

Examensarbete

Character Creator

[redacted]

Klass: SYSJG5
Termin och år: Termin 4, 2023
Författare: Linna [redacted] , Benny
Kursansvarig: [redacted]

1. Sammanfattning

Projektet fokuserar på att utveckla en användarvänlig 2D-karaktärsskapare för rollspelskaraktärer. Målet är att erbjuda en inkluderande designupplevelse där alla användare, oavsett könstillhörighet eller könsidentitet, kan känna sig representerade. Genom att undvika könsstereotyper och erbjuda ett brett utbud av neutrala, maskulina och feminina attribut, ger systemet användarna frihet att skapa karaktärer som speglar deras individuella identitet och preferenser.

Tekniskt sett bygger projektet på ReactJS och Tailwind för att skapa ett responsivt och snyggt användargränssnitt. Genom att använda SVG-formatet och integrera React Colors, kan användarna anpassa karaktärernas visuella utseende och färgscheman. Dessutom erbjuder projektet möjligheten att spara ner skapade karaktärer som JPG-bilder för enkel delning och användning utanför systemet.

2. Innehållsförteckning

1. Sammanfattning.....	2
2. Innehållsförteckning.....	3
3. Uppdragsbeskrivning/problemformulering.....	4
4. Examensarbetets mål.....	5
5. Nulägesbeskrivning.....	6
6. Metodeskrivning.....	7
Research och inspiration.....	7
Kravanalys och Wireframes.....	7
Ytterligare metod för lärande.....	8
SVG hantering och skapande.....	8
7. Analys och slutsatser.....	9
8. Källförteckning.....	9

3. Uppdragsbeskrivning/problemformulering

Syftet med detta projekt är att utveckla en intuitiv och användarvänlig 2D-karaktärsskapare med en stark inriktning på att undvika könsstereotyper och erbjuda användarna en mer inkluderande design upplevelse. Genom att utnyttja moderna tekniker och verktyg, inklusive ReactJS, Tailwind och Node, strävar projektet efter att skapa en effektiv och skalbar lösning. Målet är att erbjuda användarna flexibilitet i valet av attribut och färgscheman samt möjligheten att spara ner sina skapade karaktärer som JPG-bilder. Projektet ämnar också på att främja en rättvis representation av karaktärer inom olika sammanhang och därmed bidra till ett mer inkluderande designval.

- Hur kan vi på bästa sätt implementera SVG-formatet för att skapa karaktär assets och integrera React Colors för att ge användarna enkel anpassning av färgval?
- Vilka strategier och tekniker kan vi använda för att skapa en karaktärsskapare som ger användarna möjlighet att fritt uttrycka sin karaktärs identitet och undvika könsstereotyper?
- Vilka utmaningar och begränsningar finns det i befintliga karaktärsskapare på webbläsare, och hur kan vi förbättra dem?

4. Examensarbetets mål

Examensarbetets mål är att uppnå en användarvänlig och tillfredsställande användarupplevelse genom att öka vår kunskap och förståelse inom UX/UI-design. Genom forskning och analys kommer vi att identifiera och lösa specifika problem som användarna möter. Vi kommer också att utmana oss själva genom att utforska och använda nya tekniker, särskilt inom hanteringen av SVG-filer för att i framtiden ha en bättre förståelse av denna teknik.

Dessa insikter och lösningar kommer vi sedan att tillämpa på en webbapplikation skapad med ReactJS och Tailwind. Tailwind CSS kommer att användas för att snabbt och flexibelt styla gränssnittet och säkerställa en enhetlig och attraktiv visuell design.

Genom att integrera vår förbättrade förståelse för UX/UI-design i utvecklingen av webbapplikationen kommer vi att skapa en intuitiv och smidig användarupplevelse. Vi kommer att använda de identifierade lösningarna för att förbättra navigeringen och visuell feedback i applikationen.

Målet är att skapa en webbapplikation som kombinerar vår kunskap om användarcentrerad design med vår tekniska kompetens inom ReactJS och Tailwind för att leverera en anpassningsbar, estetiskt tilltalande och användarvänlig produkt.

5. Nulägesbeskrivning

I den nuvarande webbapplikationen kan användare skapa karaktärer av rasen "alv" inom fantasy-genren. Applikationen erbjuder olika val för olika delar av karaktären, inklusive ansikte, baksida av hår, framsida av hår, öron, skor, underkropp och överkropp samt ansiktshår.

För att underlätta användningen och navigeringen har ett navigationsfält implementerats, vilket gör det enkelt för användarna att välja och byta mellan olika delar av karaktären.

För att ge användarna möjlighet att anpassa karaktärernas utseende ytterligare finns en färgväljare tillgänglig. Användare kan välja och ändra bakgrundsfärgen samt färgerna på de olika delarna av karaktären.

En funktion som gör det möjligt att spara karaktären som en JPG-fil har också implementerats. Detta ger användarna möjlighet att spara och dela sina skapade karaktärer som vanliga bildfiler för enkel användning och delning utanför webbapplikationen.

6. Metodbeskrivning

Research och inspiration

Research Fasen inleddes genom att utforska olika befintliga karaktärsskapare på webben för att analysera deras styrkor och svagheter. En av de undersökta resurserna var Doll Divine (<https://www.dolldivine.com/>), som erbjöd ett brett utbud av spel för att skapa karaktärer. Tyvärr var möjligheterna att skapa manliga karaktärer eller könsneutrala karaktärer begränsade, och användarna var starkt begränsade till fördefinierade färgscheman. En annan undersökt källa var Meiker (<https://meiker.io/>), vilket också ledde till samma problem.

