



Miért hatékonyabbak a 3D virtuális munkateretek?



MAXWHERE





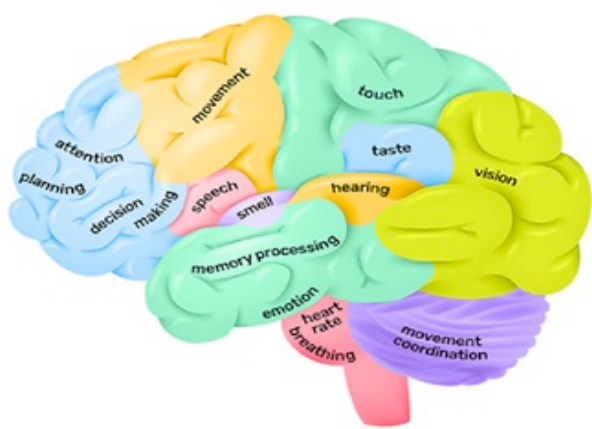
**Széchenyi István
Egyetem**

VR Learning Center

Fejlesztés
3D VR terek,
módszerek

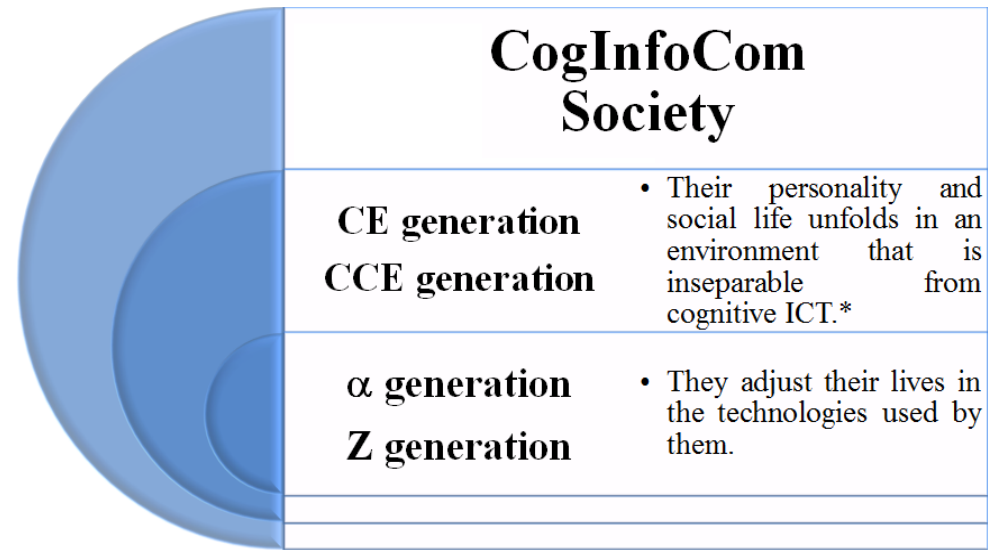
Kutatás – VR
Leaarning
Research Lab

Oktatás –
több, mint
200 VR
tananyag



Cognitive InfoCommunication (CogInfoCom)

- megvizsgálja az infokommunikáció és a kognitív tudományok kutatási területei közötti kapcsolatot,
- a tudományok szinergikus kombinációjával új műszaki megoldásokra világít rá
- Kognitív képességek kiterjesztése
 - Közvetlen: Érzékelés, Észlelés, Figyelem,
 - Közvetett: Emlékezés, Képzelet, Gondolkodás



