



Hololens

Et eksperimenterende projekt, med Hololensen som teknologi

Sanne Heidemann-Lehmann, lektor, sah@ucn.dk

Karina Astrup, lektor, kac@ucn.dk

Merethe Juhl Hollen, pædagogisk It-konsulent mjh@ucn.dk



NNU konference 2018

Hvem er vi

Sanne Heidemann-Lehmann, lektor,
sah@ucn.dk

- Ergoterapeutuddannelsen
- Uddannelsesklinikken
- Projektsamarbejde med Læring og IT

Karina Astrup, lektor, kac@ucn.dk

- Radiografuddannelsen
- Uddannelsesklinikken
- Projektsamarbejde med Læring og IT

Merethe Juhl Hollen, pædagogisk
It-konsulent mjh@ucn.dk

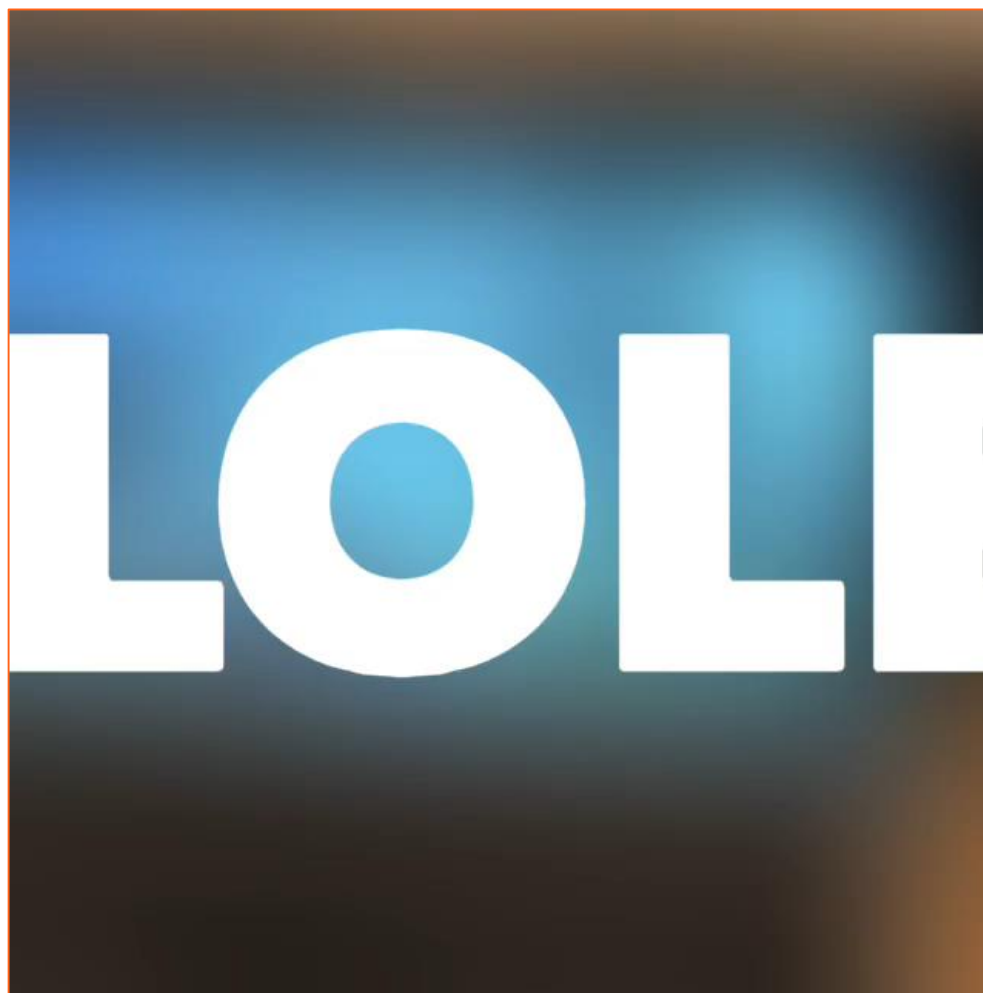
- Læring og IT
- Bindeled mellem projektet og it-afdelingen



Et eksperimenterende projekt,
med Hololensen som teknologi.

Projektet er tværfagligt og
forankret i UCN "Læring og IT"
og afsøger, hvilke muligheder
Hololensen giver i forbindelse
med UCNs strategi - reflektiv
praksislæring.