För att inspireras och ta lärdom av framgångsrika exempel, inkluderades The Sims 4 i forskningen. En artikel från Rock Paper Shotgun (<https://www.rockpapershotgun.com/the-sims-4-gender-and-sexual-orientation-customisation>) och en från GamesRadar (<https://www.gamesradar.com/the-sims-4-players-are-celebrating-the-games-new-inclusive-customization-options>) studerades för att utforska hur The Sims 4 erbjöd inkluderande anpassningsalternativ för kön och sexuell läggning.

Kravanalys och Wireframes

Baserat på den genomförda forskningen genomfördes en kravanalys för att identifiera de viktiga komponenterna och funktionerna som behövdes för att uppnå målet att skapa en framstående karaktärsskapare. Kravanalysen definierade de nödvändiga delarna och specifikationerna för att erbjuda användarna en anpassningsbar och inkluderande designupplevelse.

Efter kravanalysen skapades en low-fi wireframe för att visualisera och strukturera layouten och användargränssnittet för karaktärs skaparen. Genom att bryta ner komponenter och funktioner kunde vi analysera och planera hur de skulle integreras i systemet för att skapa en sömlös och intuitiv användarupplevelse. För att organisera och hantera projektet användes Trello, en projektplanerings-plattform där uppgifter och aktiviteter kunde prioriteras och spåras.

Genom att genomföra kravanalys, skapa en low-fi wireframe och använda Trello för projektplanering, kunde vi säkerställa att alla viktiga aspekter av karaktärsskaparen identifierades, analyserades och strukturerades på ett effektivt sätt. Detta hjälpte oss att planera och genomföra projektet på ett organiserat och strukturerat sätt för att nå vårt mål att skapa en högkvalitativ karaktärsskapare för användarna.

Ytterligare metod för lärande

För att ytterligare förbättra vårt arbete och dra nytta av tillgängliga resurser, har vi aktivt utnyttjat möjligheten att praktisera hos både Volvo och LaggeLee. Genom dessa praktikplatser har vi haft möjlighet att lära oss från erfarna yrkesverksamma inom området och få insikt i deras tankesätt och arbetsmetoder.

Genom att följa och samarbeta med erfarna yrkespersoner har vi fått möjlighet att bredda vår förståelse och tänka i nya tankebanor inom systemutveckling. Att ha tillgång till deras tankar och perspektiv har gett oss värdefull kunskap och insikter som vi har kunnat applicera i vårt eget arbete.

Metodbeskrivning:

SVG hantering och skapande

För att skapa SVG-filerna till karaktärens olika delar användes Adobe Illustrator. Varje del av karaktären konverteras till en separat SVG-fil. För att underlätta placeringen av delarna användes en metod med en transparent ram runt varje SVG-fil med 0% opacitet. Detta gjorde det möjligt att undvika problem med att placera delarna korrekt genom CSS-styling, eftersom ramen automatiskt placerade dem på rätt position.

Dock uppstod en utmaning med SVG-klassnamnen på grund av denna teknik. Alla SVG-filer fick samma klassnamn, vilket resulterade i att det blev svårt att ändra färgerna individuellt. Detta krävde tid och förståelse för att lösa problemet och korrekt hantera klassnamnen för att kunna ändra färgerna på varje individuell del.

En nackdel med denna metod var att de befintliga ikonerna för varje del inte syns tydligt, eftersom det finns mycket tomt utrymme på grund av de transparenta ramarna.

7. Analys och slutsatser

Under vår forskning har vi märkt att det finns en brist på befintliga karaktärsskapare inom rollspel och fantasy-genren som erbjuder tillräckligt med anpassningsalternativ för utseende, kön och ras. De befintliga lösningarna har ofta begränsade färgval och klädval, vilket leder till en mindre mångsidig och fantasifull upplevelse för användarna.

Vi har insett att det är viktigt att förbättra dessa karaktärsskapare för att ge spelare och fantasy-entusiaster möjlighet att skapa karaktärer som speglar deras unika visioner och fantasi. Genom att erbjuda ett brett utbud av anpassningsalternativ, inklusive färgval, klädval och detaljerade attribut, strävar vi efter att skapa en mer uppslukande och engagerande rollspelskapande upplevelse.

Vi är medvetna om att detta är ett ambitiöst projekt som kräver noggrann planering och utveckling. Att skapa en karaktärsskapare som tillfredsställer fantasyläsare och rollspelsentusiaster är en utmaning, men vi ser det som en möjlighet att skapa något unikt och spännande för dessa målgrupper.

Slutsatsen är att vi strävar efter att förbättra befintliga karaktärsskapare inom rollspel och fantasy-genren genom att erbjuda mer omfattande och fantasifulla anpassningsalternativ. Genom att ge spelare möjlighet att skapa karaktärer som speglar sina visioner och fantasier, hoppas vi skapa en mer engagerande och autentisk spelupplevelse. Detta projekt är en spännande möjlighet att bidra till rollspelsskapandets utveckling och erbjuda spelarna en verkligt anpassningsbar och fantasirik karaktärsskaparupplevelse.

8. Källförteckning

Doll Divine. (n.d.). Hämtad från <https://www.dolldivine.com/>

Meiker. (n.d.). Hämtad från <https://meiker.io/>

Rock Paper Shotgun. (n.d.). *The Sims 4 adds more gender and sexual orientation customisation*. Hämtad från <https://www.rockpapershotgun.com/the-sims-4-gender-and-sexual-orientation-customisation>

GamesRadar. (n.d.). *The Sims 4 players are celebrating the game's new inclusive customization options*. Hämtad från <https://www.gamesradar.com/the-sims-4-players-are-celebrating-the-games-new-inclusive-customization-options>