Examenafspraken

Proeve van Bekwaamheid

| **Algemene informatie** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Examenvorm | Proeve van Bekwaamheid – Praktijkexamen in de beroepspraktijk | | |
| Kwalificatiedossier en cohort | Software development | 2020 en verder | |
| Profiel, niveau en crebocode | P1: Software developer,  niveau 4 | 25604 | |
| Examencode | SD\_SD20\_PvB1\_B1-K1-2\_3v1 | | |
| Kerntaak | B1-K1: Realiseert software  B1-K2: Werkt in een ontwikkelteam | | |
| Werkprocessen en opdrachtnummers | B1-K1-W1: Plant werkzaamheden en bewaakt de voortgang  B1-K1-W2: Ontwerpt software  B1-K1-W3: Realiseert (onderdelen van) software  B1-K1-W4: Test software  B1-K1-W5: Doet verbetervoorstellen voor de software  B1-K2-W1: Voert overleg  B1-K2-W2: Presenteert het opgeleverde werk  B1-K2-W3: Reflecteert op het werk | | Opdracht 1 |
| Vaststellingsdatum | 27-10-2020 | | |

| **Persoonsinformatie** | |
| --- | --- |
| Datum |  |
| Naam kandidaat | Tahiru Agbanwa |
| Studentnummer | 902215 |
| Klas/groep | PALSOD3B |
| Beoordelaar 1 | Victor Gevers |
| Beoordelaar 2 |  |

# Algemeen

Dit is het document *Examenafspraken*. Gebruik voor het concretiseren van dit document de *Invulinstructie voor examenafspraken*.

| **Referentieopdrachten** |
| --- |
| Opdrachtomschrijving: Ontwikkelen van een mobiele nieuws-applicatie (Sekai News) voor zowel iOS als Android met Flutter. De app moet nieuwsartikelen kunnen ophalen uit verschillende categorieën en deze tonen aan gebruikers. De app moet ook in staat zijn om volledige artikelen weer te geven en te functioneren bij verschillende netwerkomstandigheden. |

| **Concrete invulling examenopdrachten** |
| --- |
| *Beschrijf hier de gekozen invulling van de opdrachten, de context waarbinnen het examen plaatsvindt en de afnamecondities.*  ***Examenopdracht 1:*** *Nieuwsapplicatie ontwerpen*  *De student ontwikkelt wireframes en ontwerpen voor een nieuwsapplicatie. Dit omvat:*  *Het opstellen van user stories voor de nieuwsapp*  *Het maken van wireframes voor verschillende schermen (hoofdscherm, detailscherm, foutmeldingsscherm)*  *Het ontwikkelen van een navigatiestructuur voor de app*  *Het definiëren van een MoSCoW-prioritering voor de applicatie*  *Het opstellen van een Definition of Done*  *De context is een mobiele nieuwsapplicatie die actueel nieuws uit verschillende categorieën presenteert. De student werkt individueel en levert alle ontwerpdocumenten digitaal aan in de projectmap.*  ***Examenopdracht 2:*** *Realisatie van de applicatie*  *De student ontwikkelt een werkende Flutter-applicatie die nieuws ophaalt via een REST API. Dit omvat:*  *Het implementeren van de ontworpen wireframes in code*  *Het maken van een verbinding met de Saurav Tech NewsAPI*  *Het tonen van verschillende nieuwscategorieën (algemeen, business, sport, technologie)*  *Het implementeren van foutafhandeling bij netwerkproblemen*  *Het toevoegen van detailpagina’s voor artikelen*  *Het toevoegen van een vernieuwfunctie (pull-to-refresh)*  *De applicatie moet werken op zowel iOS als Android platformen. De student krijgt toegang tot relevante ontwikkelomgevingen en simulators/emulators voor het testen.*  ***Examenopdracht 3:*** *Documentatie en verantwoording*  *De student documenteert het gehele ontwikkelproces en verantwoordt de gemaakte keuzes. Dit omvat:*  *Het bijhouden van een voortgangslogboek*  *Het opstellen van verbetervoorstellen*  *Het uitvoeren en documenteren van testen*  *Het schrijven van een reflectie op het eigen werk*  *Het voorbereiden van een presentatie van het eindproduct*  *De student voert regelmatig overleg met de examinator/begeleider en verwerkt feedback in het product. Alle documentatie wordt verzameld in de projectmap onder de docs-directory.*  ***Afnamecondities***  *De student werkt individueel aan de opdrachten*  *De examinering vindt plaats over een periode van 8 weken*  *De student heeft toegang tot internet, ontwikkelomgevingen en relevante bronnen*  *De student maakt gebruik van Git voor versiebeheer*  *Er vindt wekelijks overleg plaats met de examinator over de voortgang*  *Aan het einde van de periode presenteert de student het eindproduct*  *De beoordeling vindt plaats op basis van het opgeleverde product, de documentatie en de presentatie* |

