



YOUR DIGITAL JOURNEY

For a smarter, safer and more sustainable society

Cybersecurity | Intelligent Robotics | Digital Skills

eDIH4.Society

UTCN

Laboratoare implicate eDIH4Society

**Hub-ul European de Inovație Digitală pentru
Societate**

**valorificăm tehnologii disruptive în ecosistemul regional:
securitate cibernetică, robotică inteligentă, transformare digitală**

Echipamentele din dotarea laboratorului:

HTC Vive Pro Wireless

Specificații tehnice

Ecran: Dual AMOLED 3.5"

Rezoluție: 1440 x 1600 pixeli pe ochi (2880 x 1600 rezoluție combinată)

Rată de refresh: 90 Hz

Câmp vizual: 110 grade

Audio: Căști cu certificat Hi-Res

Căști cu certificat de înaltă rezoluție (detașabile)

Suport pentru căști de înaltă impedanță

Conexiuni: Bluetooth, USB

Senzori: SteamVR Tracking, G-sensor, giroscop, senzor de proximitate, setare confort ochi (IPD)

Ergonomie: Reglarea distanței lentilelor

Setare reglabilă pentru confortul ochilor (IPD)

Căști reglabile

Curea de cap reglabilă

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de realitate virtuală

Utilizarea sistemului VR HMD wireless

Verificarea conceptelor digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

HTC Vive Pro Eye

Specificații tehnice

Ecran: Dual AMOLED 3.5"

Rezoluție: 1440 x 1600 pixeli pe ochi (2880 x 1600 rezoluție combinată)

Rată de refresh: 90 Hz

Câmp vizual: 110 grade

Audio: Căști cu certificat Hi-Res

Căști cu certificat de înaltă rezoluție (detașabile)

Suport pentru căști de înaltă impedanță

Conexiuni: Bluetooth, USB-C

Senzori: SteamVR Tracking, G-sensor, giroscop, senzor de proximitate, setare confort ochi (IPD)

Ergonomie : Reglarea distanței lentilelor

Setare reglabilă pentru confortul ochilor (IPD)

Căști reglabile

Curea de cap reglabilă

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de realitate virtuală

Urmărirea ochilor pentru a mapa atenția utilizatorului în date cuantificabile

Verificarea conceptele digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

HTC Cosmos

Specificații tehnice

Ecran Dual 3.4"

Rezoluție: 1440 x 1700 pixeli pe ochi (2880 x 1700 rezoluție combinată)

Rată de refresh: 90 Hz

Câmp vizual: Maxim 110 grade

Audio: Căști stereo

Căști cu certificat de înaltă rezoluție (detașabile)

Intrare: microfoane integrate, butoane

Conexiune: USB-C 3.0, DP 1.2

Senzori: G-sensor, Giroscop, Setare confort ochi (IPD)

Ergonomie: Vizor rabatabil

Setare reglabilă pentru confortul ochilor (IPD)

Curea de cap reglabilă

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de realitate virtuală

Verificarea conceptelelor digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Valve Index

Specificații tehnice

Ecran: LCD IPS Fast Switching Type

Rezoluție: 1440 x 1600 pe ochi (2880 x 1600 rezoluție combinată)

Rată de refresh: 80 Hz, 90 Hz, 120 Hz or 144 Hz

Câmp vizual: Maxim 130 grade

Audio: Căști stereo

Căști cu certificat de înaltă rezoluție (detașabile)

Intrare: microfoane integrate, butoane

Camera: 960x960 camere stereo poziționate în față

Conexiune: USB-C 3.0, DP 1.2

Senzori: G-sensor, Giroscop, Setare confort ochi (IPD)

Ergonomie: Setare reglabilă pentru confortul ochilor (IPD)

Curea reglabilă pentru cap

Urmărirea mâinii/poziția degetelor

Controlere cu senzori de presiune

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de realitate virtuală

Verificarea conceptelor digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Meta Quest 2

Specificații tehnice

Ecran: Fast-Switch LCD

Rezoluție: 1832 x 1920 pe ochi (3664 x 1920 rezoluție combinată)

