

Közösségek új tere a könyvtárban - Makerspace

Vas Gábor Tamás
2022.

Makerspace

Közösségi alkotói tér : “hely” az **alkotói közösségek** számára, ahol **innovatív, modern eszközök** használatával egy valós vagy vélt problémát oldhatnak meg. A munkafolyamatok **modulokra** bonthatók, nehézsége **differentiálható**, akár egyénre is szabható.

Alkotóműhely története

- 19.sz. eleje Skócia, **Mechanics' Institutes combined libraries** (mesterséges fény, előadóterem, labor és olvasóterem)
- 1857. San Francisco, **Maker Fair** rendezvénysorozat elődje
- 1876. **Bell Labs** (Alexander Bell) és **Manlo Park-i** egy kutató **laboratórium** (Thomas Edison)
- 1877. New York, **Gowanda Ladies Social Society** - 1905. Gowanda Free Library (Varrás, szövés, könyvklub)
- 1938. John **Dewey** - **A jövőt támogató tapasztalat kiválasztása**
- 1980. Seymour **Papert** - **eszközök**-» összekapcsolni a tanulót és a kultúrát

Közösségi alkotótér elemei



Alkotók

- Csapatmunka -» kollaboráció
- Egyéni kreativitás -» közösségi alkotás
- Részfeladatokra bonthatók -» kooperáció
- Az alkotás közösségi élmény, korhatár nélkül
- Kognitív képességek fejlődése
- 21.sz. készségei 4C -» 4K = Kollaboráció, Kommunikáció, Kritikus Gondolkodás, Kreativitás

Közösség

- ✦ Közösségi élmény
- ✦ Kölcsönös érdekek
- ✦ Társadalmi határok áthidalása
- ✦ Új kapcsolatok kiépítése (behálózás)
- ✦ Ismeretcsere és új tapasztalatok