# Examenopdracht 1 (B1-K1 & B1-K2)

Je gaat in dit examen een (deel van een) applicatie ontwikkelen.

De opdracht is opgedeeld in een aantal deelopdrachten waarin je voor elke opdracht het resultaat van de vorige opdracht nodig hebt.

## Opdracht 1: Wensen/eisen, planning en ontwerp

Je gaat in dit examenonderdeel de wensen en eisen van een applicatie in kaart brengen. Je werkt als een projectmedewerker in een projectteam.

### Opstarten project

1. Verzamel eventuele aanvullende informatie over de opdracht. Bijvoorbeeld door de klant of internet te raadplegen.
2. Verzamel de uitgangspunten, de wensen en de eisen voor het project en leg deze vast.
3. Leg de (technische) uitgangspunten waaronder de te gebruiken technieken en code conventions vast.
4. Vertaal de eisen en de wensen naar een overzicht van de benodigde functionaliteiten (user stories).
5. Bepaal in overleg welke functionaliteiten (user stories) moeten worden opgenomen (project backlog)
6. Maak een definition of done voor de te realiseren functionaliteiten (user stories).
7. Stem met de betrokkenen het overzicht met de te realiseren functionaliteiten (user stories) met de definition of done af.

### Plannen

1. Prioriteer in overleg de functionaliteiten (user stories) via de MoSCoW- of andere methode.
2. Maak een planning
3. Stem de prioriteiten en de planning met de betrokkenen af.

### Ontwerpen

1. Maak een ontwerp voor de te realiseren functionaliteiten dat aansluit op de eisen en de wensen. Maak gebruik van minimaal één schematechniek om het ontwerp voor de gegevens (bijvoorbeeld een ERD, een klassendiagram, normaliseren), de gebruikersinterface (bijvoorbeeld een use casediagram, wireframes, mock-ups) en de programmalogica (bijvoorbeeld een activiteitendiagram of een flowchart) weer te geven.

Je ontwerp bevat dus minimaal drie schematechnieken. Je mag er meer gebruiken om je ontwerp te ondersteunen. Het gebruik van een framework is toegestaan.

1. Onderbouw je ontwerpkeuzes op haalbaarheid, privacy en security. Voldoet je ontwerp aan de eisen van de AVG en de OWASP top 10? Neem dit op in je ontwerp.

### Bewaken voortgang

1. Bewaak de voortgang van het proces. Controleer of alles volgens planning gaat of dat bijsturing nodig is en leg dit vast.
2. Zorg ervoor dat de hoogste prioriteiten als eerste af zijn, richt je daarna op de bijzaken.
3. Leg vast op welke momenten er wordt afgeweken van de planning, waarom er een afwijking is en wat de invloed is op de doorlooptijd.

## Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Een document met eisen en wensen en (technische) uitgangspunten
* Een overzicht met de te realiseren functionaliteiten (user stories) voorzien van prioriteit en definition of done
* Een planning of backlog
* Een ontwerp dat aansluit op de eisen en de wensen en beslissingen of onderbouwingen bevat met betrekking tot ethiek, privacy en security
* Een evaluatieverslag met de voortgang

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| *Gebruik Flutter voor de ontwikkeling en GitHub voor projectmanagement* |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 5, 2025 - April 12, 2025  Tijd: Gemiddeld 4 uur per dag, totaal circa 24 uur  Beoordeelmomenten:  Dagelijks overleg  Eindbeoordeling op April 12, 2025 |

## Opdracht 2: Realiseren

Je gaat in deze opdracht een (deel van een) applicatie ontwikkelen. Je werkt als een projectmedewerker in een projectteam.

### Realiseren

1. Realiseer de functionaliteiten (user stories) die aan jou zijn toegewezen.
2. Stel hierbij, passend bij de opdracht, de volgende documenten op of voer, indien mogelijk, de volgende activiteiten uit.
   1. Programmeren
   2. (Unit)testen
   3. Versiebeheer bijhouden
   4. Documenteren (in de code of apart)
   5. Een database inrichten/aanpassen/aanvullen
   6. Overleggen met betrokkenen (bijvoorbeeld team, klant of andere disciplines)
   7. Code reviewen
   8. Een planning bijhouden en afstemmen met betrokkenen

## Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Een lijst van de aan jou toegewezen functionaliteiten (user stories)
* De gerealiseerde toegewezen functionaliteiten (user stories)
* In een versiebeheersysteem vastgelegde versies van de functionaliteiten (user stories)

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| Code moet voldoen aan de Flutter code style guidelines |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 8, 2025 - April 11, 2025  Tijd: Gemiddeld 5 uur per dag, totaal circa 20 uur  Beoordeelmomenten:  Code review op April 10, 2025  Eindbeoordeling op April 11, 2025 |

## Opdracht 3: Testen

Je gaat in deze opdracht een (deel van een) applicatie testen. Dit kan een bestaande of zelfontwikkelde applicatie zijn.

### Testen

1. Stel een testplan met testcases op voor de aan jou toegekende functionaliteiten (user stories).
2. Voer je testplan uit en leg de uitkomsten en conclusies van de uitgevoerde test vast in een testrapport.

## Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Een lijst met functionaliteiten (user stories) die jij hebt getest.
* Een testplan inclusief testscenario’s en testdata
* Een testrapport met de resultaten en conclusies van de uitgevoerde tests

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| Testen uitvoeren op iPhone 14 simulator en Android emulator |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 10, 2025 - April 11, 2025  Tijd: Gemiddeld 3 uur per dag, totaal circa 6 uur  Beoordeelmomenten:  Tussentijdse evaluatie op April 10, 2025  Eindbeoordeling op April 11, 2025 |

## Opdracht 4: Verbetervoorstellen

Je gaat in deze opdracht verbetervoorstellen doen voor een (deel van een) applicatie. Dit kan een bestaande of zelfontwikkelde applicatie zijn.

Bij deze opdracht is het vereist dat er een testrapport aanwezig is met daarin resultaten en conclusies. Op basis hiervan kunnen verbetervoorstellen worden gedaan. Daarnaast is het vereist dat de je hebt deelgenomen aan een oplevering/review en reflectiemeeting/retrospective om ook op basis daarvan verbetervoorstellen te kunnen doen.

### Verbetervoorstellen

1. Opstellen verbetervoorstellen
   1. Stel verbetervoorstellen voor het product op. Doe dat op basis van het testrapport en de oplevering van het product.
   2. Stel verbetervoorstellen op voor het proces op basis van een reflectiemeeting.

### Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Verbetervoorstellen voor het product
* Verbetervoorstellen voor het proces

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| Minimaal 3 verbetervoorstellen voor product en 2 voor proces |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 11, 2025  Tijd: Gemiddeld 3 uur, totaal circa 3 uur  Beoordeelmomenten:  Eindbeoordeling op April 11, 2025 |

## Opdracht 5: Overleggen

Je wordt in deze opdracht beoordeeld op het gebied van overleggen. Dit kan binnen een project zijn dat zich richt op het ontwikkelen van een bestaande applicatie of het kan een nieuwe applicatie zijn.