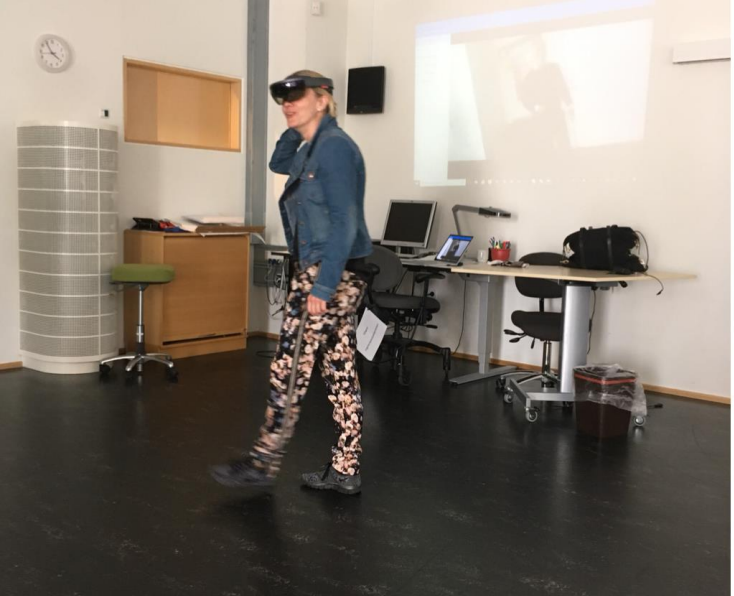
Der undersøges hvordan
Hololensen kan anvendes som et
didaktisk redskab i en
læringsituation, samt hvilke
digitale
muligheder/udfordringer der er
for de studerende i et
tværfagligt perspektiv.



Hololens projekt

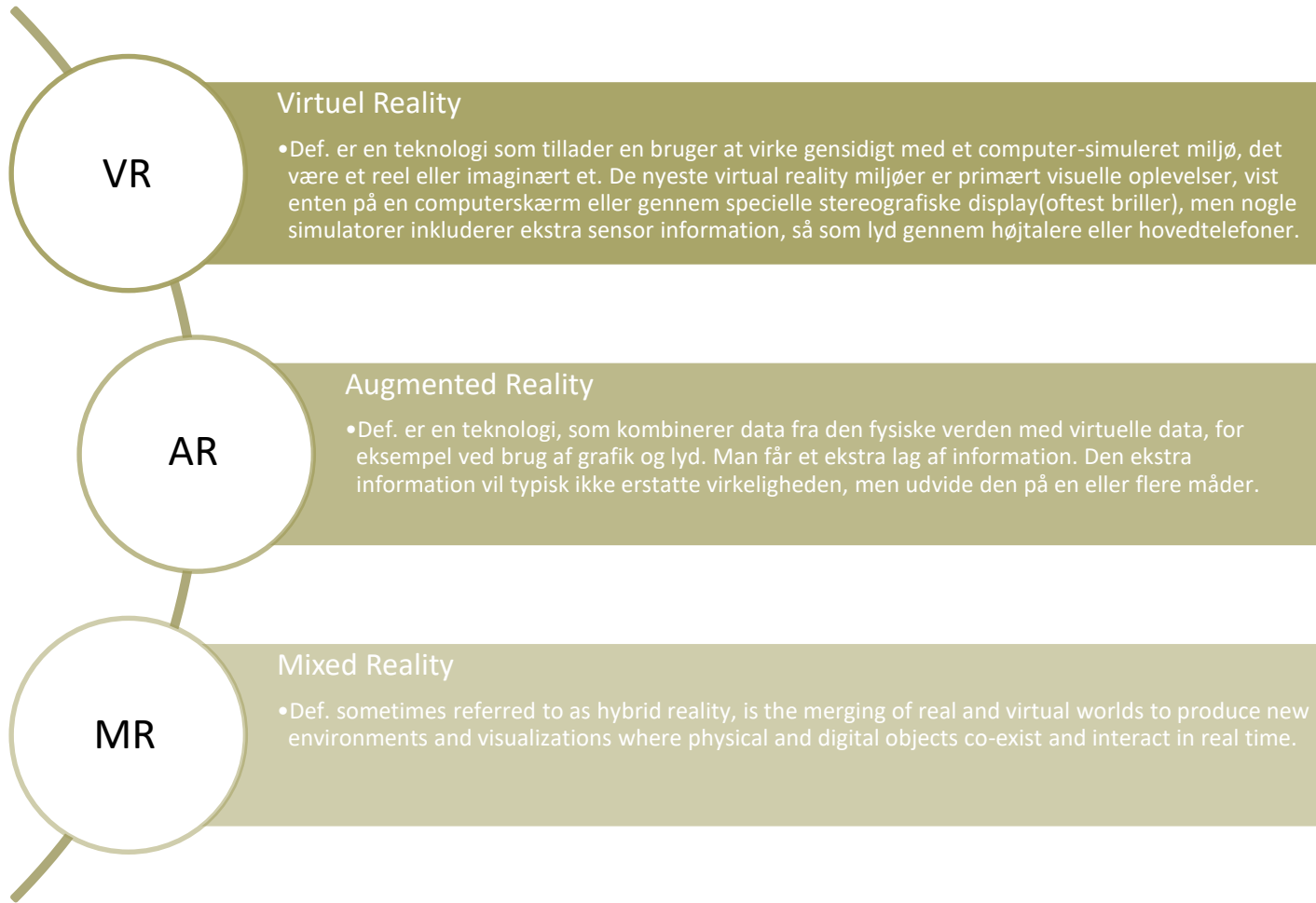
- Hvordan er vi startet
- Vores erfaringer
- Fokus i Projektet:
 - Hvilke digitale kompetencer er der brug
 - hvilke etiske udfordringer viser sig
 - hvilke sociale elementer
 - hvilke datasikkerhedsudfordringer medfører brugen af Hololens