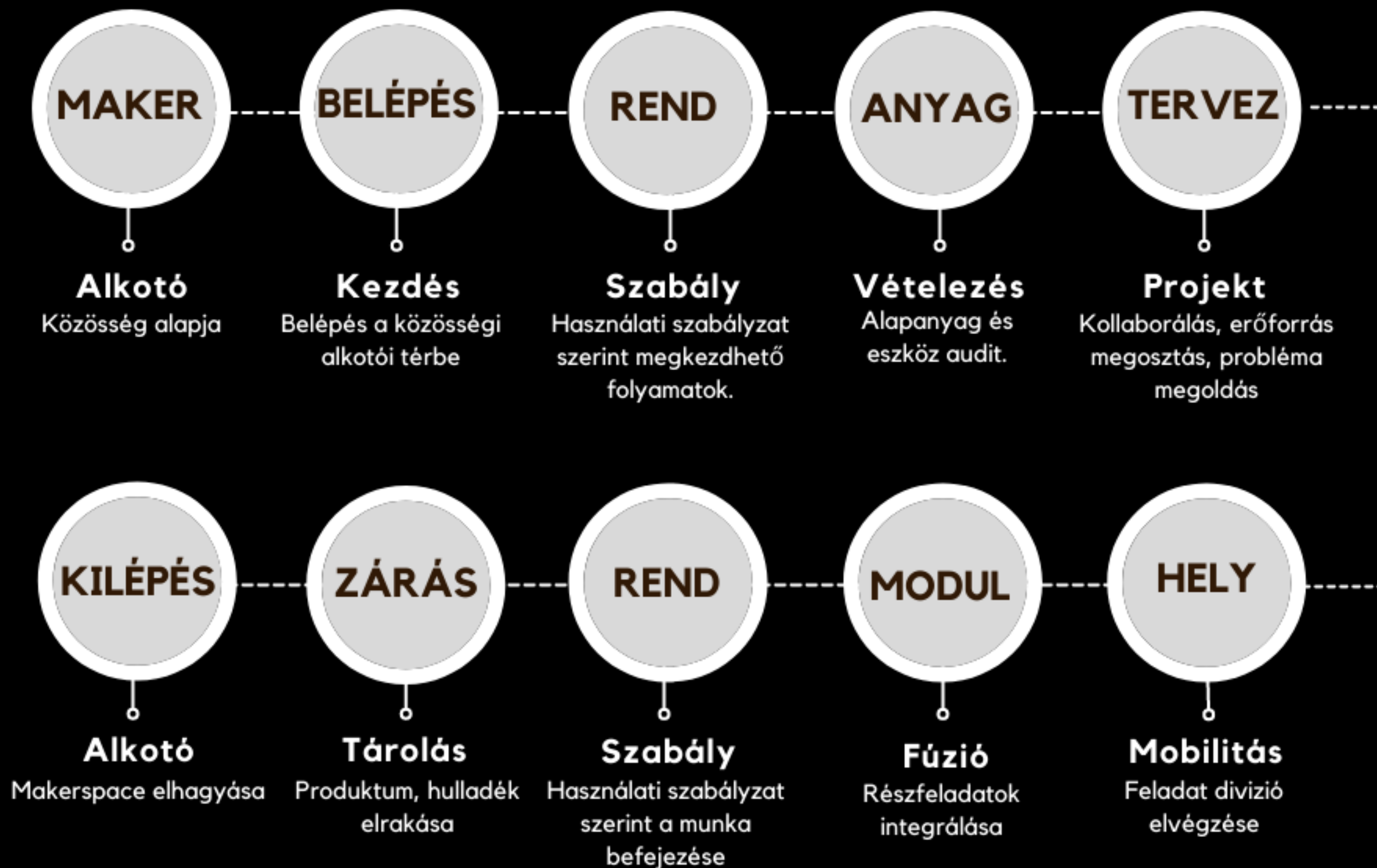
Alkotás folyamata

- ✦ Nincsenek meghatározott célok
- ✦ Felhasználók döntenek el az irányt
- ✦ A mentor biztosítja a technológiai tudást
- ✦ Közösségi élmény
- ✦ Tudás megosztás

Alkotás folyamata - Moduláris

- ✦ Testreszabott ajánlatok
- ✦ Témakörök
- ✦ Gondolatébresztő kezdeményezés
- ✦ Több irányú elágazás
- ✦ Nehézsége szabályozható (kimerítő)

MAKERSPACE FOLYAMAT



Alkotóműhely

- ✦ Az alkotói mozgalom fundamentuma
- ✦ Intézményi keretek
- ✦ Akár online térben is
- ✦ Mentor technológiai tudást adja
- ✦ Alkotóműhely -> készségek és technológiák tudástára

Könyvtárak funkcionális változásai

- ✦ XX. sz. közepe alkotói műhelyek -> oktatási - és kulturális intézmények
- ✦ A könyvtárak mindig élenjártak új- és innovatív eszközök használatban
- ✦ 4. ipari forradalom hatásai
- ✦ Humánerőforrás
- ✦ Pl.: 1983. New York, számítógépes látogatói képzések

