

Examenopdrachten

EP1 Software developer – 2v3

Algemene informatie		
Examenvorm	Examenproject - Praktijkexamen in een gesimuleerde omgeving	
Kwalificatiedossier en cohort	Software development	2020 en verder
Profiel, niveau en crebocode	P1: Software developer, 4	25604
Kerntaak	B1-K1: Realiseert software B1-K2: Werkt in een ontwikkelteam	
Werkprocessen	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	
Examenduur	+/- 40 uur (eventuele pauzes niet meegerekend)	

Opdracht 1: Ontwerpt, realiseert en test een (deel van een) applicatie

40 uur

Opdracht

Je gaat in dit examen een (deel van een) applicatie ontwikkelen. Je werkt als een projectmedewerker in een projectteam. Dit projectteam werkt op een iteratieve manier. Er wordt minimaal één iteratie (sprint) uitgewerkt. Je bent verantwoordelijk voor je eigen uitgewerkte user stories¹.

Opstarten project

1. Ontvang de opdracht van de opdrachtgever.
2. Verzamel eventuele aanvullende informatie. Bijvoorbeeld door internet of de klant te raadplegen.
3. Formuleer de uitgangspunten, eisen en wensen voor het project in een document (bijvoorbeeld Definition of done). Doe dit volgens de geldende bedrijfsprocedures. Dit omvat bijvoorbeeld het volgende.
 - a. Projectdoel: Wat wil de klant bereiken met het product?
 - b. Doel van het team en eigen doelen (bijvoorbeeld security-/performance-eisen die niet binnen een user story passen).
 - c. Te gebruiken technieken en codeconventies
4. Stem af met de betrokkenen over het document met uitgangspunten, eisen en wensen.
5. Stel op basis van het document de user stories op. Zet deze user stories op de Product backlog.

Uitvoeren iteratie (sprint)

1. Plan en plaats de user stories. Schat onder andere de tijd en de prioriteit/volgorde in (bijvoorbeeld met de MoSCoW-methode). Plaats de user stories op de iteratie/sprint backlog.
2. Verdeel binnen het team de eerste op te pakken user stories. Zorg voor een evenwichtige verdeling.
3. Werk de eigen user stories uit in taken, criteria en een ontwerp. Stel hierbij, passend bij de opdracht, de volgende documenten op of voer de volgende activiteiten uit, zoals:
 - a. een ERD (datamodel);
 - b. een use case;
 - c. een klassendiagram;
 - d. normaliseren;
 - e. wireframes;
 - f. mock-ups;
 - g. een activiteitendiagram;
 - h. een keuze framework.

¹ Overall waar 'user stories' staat, kan ook '(deel)functionaliteit' worden gelezen als er niet met SCRUM wordt gewerkt.

4. Realiseer de eigen user stories. Stel hierbij, passend bij de opdracht, de volgende documenten op of voer de volgende activiteiten uit, bijvoorbeeld het volgende.
 - a. Programmeren
 - b. (Unit)testen
 - c. Versiebeheer bijhouden
 - d. Documenteren (in de code of apart)
 - e. Een database inrichten/aanpassen/aanvullen (indien nodig en afhankelijk van de situatie)
 - f. Overleggen met andere betrokken disciplines (bijvoorbeeld het designteam of de security officer) (indien nodig en afhankelijk van de situatie)
 - g. Een codereview (onderling)
 - h. Een contactmoment met het team om desbetreffende story te kunnen realiseren (optioneel en afhankelijk van ontwikkelmethode. Bijvoorbeeld een stand-up meeting)
 - i. Een planning bijhouden (bijv. in/op DevOps/Trello/whiteboards/flip-over)
5. Voeg met het team de verschillende user stories samen.
6. Voer een test uit voor alle user stories uit de sprint die samen het product maken.
 - a. Stel een scenario (inclusief testdata) op voor de test.
 - b. Voer de test volgens het scenario op.
 - c. Stel conclusies en verbetervoorstellen op voor je eigen user stories.
 - d. Neem deze verbetervoorstellen mee naar de review met de klant, indien nodig.

Opleveren

1. Lever het product op aan de klant (review).
 - a. Houd bijvoorbeeld een demo of een presentatie. Ieder lid van het projectteam presenteert hierbij een of meer user stories.
 - b. Stel naar aanleiding van de oplevering verbetervoorstellen voor het product op indien nodig.
 - c. Bundel de verbetervoorstellen van de integratietest en review van jouw user stories in een document.

Reflecteren

1. Houd een reflectiemeeting (retrospective).
 - a. Stel naar aanleiding van de reflectiemeeting verbetervoorstellen op voor het proces in de volgende iteratie/sprint indien nodig.
 - b. Verwerk de verbetervoorstellen in nieuwe epics/user stories en zet deze op de Sprint backlog.

Eindgesprek

1. Houd een reflectiemeeting (retrospective).
 - a. Stel naar aanleiding van de reflectiemeeting verbetervoorstellen op voor het proces in de volgende iteratie/sprint indien nodig.
 - b. Verwerk de verbetervoorstellen in nieuwe epics/user stories en zet deze op de Sprint backlog.

Resultaat

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

- Document uitgangspunten, eisen en wensen
- Notulen reflectiemeeting
- Applicatie/user stories
- Document met verbetervoorstellen

Bijlagen

Bijlage	Vindplaats
Bijlage: casus opdrachtgever	Deze wordt digitaal of op papier uitgedeeld bij de start van het examen

Einde examenproject

Lever alle resultaten, de examenopdrachten, gebruikte bijlagen en de eventuele materialen in bij de examinerator.