Kentaak examen 2026 Canvas

K1W0 Voorbereiding

? Uitleg

Voor je kerntaak-portfolioexamenen moet je een project inleveren.

Het project moet aan een aantal eisen voldoen.

Jij moet een project bedenken, het liefst uit de praktijk, dat voldoet aan alle eisen.

Jouw project moet authentiek zijn, dat **JIJ** het hebt gedaan en jij moet ook kunnen uitleggen in het exameneindgesprek wat je hebt gedaan hoe en waarom.

??Checklist

Elk examenonderdeel heeft een checklist. Jij moet zelf controleren of je aan de checklist voldoet.

Om even snel een quick scan te maken of jouw project voldoet, kan je de volgende criteria controleren:

1. Er is minimaal 40 uur geprogrammeerd (onderbouwd door hoeveelheid code, complexiteit en versiebeheer).
2. Er geprogrammeerd volgens de principes van OOP of functioneel pogrammeren.
3. Er wordt gebruik gemaakt van een database.
4. WJe maakt gebruik van standaard programmeertalen en/of frameworks?
5. Er is gebruik gemaakt van GIT versiebeheer.
6. In GIT staan meerdere versies over de gehele ontwikkel periode.
7. Je kunt jouw werk presenteren: live zetten en film van maken.

> Alle eisen kan je vinden in de officieël checklist.

?? Opdracht

Jij maakt een **projectbeschrijving** en legt hierin in een paar zinnen waar jouw project over gaat en waarom je dit project kiest.

Jij beschrijft de **uitgangspunten** van jouw project. Dit zijn algemene zaken die gelden, zoals:

- Taal/Framework
- Database
- Hosting/platform
- Wie gaan het gebruiken
- Algemene eisen aan de applicatie

Voorbeeld uitwerking uitgangspunten

Projectbeschrijving: StudiePlanner Plus

Wat is het project? StudiePlanner Plus is een webapplicatie die studenten helpt hun huiswerk, deadlines en tentamens te organiseren in één overzichtelijk dashboard. In tegenstelling tot standaard agenda's, berekent deze app op basis van de moeilijkheidsgraad hoeveel tijd je per dag moet besteden aan een vak om de deadline stressvrij te halen.

Waarom dit project? Ik heb voor dit project gekozen omdat veel medestudenten moeite hebben met plannen en vaak pas op het laatste moment beginnen. Door dit proces te automatiseren, help ik niet alleen anderen hun resultaten te verbeteren, maar leer ik zelf ook complexe algoritmes voor tijdmanagement implementeren.

Uitgangspunten van het project

(werkt de volgende punten zelf verder uit)

- Technieken - Taal & Framework, API's?
- database - welke database gebruiken we om gegevens op te slaan?
- Hosting - waar wordt de applicatie gehost en wat zijn de eisen aan het hosting platform?
- Plartform - op welke platformen moet de app draaine (mobiel, laptop,...)
- Afhankelijkheden - andere servcies, API's
- Doelgroep - wie zijn je gebruikers en wat is hun rol?

- Algemene eisen, veiligheid, AVG, mobiel, laptop.
- Overig, bijvoorbeeld de applicatie moet een "one page app" worden.

In de volgende stap gaan we de **projectbeschrijving** en **uitgangspunten** verder uitewerken tot een planning.

Last but not least, vul je de **checklist** in en beoordeel je of jow project aan de belangrijkste eisen voldoet.

?Inleveren

1. Uitgewerkte en complete initaitie document in PDF
   Je kunt hiervoor deze template gebruiken: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K1W0

K1W1 Planning

Plant werkzaamheden en bewaakt de voortgang

? Uitleg

Je maakt een planning voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

Vanuit de planning is duidelijk wat je gaat en hoe je het gaat bouwen en je hebt je bouwproject opgesplitst in dudielijke taken.

We ondersheiden uitgangspunten, functionele- en technische eisen.

Uitgangspunten

Kaders, randvoorwaarden, eisen of aannames die een globale scope hebben.

Functionele Eisen

Beschrijving van wat het systeem moet doen vanuit gebruikersperspectief.

