als hulpmiddel bij de beschrijving van talen.

## Eindtermen

### Subdomein C1: Doelstellingen

De kandidaat kan doelstellingen voor informatie- en gegevensverwerking onderscheiden, waaronder zoeken en bewerken.

### Subdomein C2: Identificeren

De kandidaat kan informatie en gegevens identificeren in contexten, daarbij rekening houdend met de doelstelling.

### Subdomein C3: Representeren

De kandidaat kan gegevens representeren in een geschikte datastructuur, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende representaties met elkaar vergelijken op elegantie, efficiëntie en implementeerbaarheid.

### Subdomein C3: Representeren

De kandidaat kan gegevens representeren in een geschikte datastructuur, daarbij rekening houdend met de doelstelling en kan daarbij verschillende representaties met elkaar vergelijken op elegantie, efficiëntie en implementeerbaarheid.

### Subdomein C4: Standaardrepresentaties

De kandidaat kan standaardrepresentaties van numerieke gegevens en media gebruiken en aan elkaar relateren.

KD 6  
Creëren  
met digitale  
technologie

KD 7  
Program  
meren

KD 8 Digitale  
technologie,  
jezelf en de  
ander

KD 9 Digitale  
technologie,  
de  
samenleving  
en de wereld

KD 1  
Digitale  
systemen

KD2  
Digitale  
media en  
informatie

KD 3  
Veiligheid  
en privacy

KD 4 Data

KD 5 AI

Ik  
mis...

Blijft  
over

## Eindtermen

### Subdomein D1: Ontwikkelen

De kandidaat kan, voor een gegeven doelstelling, programmacomponenten ontwikkelen in een imperatieve programmeertaal, daarbij programmeertaalconstructies gebruiken die abstractie ondersteunen, en programmacomponenten zodanig structureren dat ze door anderen gemakkelijk te begrijpen en te evalueren zijn.

### Subdomein D2: Inspecteren en aanpassen

De kandidaat kan structuur en werking van gegeven programmacomponenten uitleggen, en zulke programmacomponenten aanpassen op basis van evaluatie of veranderde eisen.

## Eindtermen

### Subdomein E1: Decompositie

De kandidaat kan de structuur en werking van digitale artefacten uitleggen aan de hand van architectuurelementen, dat wil zeggen in termen van de niveaulagen *fysiek, logischen toepassingen*, en in termen van de componenten in deze lagen en hun onderlinge interactie.

### Subdomein E2: Security

De kandidaat kan enkele security-bedreigingen en veelgebruikte technische maatregelen benoemen en relateren aan architectuurelementen.

## Eindtermen

### Subdomein F1: Usability

De kandidaat kan gebruikersinterfaces van digitale artefacten evalueren aan de hand van heuristieken, en vuistregels van *goed ontwerp* met betrekking tot interfaces toepassen bij ontwerp en ontwikkeling van digitale artefacten.

### Subdomein F2: Maatschappelijke aspecten

De kandidaat kan de invloed van digitale artefacten op sociale interactie en persoonlijke levenssfeer herkennen en in historisch perspectief plaatsen.

### Subdomein F3: Privacy

De kandidaat kan redeneren over de gevolgen van de mogelijkheden van digitale artefacten op de privacy.

### Subdomein F4: Security

De kandidaat kan enkele security-bedreigingen en veelgebruikte technische maatregelen benoemen en deze relateren aan maatschappelijke factoren.