### Overleg

1. Houd een overleg
   1. Neem actief deel aan het overleg, waarbij je relevante onderwerpen inbrengt en vragen stelt.
   2. Leg de afspraken uit het overleg vast.
   3. Vraag om feedback over de wijze waarop je hebt deelgenomen aan het overleg.
2. Maak een overzicht van de activiteiten die je uitgevoerd hebt op basis van gemaakte afspraken.

### Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Een video-opname van een overleg óf de beoordelaar is bij het overleg aanwezig om aantekeningen te maken.
* Een document met gemaakte afspraken
* Overzicht van uitgevoerde activiteiten.

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| Wekelijks overleg op maandag 10:00 uur |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 5, 2025 - April 11, 2025  Tijd: Gemiddeld 1 uur per dag, totaal circa 7 uur  Beoordeelmomenten:  Na elk overlegmoment  Eindbeoordeling op April 11, 2025 |

## Opdracht 6: Presenteert het opgeleverde werk

Je wordt in deze opdracht beoordeeld op het gebied van presenteren.

### Review

1. Lever het product op aan de klant (review).
2. Houd een demo of een presentatie waarin je de door jou gerealiseerde functionaliteiten (user stories) presenteert.
3. Zorg ervoor dat de betrokkenen goed zijn geïnformeerd en controleer dit.

### Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Demo of presentatie
* Geïnformeerde betrokkenen

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| Presentatie in week 7, maximaal 15 minuten met 5 minuten Q&A |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 12, 2025  Tijd: 3 uur voorbereiding, 20 minuten presentatie  Beoordeelmomenten:  Presentatie op April 12, 2025 |

## Opdracht 7: Reflecteren

Je wordt in deze opdracht beoordeeld op het gebied van reflecteren.

### Reflecteren

1. Houd een reflectiemeeting (retrospective).
   1. Benoem en vraag naar zowel positieve punten als verbeterpunten voor het proces.
   2. Benoem en vraag naar zowel positieve punten als verbeterpunten voor het functioneren van het team.
   3. Benoem en vraag naar zowel positieve punten als verbeterpunten voor je eigen functioneren.
2. Stel naar aanleiding van de reflectiemeeting verbetervoorstellen op voor het proces, het team en jezelf.

### Resultaat

Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.

* Reflectiemeeting met positieve punten en verbeterpunten
* Verbetervoorstellen voor proces, team en persoon

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| Reflectieverslag inleveren uiterlijk 2 dagen na de presentatie |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 12, 2025 - April 14, 2025  Tijd: 3 uur reflectie en documentatie  Beoordeelmomenten:  Eindbeoordeling op April 14, 2025 |

# Einde Proeve van Bekwaamheid

Lever alle resultaten (log), de examenopdrachten, gebruikte bijlagen en de eventuele materialen in bij de examinator.

| **Aanvullende afspraken** |
| --- |
| *Alle documenten inleveren via GitHub repository* |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| Periode: April 14, 2025  Tijd: 2 uur voor het verzamelen en inleveren van alle materialen  Beoordeelmomenten:  - Finale controle op volledigheid op April 14, 2025, 15:00 uur  - Bevestiging van ontvangst door examinator op April 14, 2025, 17:00 uur |

# Start en einde examen

| **B1-K1** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Examenduur | April 5, 2025 | 09:00 | April 14, 2025 | 17:00 |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Beoordelaar 1 |  | |  | |
| Handtekening Beoordelaar 2 |  | |  | |

| **B1-K2** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Examenduur | April 5, 2025 | 09:00 | April 14, 2025 | 17:00 |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Beoordelaar 1 |  | |  | |
| Handtekening Beoordelaar 2 |  | |  | |