Technische eisen

Beschrijven architectuur, frameworks, datastromen, beveiliging, perfomance, data strucuren, database ontwerp, etc.
Deze eigen beinvloeden de technische uitvoering maar beschrijven geen functionaliteiten.

> Alle Uitgangspunten, en eisen voldoen zijn:
> Relevantie, specifiek, controleerbaar/meetbaar, consistent, herleidbaar (bron/waarom).

Authenticiteit

Alle onderdelen die je benoemd zijn concreet, eenduidig en **specifiek** voor jouw project. Een algemene planning of lijst van taken die je voor elke project zou kunnen maken is niet goed.

Als jouw planningstaken dus 1 op 1 voor een elk ander project zouden kunnen gelden ben je niet specifief genoeg.

??Checklist

1. Er zijn minimaal 5 uitgangspunten (kaders/randvoorwaarden) benoemd. Ze zijn onderbouwd en de bron is duidelijk.
2. Er zijn minimaal 12 functionele eisen benoemd. Deze beschrijven observeerbaar gedrag en zijn testbaar.
3. Er zijn minimaal 5 technische eisen benoemd. Deze zijn concreet (controleerbaar) en onderbouwd.

4. Alle functionele eisen komen terug in de planning.
5. Taken zijn opgesplitst (max. 4 uur per taak) en gekoppeld aan een specifiek onderdeel van de uitgangspunten, eisen of wensen (1.1, 1.2, 1.3). Taken zijn eenduidig beschreven.
6. De totale ontwikkeltijd is minimaal 40 uur (deze 40 uur is gebaseerd op niveau dat verwacht wordt van een MBO-4 examenkandidaat).
7. De planning is logisch en chronologisch van opbouw, concreet en testbaar.
8. In de planning zijn minimaal 5 overleg/ voortgangs momenten opgenomen.

9. De voortgang is minimaal 5 keer bijgehouden gedurende de uitvoering van het project. (bevat datum en daadwerkelijke bestede uren)
10. Elke voortgangsmeting bevat status, afwijking en een beschreven actie op die afwijking.
11. Er is een afsluitende evaluatie/reflectie opgenomen van het verloop van het project.

?? Opdracht

Maak een planning die voldoet aan de examencriteria.

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K1W1

?Inleveren

1. Uitgewerkte en complete planning in PDF
2. Ingevulde checklist in PDF
3. Eventueel aanvullende bewijzen.

K1W2 Ontwerp

Ontwerpt software

? Uitleg

Je maakt een ontwerp voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

...

?? Checklist

1. Alle (minimaal 12) functionele eisen uit de planning zijn vertaald naar het ontwerp.
2. GUI functionaliteiten hebben schetsen/wireframes of een eenduidige beschrijving en zijn testbaar.
3. Elke functionele beschrijving bevat: doel, invoer, uitvoer en foutafhandeling.
4. Indien van toepassing zijn stappen (flow) en alternatieve scenario's beschreven.
5. Technische eisen zijn concreet gemaakt (bijv. volledig ERD), zijn onderbouwd.

6. Er zijn minimaal 2 relevante, verschillende schematechnieken; ERD, Flow diagram

7. De schematechnieken zijn helemaal juist toegepast.

8. Ontwerpkeuzes zijn onderbouwd (waarom is hiervoor gekozen?).
9. Bij tenminste 3 ontwerpkeuzes zijn minstens één of meer alternatieve oplossingen overwogen en beschreven.
10. Er is beschreven welke keuzes er ten aanzien van security of privacy (AVG) zijn gemaakt.

?? Opdracht

Maak een ontwerp dat voldoet aan de examencriteria.

