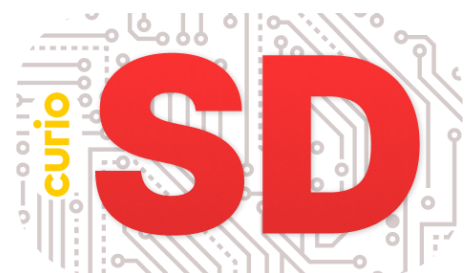


E4: Oefenexamen A

DreamScape Interactive



Over dit document

Opleiding: Software Developer
Blokken: E

Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur	Aanpassingen
1.0	13-7-2023	tl10	Eerste versie
1.1	10-12-2024	tl10	Aanpast voor toepassing als Project E4

1. De Casus

Hieronder volgt de casus van jouw opdrachtgever. Start met lezen, houdt aantekeningen bij en probeer alvast een beeld te vormen van de opdracht en opdrachtgever.

👉 Over DreamScape Interactive

Je bent een softwareontwikkelaar die werkt voor het toonaangevende gamebedrijf *DreamScape Interactive*. Jouw taak is het ontwerpen en ontwikkelen van een systeem voor het beheren van de inventaris van de game, waarmee spelers virtuele items binnen hun game-accounts kunnen bijhouden verhandelen. Het systeem moet een gebruiksvriendelijke interface bieden.



*Dit logo is AI-gegenereerd met
Dall-E 2 via [Microsoft Designer](#)
(de tekst is zelf toegevoegd)*

👉 Gebruikersregistratie

DreamScape Interactive, een toonaangevend game-ontwikkelingsbedrijf, begrijpt hoe belangrijk het is om spelers een unieke en gepersonaliseerde ervaring te bieden. Daarom is het bedrijf van plan een gebruikersregistratiesysteem te implementeren dat aansluit op de behoeften van spelers.

Het doel van DreamScape Interactive is om spelers de mogelijkheid te geven een account aan te maken met een unieke gebruikersnaam en wachtwoord. Met dit account kunnen spelers hun virtuele bezittingen in de game bijhouden. Daarnaast is het van belang dat gebruikers hun profielinformatie kunnen bekijken en aanpassen.

Om nieuwe spelers te ondersteunen, streeft DreamScape Interactive naar de implementatie van zelfregistratie. Spelers kunnen zelfstandig een account aanmaken zonder tussenkomst van een beheerder. Dit stelt hen in staat hun eigen inloggegevens te kiezen en snel aan de slag te gaan met het beheren van hun virtuele bezittingen. Voor deze opdracht wordt gevraagd om een prototype app te ontwikkelen die aantoont dat deze functionaliteiten werken. In de toekomst zullen andere ontwikkelaars het prototype in een game verwerken.

👉 Authenticatie

DreamScape Interactive hecht grote waarde aan de beveiliging en bescherming van gevoelige informatie van haar spelers. Daarom streeft het bedrijf ernaar om een robuust authenticatiesysteem in de game te implementeren.

Het doel van DreamScape Interactive is om gebruikers in staat te stellen zichzelf te authenticeren door in te loggen met een unieke gebruikersnaam en wachtwoord. Op deze manier kunnen spelers veilig toegang krijgen tot hun persoonlijke accounts en genieten van de volledige functionaliteit van de game.

Om de veiligheid en integriteit van het systeem te waarborgen, stelt DreamScape Interactive toegangsbeperkingen in voor specifieke delen van de applicatie. Dit houdt in dat alleen gebruikers met bepaalde rollen toegang krijgen tot specifieke functies en gegevens. Door deze beperkingen wordt verzekerd dat alleen geautoriseerde gebruikers toegang hebben tot gevoelige informatie en kritieke functionaliteiten. De gedefinieerde rollen zijn 'speler' en 'beheerder'. Voor meer informatie over de rol van beheerder wordt verwezen naar het onderdeel 'Beheerderspaneel' verderop.

Virtuele items

DreamScape Interactive wenst een uitgebreid en boeiend systeem voor virtuele items te ontwikkelen. De opdracht is het realiseren van een veelzijdige itemcatalogus die gebruikers onderdompelt in een wereld van mogelijkheden. De catalogus moet een breed scala aan virtuele items omvatten, waaronder wapens, armor, accessoires en meer, waarbij elk item zorgvuldig wordt gepresenteerd en volledig is geoptimaliseerd voor een meeslepende gebruikerservaring.