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>cd windows

C:\WINDOWS>dir
Volume in drive C is SYSTEM
Volume Serial Number is 9CF2-D0FB

Directory of C:\WINDOWS

2011.02.28. 07:57 <DIR>
2011.02.28. 07:57 <DIR>
2011.02.28. 07:55
2010.06.29. 10:21
2009.04.01. 17:00 <DIR>
2010.05.31. 10:00 <DIR>
2010.05.31. 11:09 <DIR>
2009.04.14. 13:00 1,27
2010.05.31. 10:27 36
2009.04.14. 13:00 82,94
2010.05.31. 10:27 <DIR>
2009.04.01. 15:19 28
2009.04.14. 13:00 17,86
2009.04.03. 12:16 1,44
2011.02.22. 07:52 320,43
2009.04.01. 17:00 <DIR>
2009.04.14. 15:46 <DIR>

```

Total Commander

The screenshot shows the Total Commander file manager interface. Red arrows point to the following elements:

- panel**: Points to the top toolbar area.
- paranessor**: Points to the main file list area.
- also menüsör**: Points to the status bar at the bottom.

```

Left Files Disk
C:\> Name Name
BCVIN config 002
BPVIN autoexec 003
CORELDR autoexec 004
DOS autoexec bat
FOXPRO Drvspace bin
GAMES command con
HTML mouse con
HORTON em386 exe
PROS treeinfo nod
SETUP 386part par
TEMP config sys
WINDOWS io sys
autoexec 000 Msdos sys
config 000
autoexec 001
config 001
autoexec 002