Fra ide til projekt

Hvad er nu VR, AR og MR?



Kilde: Wikipedia

https://da.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality
https://da.wikipedia.org/wiki/Virtual_reality
https://en.wikipedia.org/wiki/Mixed_reality

Links til andre kilder:

<https://www.iotforall.com/difference-between-vr-ar-mr-360/>
<https://next.reality.news/news/whats-difference-between-ar-vr-and-mr-0171163/> <https://www.vrfocus.com/2017/05/ar-vr-mr-rr-xr-a-glossary-to-the-acronyms-of-the-future/>

Hvad har andre gjort?

Universiteter

- Case Western Reserve University, <http://case.edu/hololens/>
- Linköping University, <https://liu.se/forskning>

Søgestreng

Tema 1 –

**Augmented reality /
HOLOLens:**

Tema 2 –

**Læring/Uddannelse/Di-
daktik:**

Tema 3 –

**Sundhedsvæsen/sund-
hedsfag:**

Søgeresultater

	<u>Tema 1 AND Tema 2</u>	<u>Tema 1 AND Tema 3</u>	<u>Tema 1 AND Tema 2 AND Tema 3</u>
Database 1 – Academic Search Premier:	350	235	29
Database 2 – <u>Amed:</u>	X	X	X
Database 3 – <u>Cinahl Complete:</u>	43	84	10
Database 4 – Education Research Complete:	X	X	293
Database 5 – <u>Embase:</u>	329	446	91
Database 6 – ERIC	X	X	245
Database 7 – <u>Medline:</u>	157	373	59
Database 8 – PubMed:	442	324	130
Database 9 – <u>Scopus:</u>	1.653	56.345	547
Database 10– <u>SPORTSDiscus with Full Text:</u>	35	185	32

Resultater af søgning

Vi er i gang med at gennemarbejde artiklerne fra søgningen, med henblik på "State of the art"

- Anatomi
- Træning af kirurgiske indgreb/praksis færdigheder
- Tekniske udfordringer med Hololens

Fokus

- Projektet har fokus på hvilke digitale kompetencer der er brug for samt hvilke etiske, sociale og datasikkerhedsudfordringer brugen af Hololensen medfører.
- Udgangspunktet er anatomiundervisning, men der arbejdes med andre fagområder/anvendelsesområder.