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K1W2

?Inleveren

1. Uitgewerkte en compleet ontwerp in PDF
2. Ingevulde checklist in PDF
3. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

K1W3 Bouw

Realiseert (onderdelen van) software

? Uitleg

Maak je project en vergeet niet **GitHub** te gebruiken en je **voortgang** bij te houden.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

?? Checklist

1. Er is minimaal 40 uur geprogrammeerd (onderbouwd door hoeveelheid code, complexiteit en versiebeheer).

2. De code werkt en dit is aangetoond (video en/of draaiende applicatie).

3. De opgeleverde code is in zijn algemeenheid zichtbaar gebaseerd op de gemaakte planning en het ontwerp.
4. Alle eisen en wensen zijn verwerkt volgens de (eventueel aangepaste) planning

5. Naamgeving: Code is consistent, variabelen/functies hebben betekenisvolle namen.
6. De code heeft een gangbare, consistente en duidelijke mappen structuur.
7. Geen onnodig commentaar, maar alleen om code ter verduidelijken en er is geen dubbele code (DRY).
8. De code is modulair opgezet. Je gebruikt functies met één duidelijke taak. Bestanden bevatten maximaal 400 regels.
9. Robuustheid: Fouten worden opgevangen, afgehandeld (try/catch), database constraints zijn aanwezig, etc.
10. Security: Geen plain text wachtwoorden en bescherming tegen SQL-injection, en bijvoorbeeld CSRF, ...

11. De code staat volledig in GIT versiebeheer.
12. Er zijn tenminste 5 versies beschikbaar, verdeeld over de projecttijd (opbouw is te volgen).
13. Commits zijn logisch opgebouwd en hebben duidelijke beschrijvingen.
14. Tenminste 5 commits zijn duidelijk te koppelen aan functionaliteiten, zoals in de planning staat beschreven.

?? Opdracht

Maak de software die voldoet aan de examencriteria.

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K1W3

?Inleveren

1. Een link naar je werkende code
2. Een filmpje waarin je demonstreert dat je code werkt (max. 3 minuten en max. 200MB)
3. Een publieke link naar github met je code (in bestand github.txt)

4. Ingevulde checklist in PDF
5. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

K1W4 Testen

Test software

? Uitleg

Je maakt een testrapport voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

...

?? Checklist

1. De testcases bevatten een pre-conditie, actie en verwacht resultaat.
2. Er zijn zowel Happy Flow als Unhappy Flow (foutscenario's) tests uitgewerkt.
3. De gekozen testdata is concreet en dekt randgevallen.
4. Alle tests zijn reproduceerbaar met dezelfde eenduidige uitkomsten.

5. Je maakt een matrix waarbij je een relatie legt tussen test en functionaliteit. Hiermee toon je aan hoe goed elke functionaliteit is getest..
6. Alle functionaliteiten zijn getest.

7. Het werkelijke resultaat is bij elke uitgevoerde test vastgelegd.
8. Je toont bewijs van de daadwerkelijke uitvoering (screenshots, logs, database-status) van de tests.

9. Testresultaten en gevonden fouten (bugs) zijn duidelijk geregistreerd (omschrijving + ernst) en bevatten de juiste conclusie.
10. Het rapport bevat een duidelijke eindconclusie/advies over de softwareversie.

?? Opdracht

Maak een testrapport dat voldoet aan de examencriteria.

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K1W4

?Inleveren

1. Uitgewerkte en compleet testrapport in PDF
2. Ingevulde checklist in PDF
3. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

K1W5 Verbeteren

Doet verbetervoorstellen voor de software

? Uitleg

Je maakt een verbtervoorstel voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

....

?? Checklist

1. Je hebt minimaal 2 verschillende bronnen gebruikt (bijv. logs, feedback, reflectie en resultaten van testcases) for je analyse.
2. Je analyseert en prioritiseert de mogelijke aanpassingen.
3. Je hebt analyseert hoeveel tijd elke aanpassing kost. De totale tijd van alle aanpassingen is minimaal 8 uur aan werk.

4. Elke verbeter voorstel is concreet uitgewerkt (het is duidelijk wat er moet gebeuren).
5. Elk verbeter voorstel is realistisch,

6. Je hebt het voorstel opgesplitst in een (technisch) stappenplan
7. Er is een realistische inschatting gemaakt van de tijd per taak.

?? Opdracht

Maak een verbtervoorstel dat voldoet aan de examencriteria.

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K1W5

?Inleveren

1. Uitgewerkte en compleet verbtervoorstel in PDF
2. Ingevulde checklist in PDF
3. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

K2W1 Overleg

Voert overleg

? Uitleg

Je maakt een verbtervoorstel voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

....