Rată de refresh: 60 Hz, 72 Hz, 90 Hz

Câmp vizual: 89 grade

**Audio: Sunetul pozițional 3D este integrat direct în setul cu cască
Port audio de 3,5 mm**

Conexiune: USB-C 3.0

Stocare: 256 GB

Tracking: 6DOF, nu sunt necesari senzori externi

**Ergonomie: Setare reglabilă pentru confortul ochilor (IPD)
Curea de cap reglabilă**

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltare aplicații de realitate virtuală

Verificarea conceptelor digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Microsoft Hololens 2

Specificații tehnice

Ecran: Lentile holografice transparente

Rezoluție: 2k 3:2

Densitate holografică: >2.5k radiani(puncte de lumină pe radian)

Randare: Optimizarea afișajului pentru poziția 3D a ochilor

Senzori: Urmărirea capului: 4 camere cu lumină vizibilă

Urmărirea ochilor: 2 camere IR

Adâncime: Senzor de adâncime de 1 MP pentru timpul de zbor (ToF).

IMU: Accelerometru, giroscop, magnetometru

Camera: 8-MP, 1080p30 video

Audio și vorbire: Matrice de microfoane: 5 canale și difuzoare Sunet spațial încorporat

Gesturi: Urmărirea mâinilor – Model complet articulată cu două mâini

Urmărirea ochilor – Urmărire în timp real

Voce – Comandă și control / Limbajul natural

Stocare: 64 GB, USB Type-C, Wi-Fi 5, 4-gb DRAM

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de realitate mixtă

Verificarea conceptelor digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Epson Moverio BT-40

Specificații tehnice

Binocular transparent OTG (Peste ochelari)

Tehnologia optică

Si-OLED (Siliciu - Diodă emițătoare de lumină organică)

Dimensiunea panoului: 0,45 inch (16:9)

Numărul pixelilor: 2.073.600 pixels (1.920x 1.080) x RGB

Câmp vizual: 34 grade

Reproducerea culorilor

Culoare pe 24 de biți (16,77 milioane de culori)

Rată de refresh: 60 Hz

Conexiune: USB Type-C

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de realitate mixtă

Verificarea conceptelor digitale

Colaborare de la distanță în medii digitale

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Leap Motion

Specificații tehnice

Alimentare: 5V DC prin USB

Conexiune de date: USB 2.0

Zona de interacțiune: Adâncime de până la 80 cm

Câmp vizual tipic de 140x120°

**Camere: Două camere cu infraroșu apropiat de 640x240 pixeli
Captură de imagine în 1/2000 de secundă;**

Funcționează în intervalul spectral de 850 nanometri +/-25;

Temperatura ambiantă de funcționare: 0° to 45° C

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltați interacțiuni în realitate mixtă bazate pe gesturi naturale ale mâinii

Vizualizarea conțentelor 3D utilizând gesturi ale mâinii

Vizualizarea datelor 3D din diferite domenii

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Microsoft Kinect V2

Specificații tehnice

Audio: 4-mic liniar phased array

Senzor de mișcare: accelerometru cu 3 axe

RGB Camera: 1920 x 1080 px @30 fps

Camera de adâncime: Time-of-Flight

Rezoluție: 512 x 424 px @ 30 fps

Conectivitate: USB 3.1 gen 1

Alimentare: Externă

Masă: 970 g

Suport standard pentru trepied

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea interacțiunilor în realitate mixtă bazate pe gesturi naturale

Urmărirea întregului corp

Vizualizarea datelor 3D din diferite domenii

Echipamentele din dotarea laboratorului:

Geomagic touch haptic device

Specificații tehnice

Spațiu de lucru: 431 W x 348 H x 165 D mm

Gama de mișcare: Mișcarea mâinii pivotând la încheietură

Rezoluția poziției nominale: ~ 0.055 mm

Backdrive Friction: < 0.26 N

Forța maximă exercitată: 3.3 N

Forță exercitată continuă: 0.88 N

Rigiditate:

Axa X > 1.26 N/ mm

Axa Y > 2.31 N/mm

Axa Z > 1.02 N/mm

Inerție: ~ 45 g

Tipurile de servicii care pot fi efectuate:

Dezvoltarea aplicațiilor de feedback cu forță de realitate mixtă

Interacționarea cu modelele 3D folosind feedback-ul stiloului

Detecție pozițională 6-DOF

Feedback de forță 3-DOF

Partenerii

eDⁱH₄.Society

® **CLUJ** IT


**UNIVERSITATEA
TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA



EDIH



Co-funded by
the European Union