

Seriøse spill i helsevesenet

Forfattere: Saadatfard O, Årsand E.

Seriøse spill er spill som primært lages for å formidle kunnskap og ikke nødvendigvis for underholdning [1]. I for eksempel e-læring, militær trening og helsearbeid brukes seriøse spill blant annet for å kombinere teknologier for virtuell virkelighet (VR), mobile enheter, og bærbare sensorer med en lang rekke pedagogiske tilnærminger for å formidle kunnskap gjennom spesielt tilpasset multimedia-innhold. Hovedområder [1,2] for bruk av seriøse spill i helsevesenet er følgende:

Seriøse spill i rehabilitering

Hovedmålet med å bruke seriøse spill i rehabilitering er å forbedre kognitive og motoriske evner hos pasienter under rehabilitering ved å gjøre øvelsene lettere og morsommere sammenlignet med tradisjonelle metoder, gjennom å bruke simuleringer og virtuell virkelighet (VR). Computer Assisted Rehabilitation Environment - CAREN [2] (oversatt «IT-basert rehabiliteringsmiljø») er et eksempel på et seriøst spill som brukes i rehabilitering.

Seriøse spill for læring og bevisstgjøring

Avhengig av målgruppe fokuserer disse spillene på å informere om ernæring, fysisk aktivitet, hygiene, og sosiale evner. Eksempler på slike spill[3] er: Air AcademyTM: The Quest for Airtopia som fremmer bevissthet om astmasymptomer blant grunnskoleelever, og The Fantastic Food Challenge som lærer mødre å velge sunn mat.

Egenmestring av diabetes er et annet område som kan ha nytte av seriøse spill for å motivere pasienter til å følge opp behandlingen sin. En studie av seriøse spill for mindreårige med diabetes type 1 identifiserte viktige trekk ved spillopplevelsen i seriøse spill for helse, og presenterte et eksempel av et seriøst smarttelefonspill utviklet for barn med diabetes type 1 [4].

Seriøse spill er definert som spill som er laget primært for å formidle kunnskap og ikke nødvendigvis for underholdning. Seriøse spill brukes i helsevesenet i hovedsakelig fire sammenhenger:

1. *Forbedre kognitive og motoriske evner under rehabilitering*
2. *Læring og bevisstgjøring*
3. *Medisinsk utdanning*
4. *Avledning av pasientens oppmerksomhet under smertefull behandling*



Det er økende bruk av virtuell virkelighetsbasert trening innen medisinsk utdanning. Foto: Colourbox.com

Seriøse spill for utdanning og trening av helsepersonell

Gjennom en simulert virkelighet representerer seriøse spill et verktøy i opplæring og trening som er med på å redusere behandlingsfeil og kostnader



dette medfører [4]. Spillbasert simulering for å trene opp tverrfaglige team av helsepersonell innenfor felt som akutt og kritisk behandling (f. eks. Virtual ED), hastegrad og hendelsesrespons (f. eks. Code Orange™), og også simulerte operasjonsrom for kirurger under opplæring (Total Knee Arthroplasty) er alle eksempler på bruk av seriøse spill i medisinsk opplæring [5].

Dataspill som distraherer pasienter under smertefull behandling

Innlevelsen som oppleves i dataspill og virtuell virkelighet har vist seg å være effektiv for å ta pasientens oppmerksomhet bort fra smerte under behandling. Street Luge, laget av Fifth Dimension Technologies (5DT), foregår i en virkelighetsnær verden der spilleren kappkjører i stor hastighet liggende oppå et stort skateboard. Spillet viste positive resultater i en studie [6] som testet virkningsgrad og egnethet for virtuell virkelighet (VR) som distraksjon under plassering av intravenøs (IV) kanyle på barn.

Referanser

1. Michael D, Chen S. Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform. Thomson Course Technology PTR; 2006. P17 and P180. ISBN: 1592006221
2. Bartolomé NA, Zorrilla AM, Zapirain BG. Can game-based therapies be trusted? Is game-based education effective? A systematic review of the Serious Games for health and education. In: Computer Games (CGAMES), 2011 16th International Conference on 2011 Jul 27 (pp. 275-282). IEEE.
3. Papastergiou M. Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: A literature review. Computers & Education. 2009 Nov 30;53(3):603-22.
4. Makhlysheva A, Årsand E, Hartvigsen G. Review of serious games for people with diabetes. Handbook of Research on Holistic Perspectives in Gamification for Clinical Practice. 2015 Sep 1:412.
5. Graafland M, Schraagen JM, Schijven MP. Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. British journal of surgery. 2012 Oct 1;99(10):1322-30.
6. Primack BA, Carroll MV, McNamara M, Klem ML, King B, Rich M, Chan CW, Nayak S. Role of video games in improving health-related outcomes: a systematic review. American journal of preventive medicine. 2012 Jun 30;42(6):630-8.

For mer informasjon, kontakt:

Eirik Årsand, Professor

+47 992 43 592

eirik.arsand@ehealthresearch.no

