

## **Via University College**

### **Royal GO - Projektbeskrivelse**

**Abdul Wahid Hanan, 353400**

**Nikolaj Bræmer Christen, 354322**

**Patick Overgaard Blauert, 353829**

**Peter Hougaard, 353296**

**Victor Bruun Fassbender, 354361**

**Vejledere:**

**Henrik Kronborg Pedersen**

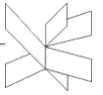
**Søren Klit Lambæk**

**Antal Tegn: 7937**

**SoftWareInginør XR**

**2. Semester**

**05-03-2025 til 28-5-2025**

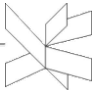


<b>1. Problemfelt.....</b>	<b>side 1</b>
<b>2. Problemformulering.....</b>	<b>side 2</b>
<b>3. Afgrænsning.....</b>	<b>side 3</b>
<b>4. Valg af metoder.....</b>	<b>side 4</b>
<b>5. Tidsplan.....</b>	<b>side 5</b>
<b>6. Risikovurdering.....</b>	<b>side 6</b>
<b>7. Referencer.....</b>	<b>side 7</b>



## 1. Problemfelt

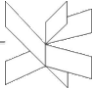
I Danmark er der voksende sundhedsproblemer relateret til mangel på motion. Dette er en bekymrende tendens, da fysisk inaktivitet kan føre til alvorlige helbredsproblemer. (Bak, 2022) For at imødegå denne udfordring har foreningen "Bevæg dig for livet" sat sig et ambitiøst mål: at gøre Danmark til verdens mest aktive nation i 2025. Et af de centrale initiativer under denne mission er "Royal Run", der er et inklusivt og festligt event, som forgår i flere byer rundt om i Danmark, der fremmer motion for alle. Selv den royale familie deltager, hvilket sender et stærkt signal om, at alle er velkomne til at deltage, uanset alder, baggrund eller fysisk formåen. (The National Olympic Committee & Sports Confederation of Denmark, DGI and the Danish Athletic Federation, 2024) Samtidig lever vi i en tid hvor mange forældre er derfor bekymrede over, at deres børn ikke bevæger sig nok, fordi de sidder på deres mobiltelefoner hele dagen. En adfærd, de frygter kan have langvarige negative konsekvenser for børns forhold til motion, og deres generelle sundhed. (George & Odgers, 2015) Unge mennesker oplever til gengæld i stigende grad verden gennem deres telefoner. Hvor digitale oplevelser har en betydelig indflydelse på deres oplevelse og adfærd i den fysiske verden. Telefonerne bruges også som en form for eskapisme fra virkeligheden, især ved ubehagelige sindstilstande som kedsomhed, nervøsitet og stress. (Smith, 2016) En af de teknologier, der forsøger at bygge bro mellem den digitale og den fysiske verden, er augmented reality (AR). AR kombinerer elementer fra den virkelige verden med digitale komponenter, hvilket skaber en hybrid oplevelse, hvor brugerne kan interagere med både fysiske og virtuelle objekter samtidig. Hvor spil som Pokemon GO har fået stor ros for at opfordre til fysisk aktivitet kombineret med den digitale verden. (Wikipedia, 2025) Pokemon GO's succes skyldtes i høj grad den nostalgiske effekt spillet havde på den enorme fanbase, men også på grund af de designvalg der blev taget i spillet. Loot boxes of cosmetics spiller en stor stor rolle. (Philips, 2020) Lootboxes har en negativ konnotation i gaming brancen, da de ofte uddnyttedes som en form for gambling. Hvor man betaler virkelige valuta for at få måske at få noget imaterielt, og skaber splid ved forældres forsøg på at balancere økonomi og deres børns spillyst (Ash, J. 2024). Det viser sig dog at hvis lootboxes designes korrekt har de stor effekt på spillerens engagement og indlevelse i spillet (Jayemanne, D 2021). Af mulige belønninger har cosmetic upgrades vist sig at være enormt effektive i at bibeholde brugere, med næsten op til 50% (Jayemanne, D 2021) Foreksempel oplevede animal crossing at engagementet i deres spil steg dramatisk da kosmetiske muligheder blev introduceret.



## **2. Problemformulering**

### **Hvordan kan augmented reality bruges til skabe en digitale oplevelse af Royal Run.**

- Hvordan kan augmented reality øge tilskueres fysiske aktivitet.
- Hvordan kan man benytte kosmetiske belønninger til at øge engagementet.
- Hvordan kan vi lære af Pokemon go's brug af GPS signaler til at skabe en interaktiv oplevelse.

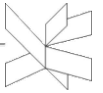


### 3. Afgrænsning

Vores projekt fokuserer på at motivere børn og tilskuere til at være aktive under Royal Run ved hjælp af augmented reality (AR). Spillet vil tage udgangspunkt i Viborg og guide brugerne til forskellige seværdigheder gennem interaktive AR-oplevelser.

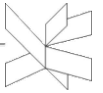
Vi vil undersøge og implementere en form for belønningssystem, hvor kosmetiske opgraderinger bruges til at øge engagementet. Dette vil give mere motivation til spillet, da der er præmier ved at gå rundt til de forskellige seværdigheder.