Apps

- Skull – anatomy next
- BMI 10
- Dynamic Anatomy
- Heart Rate Monitor
- HoloDesign Beta
- Learning Heart
- Fragments



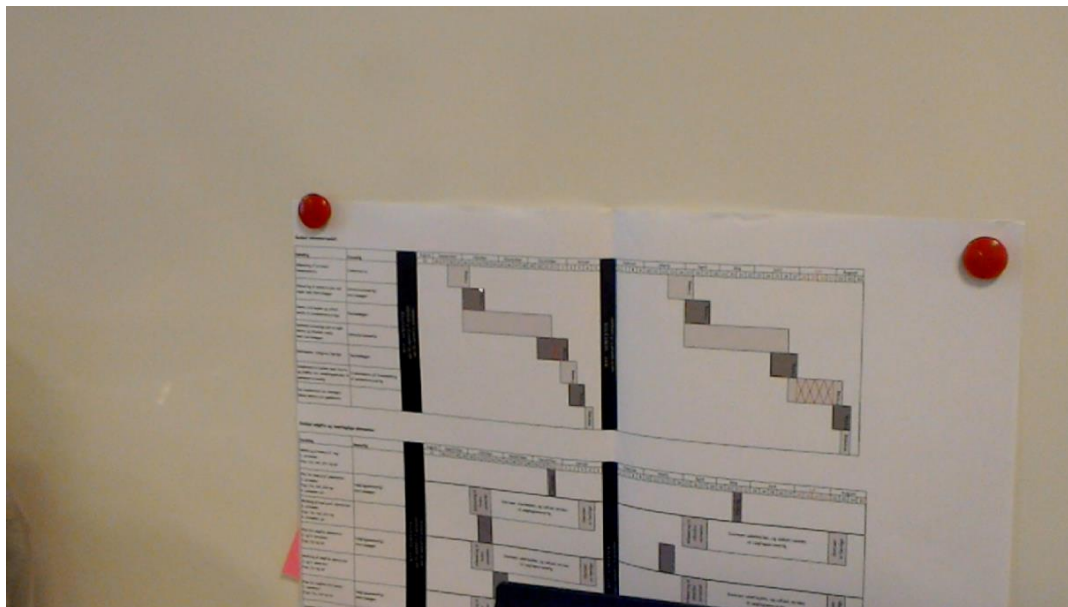
Andre programmer - PACS

Picture Archiving and Communication System (PACS)

Browserbaseret – udfordring med at lagre data på Hololens.

Fremtidsperspektiv:

- Sundhedsprofessionelles arbejdsgang med digitale medier.
- Nemt opslag til programmer – betydning for patientkontakt.



UCN's andre uddannelser

- Teknologi uddannelserne
- Pædagoguddannelsen
- Anatomi & fysiologi undervisere

Datasikkerhed

- Bruger og login
- Wi-Fi
- App store



Studerende – valgfrit element



Spørgeskema valgfrit element

Oplevelsen af Hololens?

- Oplevelsen var god.
- Det kræver tid at lære teknikken at kende.
- Vigtigt med klart formål.
- Stort potentiale ift. anatomi undervisning.
- Ny måde at "opleve" anatomien på.

Spørgeskema valgfrit element

Fordele i undervisning med Hololens

Aktiv studerende med Hololens	Studerende som deltager uden Hololens
<ul style="list-style-type: none">• Kan se flere vinkler af anatomien i vinklen• "Man er aktiv"• Afprøvning af praksissituationer (Refleksiv praksislæring)• Let at betjene• Understøtte visuel læring	<ul style="list-style-type: none">• Man kan som medstuderende se de den aktive ser• Det er nemmere at være flere til at lære

Spørgeskema valgfrit element

Udfordringer i undervisning med hololens

Aktiv studerende med Hololens	Studerende som deltager uden Hololens
<ul style="list-style-type: none">• Man kan blive udfordret på fordybelse• Man kan blive træt i øjnene• Sproget – at det ikke er dansk tale	<ul style="list-style-type: none">• Ikke selvbestemmende• Hellere traditionel praksislæring• Der er latenstid hvilket gør det svært at samtale om det direkte billede.

Spørgeskema valgfrit element

De studerendes perspektiv på fremtiden med Hololens

- Anatomiprogrammer på dansk
- Arbejde med den på holdundervisning fx tværprofessionelt, kommunikationslaboratorium, konferencer eller "ekspertrollen"
- Være flere på sammen – flere med hololens
- Guide sig rundt fx på hospitalet "Patientens vej gennem systemet"
- Førstehjælp, forflytning, håndterapi

Hvor er vores professioner på vej hen?
Hvordan ser den digitale fremtid ud?
Hvad gør Hololens ved læringsituationen?

DIALOG

Fremtiden

vi mangler "legekammerater"

- Udvikling af apps
- Virksomheder