

Virtual Rehab

ART4Health



Upplevelsen kombinerar virtuell konst, teknik och rehabilitering.

När vi i verkligheten är begränsade till hemmet, vårdhemmet eller sjukhusrummet kan vi i den virtuella verkligheten uppleva förundran i nya rogivande världar.

En anmärkningsvärd skärningspunkt mellan konst, smärtlindring och träning

Virtual Rehab

ART4Health

VR (virtuell verklighet) designad för rehabilitering.

I VR-headset omsluts spelaren av rogivande skog och havsmiljöer, naturljud och klassisk musik. Med en personlig virtuell tränare övas yoga och fysioterapi. Orientering med karta i 3D-miljö kan öva upp kognition. Professionella yogalärare och fysioterapeuter som arbetar med rehabilitering har utformat rörelserna.

MENY

I spelets meny kan spelaren välja språk, miljö, övningar, stående och sittande, enkel eller mer avancerad nivå. Enkel nivå utesluter rörelser över axelhöjd.

UTFORSKA:

Yoga, Fysioterapi

Spelaren kan utforska visuella och rogivande världar i egen takt, sittande eller stående. Genom att använda handkontrollerna förflyttar sig spelaren i havs och skogsmiljöer och väljer väg fram till yogapass eller fysioterapipass i olika svårighetsgrad.

3D-orientering

VR ger en unik möjlighet att träna 3D-orientering via en karta. Passet ger träning i samspelet mellan kropp och hjärna då spelaren med handkontrollerna lär sig hitta till olika mål.

Yoga och Fysioterapi

Via tavlor transporteras spelaren till ett havslandskap eller en redwoodskog. En automatiserad färd fram till valt yoga eller fysioterapipass.

Belöningar

Förutom avslappning, utforskning och träning får spelaren belöningar såsom växande blommor och träd, norrsken, vattendroppar. Dessa belöningar och de vackra miljöerna och ljuden kan skapa förundran och ge lust att återvända till spelet och därmed till träningen.

Personlig tränare

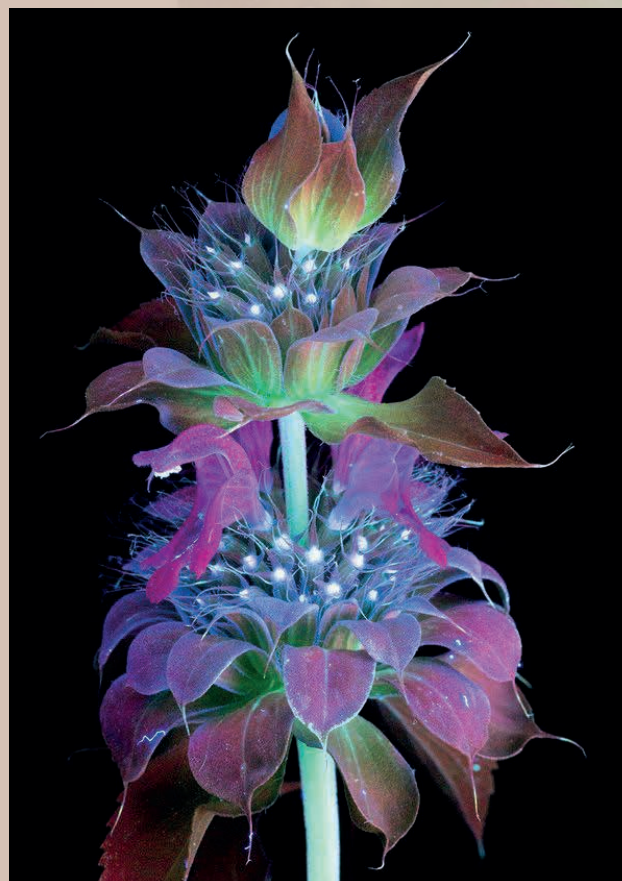
Spelaren tränar med andra 3D-karaktärer, vilket simulerar en gruppträning med en virtuell tränare.

Forskning

Det finns många forskningsrapporter om nyttan med VR. I virtual reality "luras" hjärnan att tro att den befinner sig på en ny plats. Detta gör att VR anses kunna distrahera smärta, lindra stress och oro.

