



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Rapport

Virtuell- och mixed realitet i arbetslivet

Underrubrik



Linnéuniversitetet
Kalmar Växjö



Författare: Alfred Karlsson
Termin: HT23
Kursnamn: Teknikkommunikation
Kurskod: 1DV510

Abstract

Skriv in abstrakt på engelska

Keywords

Skriv in nyckelord på engelska

Sammandrag

Skriv in abstrakt på svenska

Nyckelord

Skriv in nyckelord på svenska

Innehåll

1 Inledning	1
1.1 Syfte och frågeställningar	1
2 Resultat	3
2.1 Underrubrik	Fel! Bokmärket är inte definierat.
2.2 Underrubrik	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3 Diskussion	5
4 Slutsats	6
Referenser	7

1 Inledning

Enligt [1] är den virtuella realitets (VR) teknologin ett bra sätt för yrkeskunniga att utveckla och öka sina kunskaper inom det yrke där de är aktiva. VR-teknologin kräver att man använder sig av ett VR-headset. Detta omsluter användaren totalt och för in hen i en datagenererad värld. Det finns flera fördelar med att lära sig egenskaper inom den virtuella världen och föra över dem till den fysiska, exempelvis att öva på att köra ett fordon eller arbetsredskap.

Förstärkt verklighet (FV) kombinerar virtuell information exempelvis 3D-modellering med den fysiska världen. FV kan användas i de flesta mobiltelefonerna som finns tillgängliga för konsumenter (2019 referens [4]).

Mixed realitet (MR) tar det bästa från FV och VR. Vid användandet av MR krävs utrustning i form av ett VR-headset som är utrustat med flera kameror som är nödvändiga för att få blandningen av FV och VR. MR-headset har funktioner som ersätter de traditionella kontrollerna som används inom VR-teknologin, bland annat funktioner som att använda de mänskliga händerna och fingrarna (2009 referens [2]).

VR har varit tillgängligt i flera år. Samtidigt som den teknologiska världen utvecklas och förbättras, så uppdateras den virtuella fantasirealiteten mer och mer.

MR är framtiden inom både lärosystem och yrkesliv. MR har nyligen blivit tillgängligt för konsumenterna, främst i samband med lanseringen av Meta Quest 3. Lanseringen har attraherat flera programmerare, vilket lett till att ökat stöd och att fler appar kommer att lanseras inom kort. Detta kommer ge många olika yrken olika möjligheter till förbättringar (2023 referens [3]).

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna rapport är att undersöka hur stor påverkan MR-teknologin kommer att ha på undervisning, samt hur MR kommer att påverka yrkeslivet.

Kommande frågor kommer att bli besvarade i denna rapport:

- Vad kommer förbättras samt försämrats i undervisning och yrkesliv, med tillgången till MR-teknologin?
- Hur kommer konsumenter kunna ta användning av MR teknologin?

Kommenterad [L1]: Du får aldrig bara byta rad utan ska du ha ett nytt stycke ska du visa det med indrag eller blankrad. Om det inte är ett nytt stycke ska du hålla ihop raderna

Kommenterad [LE2]: Detta är ett sammansatt ord, vilket markeras med ett bindestreck: VR-teknologin.

Kommenterad [LE3]: Sammansatt ord.

Kommenterad [LE4]: datagenererad

Kommenterad [LE5]: Här fortsätter meningen. Skriv kommatecken och fortsätt med liten bokstav.

Kommenterad [L6]: Samma sak som tidigare - inga radbyten

Kommenterad [L7]: Här kan du dock ha ett nytt stycke men visa det med indrag eller blankrad

Kommenterad [L8]: sårskrivning

Kommenterad [LE9]: Sammansatt ord.

Kommenterad [LE10]: Sammansatt ord.

Kommenterad [LE11]: Förkortningen har förklarats tidigare. Därför räcker det att skriva förkortningen utan parentes här.

Kommenterad [LE12]: Markera ett nytt stycke genom att lämna en tom rad.

