

Projectplan Project X

Bouldergrepen ontwerpen Blender

Luuk Steijaert

Bram Tuns

Datum 2 Juni 2025

Projectomschrijving

Dit project richt zich op het ontwerpen en ontwikkelen van verschillende boulder holds (klimgrepen) in Blender, die ik vervolgens in mijn eigen portfolio ga verwerken door middel van Threejs. Het doel is om veel verschillende designs te maken voor deze boulder grepen om extra mooiheid toe te voegen aan mijn portfolio.

Leeruitkomsten

Het project richt zich op de volgende twee leeruitkomsten:

1. **Iterative Design**
2. **Interactive Media Products**

Projectdoelstellingen

- **Hoofddoel:** Creëren van een interactieve boulder holds in Blender en vervolgens deze toe te passen in mijn portfolio.
- **Specifieke doelen:**
 - Ontwerpen van minimaal 8-10 verschillende boulder holds in Blender
 - Toepassen threeJS op portfolio.
 - Implementeren van interactieve functies (rotatie, zoom, selectie)

Projectplanning (3 weken)

Week 1: Research & Conceptontwikkeling

Dagen 1-2: Research en Analyse

- Analyse van bestaande 3D-klimgrepencollecties (verschillende libraries)
- Technische research naar Blender-Three.js workflow
- Bepalen van project scope en specificaties

Dagen 3-5: Eerste Iteratie - Concepten

- Schetsen en conceptualisatie van eerste greep-ontwerpen in Figma
- Beginnen met basis 3D-modellering in Blender
- Opzetten van projectstructuur en bestandsorganisatie
- Eerste prototype boulder hold modelleren

Week 2: Ontwikkeling & Eerste Implementatie

Dagen 6-8: 3D-Modellering

- Uitwerken van 4-5 verschillende boulder holds in Blender
- Aandacht voor realistische vormen, texturen en grip-eigenschappen
- Optimalisatie van models voor web (poly count, UV-mapping)
- Export naar web-vriendelijke formaten (GLTF/GLB)

Dagen 9-10: Three.js Setup

- Opzetten van basis Three.js scene en camera's
- Implementeren van lighting en materialen
- Eerste integratie van Blender-modellen in webomgeving
- Basis interactiviteit (mouse controls, orbit controls)

Week 3: Iteratie & Finalisatie

Dagen 11-13: Tweede Iteratie

- Feedback verzamelen op eerste versie
- Verfijning van 3D-modellen op basis van feedback
- Uitbreiding naar 8-10 verschillende holds

Dagen 14-15: Finalisatie & Presentatie

- Laatste optimalisaties en bug fixes
- Documentatie van het iteratieve ontwerpproces
- Voorbereiding eindpresentatie

Technische Specificaties

Tools en Software

- **3D-Modellering:** Blender (laatste versie)
- **Web Development:** Three.js, Nuxt/Vue, Tailwind
- **Versioning:** Git voor versiebeheer
- **Testing:** Usertests

Deliverables

1. **3D-Modellen:** 8-10 boulder holds in GLTF/GLB formaat
2. **Webapplicatie:** Functionele boulderholds in ThreeJS
3. **Documentatie:** Proces- en iteratiedocumentatie
4. **Presentatie:** Eindpresentatie van het project

Risico's en Uitdagingen

- **Technische complexiteit:** Blender leren gaat moeilijk zijn zonder goede ervaring.
- **Tijdsdruk:** 3 weken is kort.

Mitigatie Strategieën

- Regelmatige check-ins met coach Bram voor feedback en begeleiding
- Iteratieve aanpak om vroeg problemen te identificeren
- Focus op verschillende producten maken → meer design.
- Gebruik van bestaande Three.js templates en voorbeelden

Conclusie

Het leren en toepassen van Blender om ook toekomstige projecten te ondersteunen.