Teknik

Alla figurer i spelet är skapade genom motion capture-teknologi i samarbete med Lunds universitets humlab.



För att kunna spela Virtual Rehab krävs:

- ett VR headset med tillhörande handkontroller Oculus rift eller HTC Vive.
- en kopia av spelet vilket kommer kunna köpas på digitala plattformar såsom Steam.
- en dator som uppfyller systemkrav för VR.

MENY:

SKOG /TRÄDGÅRD SVENSKA/ ENGELSKA

SKOG – Utforska, Fysioterapi

- Tryck ner tum-avtryckaren, för att röra dig framåt, styr med pekaren.
- Utforska natur, småfolk, vattna naturen med dagdroppar längs vägen.
- Fysioterapi: Instruktören påbörjar övningarna när spelaren går in i stenringen.
- Härma instruktörens rörelser. 4 olika träningsplatser.
- Efter träningspass: Sikta på och träffa dagdroppar med framknapp så växer träd upp.

Orientering skog

- Tryck ner och släpp tum-avtryckaren för att röra dig framåt, styr med pekaren.
- Orientering: Öppna kartan med framknappen och orientera dig mot målet.
- Vid målet, lyft bort ev. stenar med sido-knapp, sikta på dagdroppen, träd växer upp.
- På kartan finns tre orienteringsmål per runda.

Fysioterapi, enstaka

- Välj i menyn stående, sittande, enkel eller avancerad.

- Åk genom en tavla till träning.
- Sikta på dagdropparna med framknappen efter avslutad fysioterapi.
- Njut av träden som växer och stjärnhimmeln som avslutar sessionen.

HAV – Utforska, yoga

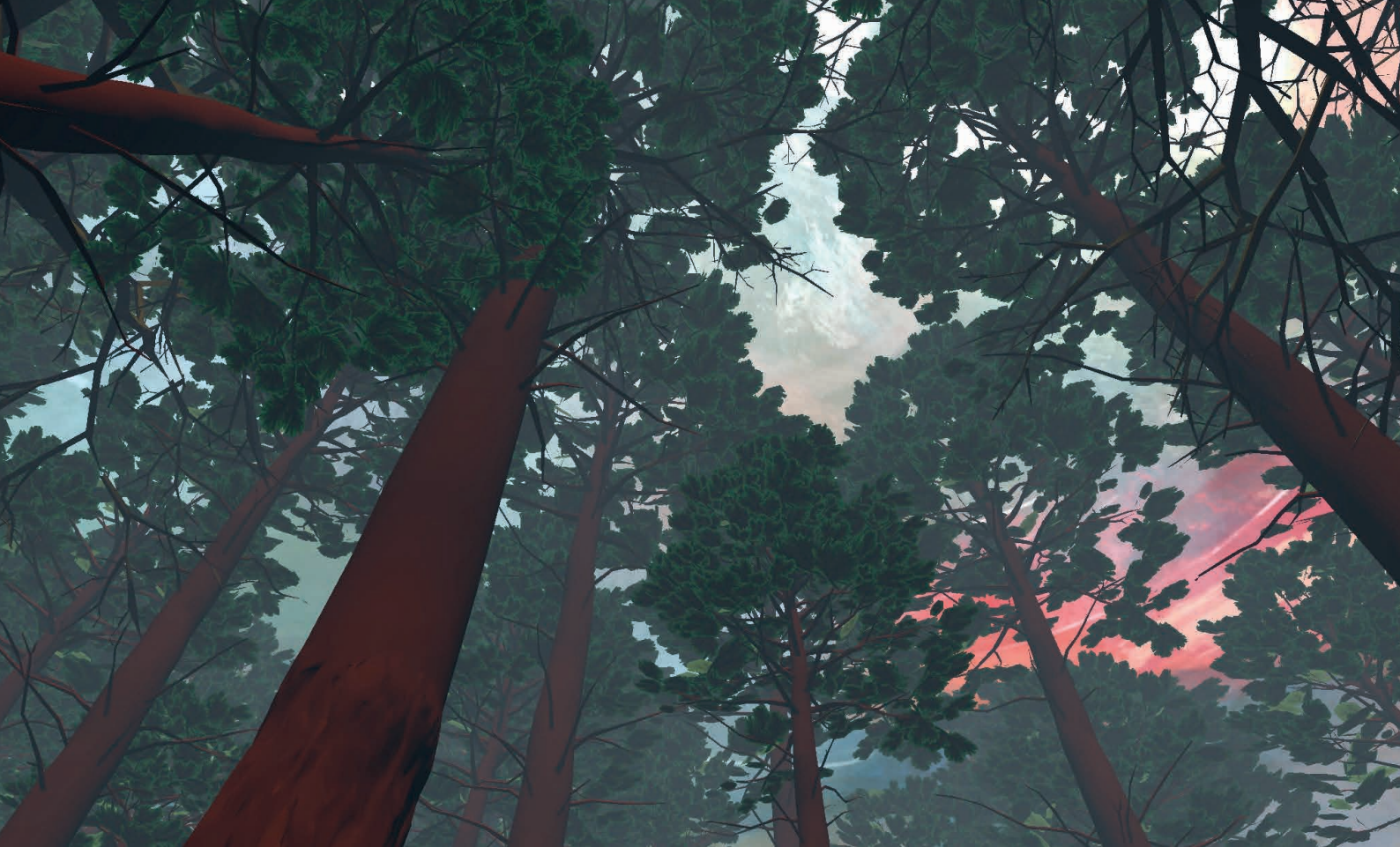
- Tryck ner och släpp tum-avtryckaren för att röra dig framåt, styr med pekaren.
- Gå omkring i naturen, se blommor och småfolk, vattna världen med dagdroppar.
- Yoga: När spelaren går in i stenringen påbörjar instruktören övningarna.
- Härma instruktörens rörelser. Släpp handkontroller under yogan.
- Blommorna växer under yoga-rörelserna. 4 olika träningsplatser.