BCVIN >SUB-DIR< 97.06.11 9.38

C:\>
1)Left 2)Right 3)View 4)Edit 5)Copy 6)

```



MaxWhere EDU

50% more effective
memory recall

30% faster
students' activity and team work

50% better
comprehension

50% more complex
sharing



Easy to use

**NOT
Required**

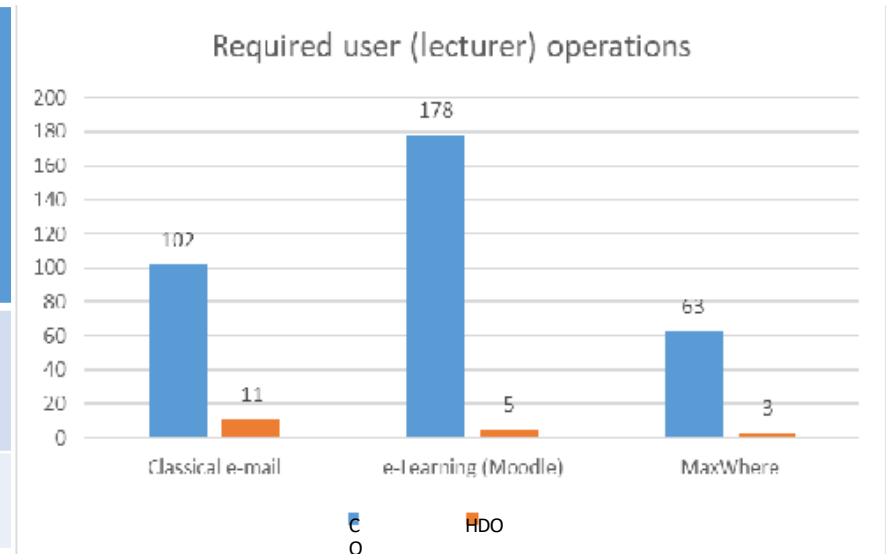
3D headset & Complicated
VR devices

**One-click
integration**
of any online edu-tool

One-click switching
between
classrooms / subjects

Oktató által befektetett munka összehasonlítása

	Classical e-mail	Moodle e-learning	MaxWhere
CO	102	178	63
HDO	11	5	3



Elementary operations (EO):

An elementary operation is a simple interaction from the user that triggers the execution of a pre-defined process from the machine.

Complex operations (CO):

A complex operation is one that consists of more than 1, but at most 3 EOs that are performed in coordination

High distraction operations (HDO) – loading / opening operations:

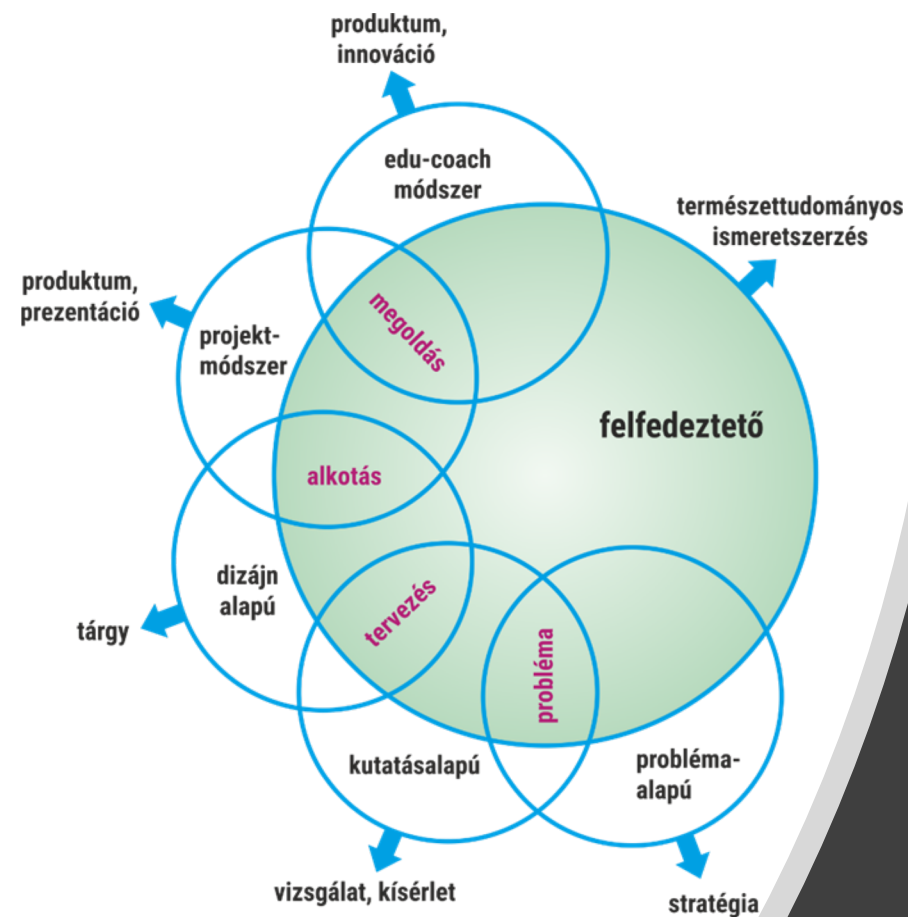
Operations that are initiated by users through an EO or CO, but which also incur a period of waiting time are considered high distraction operations

	MaxWhere 3D VR platform által támogatott	2D Operációs rendszerek által támogatott	Megvalósítható-e 2D-ben? Milyen mértékben?
3D objektumok vizualizációja	igen	nem	nem
3D szimuláció	igen	nem	nem
Zoom-in és zoom-out	igen	nem	nem
Valós életbeli analóg mozgások egerrel	igen	nem	Részben, alapkonzfigurációkon keresztül, LASSÚ megoldás
Digitális irányítás magyarázat nélkül	igen	nem	Részben, nagyon sok energiabefektetéssel
Analóg áttekinthetőség	igen	nem	Részben, nagyon sok energiabefektetéssel
Multitasking, real time információátadás	igen	nem	Részben, nagyon sok energiabefektetéssel
Tértől és időtől független hozzáférés a digitális tartalmakhoz	igen	részben	Különálló szoftverkörnyezetek alkalmazásával
Komplex digitális eszközpark alkalmazhatósága	Igen	részben	Különálló szoftverkörnyezetek alkalmazásával

- https://www.youtube.com/watch?time_continue=18&v=4vsP93OqIN8
- https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=1E3VZeaND6Y

VR oktatási módszerek

- Megoldásközpontú
- Aktív információszerzés, feldolgozás
- Kollaboratív
- Újszerű tanár „szerep”
- Újszerű kérdezéstechnika





Köszönöm a figyelmet!