?? Checklist

1. Je brengt minstens één relevant onderwerp in dat betrekking heeft op het project, de voortgang of een probleem.
2. Je stelt minimaal één vraag die bijdraagt aan verduidelijking, besluitvorming of verbetering van het project.
3. Je reageert op bijdragen van anderen (bijvoorbeeld door feedback te geven of door te bouwen op wat een ander zegt).

4. Je toont voorbereiding (bijv. verwijst naar eerder besproken punten, eigen werk of projectdoelen).

5. Je kunt aantonen dat je 5 verschillende contactmomenten hebt gehad om af te stemmen.
6. Je toont aan dat je ten minste 3 keer hebt afgestemd over de voortgang. Hierbij toon je inhoudelijk duidelijk aan wat er is afgestemd.
7. Je hebt minimaal 1 maal afgestemd over een knelpunt. Hierbij toon je inhoudelijk duidelijk aan wat er over het knelpunt is afgestemd.
8. Je hebt minimaal 1 maal om feedback gevraagd. Hierbij toon je aan om welke feedback je hebt gevraagd en wat de inhoud van de feedback was.

9. Er zijn tenminste 3 duidelijke voorbeelden waaruit blijkt dat afspraken zijn vastgelegd. De afspraken zijn hierin concreet en duidelijk beschreven.
10. Bij de afspraken staat wat, wie en wanneer.

11. Je kan tenminste 3 voorbeelden geven van afspraken die zijn nagekomen.
12. Jouw stage-leider bevestigt dat afspraken zijn nagekomen en indien dit niet het geval was dat jij daarover vooraf duidelijk hebt gecommuniceerd.

?? Opdracht

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K2W1

?Inleveren

1. Ingevulde checklist in PDF
2. Bewijzen (screenshots, video en deregelijke) die je in je checklist hebt vermeld.
3. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

K2W2 Presenteren

Presenteert het opgeleverde werk

? Uitleg

Je maakt een verbtervoorstel voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

....

?? Checklist

1. De presentatie heeft een duidelijke structuur (inleiding, kern, afsluiting).
2. De belangrijkste functionaliteiten worden benoemd zonder irrelevante details.
3. Keuzes/werkwijze worden onderbouwd met concrete argumenten (techniek/ontwerp).

4. Taalgebruik en tempo zijn aangepast aan het kennisniveau van de toehoorders.
5. Ondersteunende middelen (slides/demo) zijn effectief en visueel overzichtelijk.
6. Er is sprake van actieve interactie (oogcontact, inspelen op vragen/verwarring).

7. Vragen worden aandachtig beluisterd en relevant beantwoord met logische argumenten.
8. De houding bij het beantwoorden is professioneel, rustig en zelfverzekerd.
9.

?? Opdracht

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K2W2

?Inleveren

1. Ingevulde checklist in PDF
2. Bewijzen (video) die je in je checklist hebt vermeld.
3. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

K2W3 Reflecteren

Reflecteert op het werk

? Uitleg

Je maakt een verbtervoorstel voor je project.

> De volledige uitleg wordt tijdens de les gegeven en besproken.

....

?? Checklist

1. Je benoemt zowel een specifiek eigen positief- als verbeterpunt (onderbouwd).
2. Je benoemt zowel een specifiek team positief- als verbeterpunt (onderbouwd).
3. Je legt een duidelijk verband tussen jouw gedrag, het resultaat en mogelijke verbeteringen.

4. Je benoemt specifiek ontvangen feedback en vertaalt dit naar concrete verbeteracties.
5. Er is bewijs dat je zichtbaar zaken hebt aangepast op basis van de feedback.
6. Je toont gedurende het gehele proces een open en lerende houding.

?? Opdracht

Maak de reflectie.

Vul de checklist in: http://www.wijs.ovh/generic-forms/index.html?form=K2W3

?Inleveren

1. Je reflectie in PDF.
2. Ingevulde checklist in PDF
3. Eventueel aanvullende bewijzen/bijlagen.

Revision #10
Created 2025-12-18 08:14:52 UTC by Max
Updated 2026-04-16 09:06:17 UTC by Max