Orientering hav

- Tryck ner och släpp tum-avtryckaren för att röra dig framåt, styr med pekaren.
- Orientering: Öppna kartan med framknappen och orientera dig mot målet.
- Vid målet, lyft bort stenar med sido-knapp, sikta på dagdroppen, blomma växer upp.
- På kartan finns ett nytt mål att orientera till, tre mål per runda.

Yoga, enstaka

- I menyn; välj stående, sittande, enkel eller avancerad.
- Åk genom en tavla till yogan. Handkontrollerna kan undvaras.
- Härma instruktörens rörelser.
- Njut av blommorna som växer och stjärnhimmeln som avslutar sessionen.



Virtual Rehab

ART4Health

VR designer Åsa Egnér

Programmering Johnny Nyman, Softwarehut Polen

Modellering Carolina Ask, Evermotion, Polen

Musik Satie, Grieg, Debussy, Bach, Mozart, Ravel, Schumann

Pianist Jonathan Sersam **Ljud** Hans Nilsson och Joar Egnér Löfberg

Motion Capture HumLabb, Lunds Universitet **Video** David Blomquist

Yoga och röstinstruktion Michaela Tellenmark

Fysioterapi Ulrika Björck, Caroline Dahlberg

Röstinstruktion fysioterapi Oliver Lindman

Dansare Osama Al Shihabi **Karaktärsmodellering** Peter Flygenring Toft

Affärsrådgivare Anne Sofie Frey, Innovation Skåne **Engelsk text** Erik Berndtsson

Projektet har genomförts med stöd av Vinnova Innovation.

Credits: Theis Madsen, MD & CEO CopenRealityApS. Virtual Rehab har vidareutvecklats från en prototyp med namnet "Virtual Recovery". Grundidén och prototypen utvecklades i ett samarbetsprojekt mellan VR-designern Åsa Egnér, Kreativitetsbanken och läkaren Theis Mad-sen, CopenReality ApS. Prototypen finansierades av Cross4Health.

För mer information se vår hemsida:
virtualrehab.se

Kontakta oss på mail:
vr@virtualrehab.se