Kommenterad [LE13]: Skriv hellre i obestämd form här, eftersom det finns flera olika lärosystem och yrkesliv.

Kommenterad [LE14]: att

Kommenterad [LE15]: att

Kommenterad [LE16]: Sammansatt ord.

2 Resultat

MR-teknologins bakgrund samt dess användning kommer att förklaras här.

2.1 MR-teknologin och deras feedback

MR enheter tillger användaren att skapa och interagera med digitala innehåll samtidigt som hen kan interagera med den fysiska omvärlden. En av enheterna som har funnit tillgängliga ett tag nu har varit Microsofts HoloLens som illustrerar ”holografiskt innehåll” med hjälp av att de sätter ögonen nära transparenta skärmar [5]

MR, VR samt FV teknologierna gjorda för att ändra hur människan uppfattar sin omgivning, teknologierna blev huvudsakligen skapad för att ändra hur en uppfattar synen samt hörseln.

Medan VR-teknologin bländar användaren från original-världen så läggs MR och FV teknologins fokus på att förbättra det som redan existerar.[5]

De tre teknologierna redan väl utvecklade inom spel-industrin, skaparna tar då användning av mobil-telefonernas möjlighet att speglas som VR och MR-headsets. FV-teknologin används inom ett av de mest populära mobil spelen i världen, nämligen Pokémon go, gav konsumenter en anledning till att gå ut och röra på sig, och upptäcka världen på ett nytt set. [5]

Skaparna till Microsoft HoloLens bestämde sig för att medverka med en stor sekundär skola i Australien, under deras testperiod lades fokuset på att hitta förståelse för lärosystemmöjligheterna.

Företaget var också spända på att få höra feedback på de tillgängliga apparna. [5]

Eleverna som deltog i denna undersökning fick svara på 17-st frågor, som exempel ”denna app hjälpte mig se och visualisera den huvudsakliga idén” och ”Det var hjälpsamt att kunna ha möjligheten att flytta och placera objekt” mängden av de studerande gav frågorna höga betyg. [5]

Hur kommer vardagen förändras av MR-teknologin

2.2 MR-teknologins användningar

MR-teknologin har inga gränser, allt från att uppleva sina favorit digitala karaktärer i verklig storlek till att hjälpa läkare att göra säkrare operationer samt assistera militära trupper göra kvickare beslut. [6]

Hemma teknologin kommer att behövas anpassas för MR revolutionen, istället för att kolla på filmer och videos på en platt skärm så kan filmer upplevas i högsta hugg mitt i ens vardags rum. [6]

3 Diskussion

4 Slutsats

Kommenterad [SI17]: Vid behov kan detta kapitel slås ihop med föregående kapitel till Diskussion och slutsats.

Referenser

Kommenterad [SI18]: Skrivs enligt IEEE.

Skriv in referenser

- [1] Aufegger L and Elliott-Deflo N (2022) Virtual Reality and Productivity in Knowledge Workers. *Front. Virtual Real.* 3:890700. doi: 10.3389/frvir.2022.890700
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frvir.2022.890700/full>
- [2] Enrico Constanza, Andreas Kunz and Morten Fjeld (2009) Mixed Reality: A Survey
https://www.researchgate.net/publication/235966290_Mixed_Reality_A_Survey
- [3] Yuchen and Once (2023) Breaking down the details of Meta Quest 3's upgrades to MR technology
<https://xreality.zone/en/posts/detailed-analysis-of-the-upgrades-of-meta-quest-3-in-mr-technology>
- [4] Yunqiang Chen et al 2019 J. Phys.: Conf. Ser. 1237 022082: An Overview of augmented reality technology
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1237/2/022082/pdf>
- [5] Simon N. Leonard, Robert N. Fitzgerald | Holographic learning: A mixed reality of Microsoft Hololens in an Australian secondary school. 2018
<https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2160>
- [6] This is why Mixed Reality or MR is a Big Deal | science time 2020
https://www.youtube.com/watch?v=uVAVSMYjWRg&ab_channel=ScienceTime