Vi vil dog ikke bruge betalingsbaserede lootboxes eller lign. Da det kan forbindes med gambling, og vores mål er skabe en positiv og ansvarlig spiloplevelse for børn og familier.



## 4. Valg af metoder

I dette projekt er det valgt at anvende SCRUM som projektstyringsmetode og Unified Process som rammeværk for at samle, udvikle og designe produktet. SCRUM anvendes som metode til at organisere og styre projektets fremdrift. I lyset af den korte tidsramme for projektet vil vi benytte kortere sprinter, samtidig med at vi stræber efter, at alle medlemmer af gruppen får erfaring med samtlige SCRUM-roller. Denne tilgang er valgt, da metoden understøtter behovet for en klar struktur og giver et effektivt overblik over tidsplanen. Vi vil benytte unified process (UP) til at udvikle, designe og dokumentere vores produkt. Den klare struktur, men åbne design underbygger vores behov for frihed og fleksibilitet til at ændre projektet som vi lærer mere om dets indhold og opbygning



## 5. Tidsplan

Vi benytter sprint perioder på 3 dage.

12/03 kl: 23:59 Godkendelse af projekt beskrivelse

(5 dage x 3 timer = 15)

Undervisning: 5dage x 3 timer = 15 timer

13/03 kl: 00:00 Forberedende arbejde frem til projektperioden begynder

Undervisning: 6 dage x 3 timer = 18 timer

Selvstændigt: 30 dage x 3,8 timer = 114 timer

08/05 kl: 06:00 Projekt periode begynder.

Selvstændigt: 10 dage x 7 timer = 70 timer

Crunch time: 4 dage x 15 timer = 60 timer

27/05 kl: 00:00 Projekt aflevering

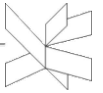
Samlet arbejdstid 277 timer pr person



## 6. Risikovurdering

Risici	Sandsynlighed	Konsekvens	Risiko	Risiko-Reduktion	Indikatorer	Ansvarlig
Overskridning af delt arbejde gennem GitHub	3	5	15	Svar: Struktureret opbygning af GitHub projekt med korrekt brug af branches og version control	Tidligere fungerende kode virker ikke / virker ustabil, assets / prefabs mangler	Victor
Ulovlig håndtering af GPS informationer fra brugeren	4	5	20	Svar: Grundig undersøgelse i GDPR lovgivning samt brugersamtykke	Manglende samtykke ved app-opstart fra bruger, implementation uden kendskab til loven	Nikolaj
Ulovlig brug af brugerens kamera samt brug af kongelige kostume-filtre som kan falde under copyright	3	4	12	Svar: Grundig undersøgelse i brug af og samtykke til kamera i apps samt undersøgelse om det juridiske bag brug af filtre, specifikt med det kongelige billede	Manglende brugersamtykke ved brug af kamera.	Peter
Uopmærksom befærdelse hos brugere til farlige områder. Fx. vej med biler.	3	5	15	Svar: Advarsler i app om at bruger skal holde sig opmærksom på omgivelser	Den tænkte rute for brugeren kan krydse veje eller områder ikke egnet til befærdelse	Abdul





## 7. Referencer

**Bak, Cecilie Hedegaard**

2022.

Størstedelen af danske børn og unge er ikke aktive nok trods gode muligheder for bevægelse.

*Idrættens Analyse Institut*

<https://www.idan.dk/nyheder/stoerstedelen-af-danske-boern-og-unge-er-ikke-aktive-nok-trods-gode-muligheder-for-bevaegelsey>

**The National Olympic Committee & Sports Confederation of Denmark, DGI and the Danish Athletic Federation.**

2025.

Royal Run is an annual sports event that takes place in several Danish cities

*Move for Life*

<https://www.royalrun.dk/om-royal-run/about-royal-run/>

**George, M. J., & Odgers, C. L.**

2015.

Seven fears and the science of how mobile technologies may be influencing adolescents in the digital age

*Duke University*

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4654691/pdf/nihms704598.pdf>

**Smith, S.**

2016.

Using Cell Phones As An Escape Mechanism In Some Situations Connected To Depression, Anxiety

*Medical Daily*

<https://www.medicaldaily.com/cell-phone-depression-anxiety-escape-mechanism-376576>

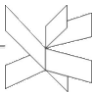
**Wikipedia**

2025.

Augmented reality

*Wikipedia*

[https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented\\_reality](https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality)



**Philips, T.**

2020.

We should talk about Pokémon Go's loot boxes

*EuroGamer*

[https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented\\_reality](https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality)

**Dr Ash, J., Dr Gordon, R. and Dr Mills, S.**

2024.

Between Gaming and Gambling

*Children, Young People, and Paid Reward Systems in Digital Games*

<https://www.gaminggamblingresearch.org.uk/wp-content/uploads/2022/10/ESRC-BGG-Final-Report-2022.pdf>

**Jayemanne, D, Chillias, S, Moir, J, Rocha, A, Simpson, F & Wardle.**

2021.

Loot Boxes and digital gaming

*The University Of Edinburgh*

[https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/293610540/Loot\\_Box\\_REA.pdf](https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/293610540/Loot_Box_REA.pdf)