Functionaliteiten:

1. **Verkenning van items:** Ontwikkel een systeem waarin gebruikers eenvoudig kunnen bladeren door een uitgebreide catalogus. Zorg voor filters en zoekmogelijkheden op criteria zoals itemtype, zeldzaamheid en vereist niveau.
2. **Presentatie:** Elk item moet worden weergegeven met:
 - **Naam**
 - **Boeiende beschrijving**
 - **Type** (bijvoorbeeld: Wapen, Armor, Accessoire)
 - **Statistieken** zoals:
 - **Zeldzaamheidsgraad:** Variëert van algemeen tot legendarisch en bepaalt de moeilijkheid van verkrijgen en waarde in het spel.
 - **Kracht:** Bepaalt schade of effectiviteit, bijvoorbeeld de aanvalsschade van een wapen of genezingscapaciteit van een item.
 - **Snelheid:** Geeft aan hoe snel een item een personage laat bewegen of actie kan uitvoeren.
 - **Duurzaamheid:** Geeft de levensduur aan voordat een item reparatie of vervanging nodig heeft.
 - **Magische eigenschappen:** Bijzondere vaardigheden of bonussen, zoals extra vuurschade, schade-absorberende schilden, of gezondheid herstellende amuletten.
3. **Inventarisbeheer:** Creëer een persoonlijke inventarisfunctie waarin gebruikers hun verzameling kunnen bekijken, sorteren en beheren. Dit systeem moet zoeken en filteren ondersteunen op basis van criteria zoals itemtype en statistieken.

Handel

DreamScape Interactive wil spelers een handelssysteem bieden zodat die de mogelijkheid hebben om virtuele items te verhandelen en nieuwe mogelijkheden te ontdekken.

Met dit handelssysteem kunnen spelers eenvoudig handelsactiviteiten starten. Ze kunnen voorstellen doen om items uit te wisselen en handelsaanbiedingen van andere spelers accepteren of weigeren. Dit systeem opent de deur naar nieuwe kansen en stelt spelers in staat hun inventaris uit te breiden met unieke bezittingen die via transacties worden verkregen.

Om spelers altijd op de hoogte te houden van handelsmogelijkheden en relevante activiteiten, wil DreamScape Interactive een notificatiesysteem implementeren. Spelers ontvangen meldingen wanneer ze een handelsverzoek hebben ontvangen of wanneer een eerder verzonden verzoek is geaccepteerd. Hierdoor blijven gebruikers betrokken en missen ze geen enkele kans om waardevolle deals te sluiten.

Beheerderspaneel

Daarnaast wil DreamScape Interactive ook een beheerdersrol implementeren. Beheerders moeten de mogelijkheid hebben om nieuwe accounts aan te maken voor andere gebruikers. Dit is handig bij het beheren van de gebruikerspopulatie en zorgt ervoor dat nieuwe spelers direct kunnen beginnen met spelen zonder vertraging.

Het beheerderspaneel biedt daarnaast nog meer speciale functionaliteiten aan beheerders, zodat ze belangrijke taken kunnen uitvoeren. Ze kunnen bijvoorbeeld de virtuele items aanmaken, bewerken en verwijderen. Ook kunnen ze de statistieken beheren die bij die items horen (alle items hebben dezelfde typen statistieken, maar met andere waardes). Alle statistieken van een item hebben een waarde van 0 t/m 100.

Ook kunnen beheerders items toekennen aan spelers. Op deze manier kunnen ze door bugs verloren items herstellen, of spelers belonen voor het meedoen aan prijsvragen en andere community-activiteiten. Daarbij willen ze makkelijk kunnen opvragen hoeveel spelers een bepaald type item in bezit hebben, om zo de economie te kunnen observeren met het doel die in balans te houden.

Voorbeeld virtuele items

Op Itslearning kun je een dataset vinden met voorbeelden van virtuele items. Tijdens je proeve van bekwaamheid krijg je mogelijk niet zo'n dataset en zul je zelf realistische testdata moeten maken.