Alkotóműhely - Nyilvános könyvtár

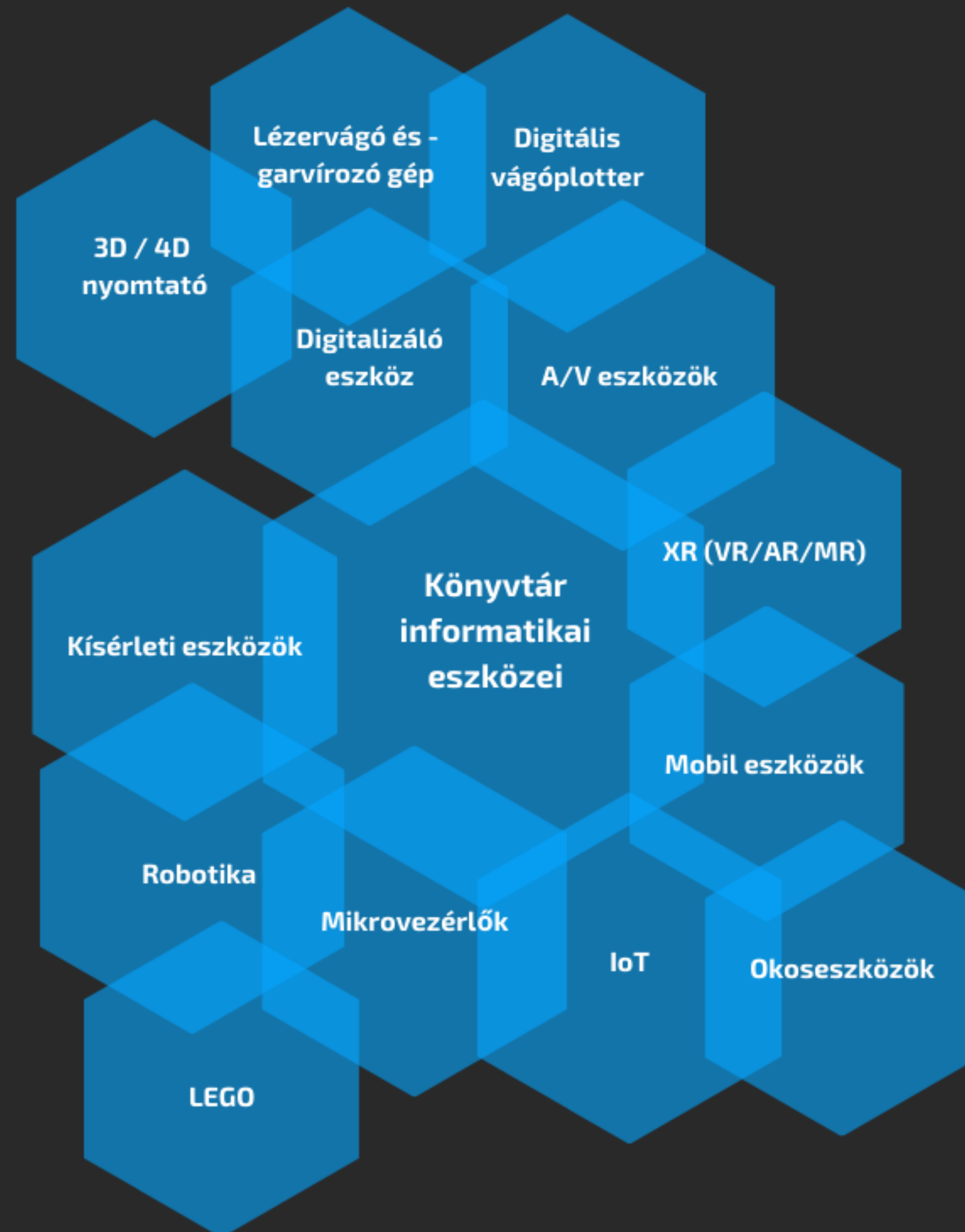
- ✦ Tanulási és információs pont
- ✦ Közösségi tér (Civil szervezetek)
- ✦ “Ideális környezet”
- ✦ Eszközpark (EFOP), meglévő eszközök integrálása, bővítése
- ✦ Oktatók (EFOP, belső képzés)

HW erőforrás

Makerspace-ben alkalmazott technológiák

A 4. ipari forradalom technológiái, valamint a könyvtárak jelenleg is használt eszközei kollaborálnak a közös cél érdekében az alkotói terében.

https://en.wikipedia.org/wiki/Data_science



Alkotás folyamata - Témakörök

- ✦ Okoseszközök használata
- ✦ 3D nyomtatás és lézervágás
- ✦ Gasztro
- ✦ A/V és állókép szerkesztés
- ✦ Mikrovezérlők rogramozása
- ✦ XR - (MR, AR, VR)

3D nyomtató

- ✦ Szoftver ismeretek
- ✦ 3D tervezés alapjai
- ✦ 3D nyomtatás (filament, csónak, támaszték, stb.)
- ✦ Nyomtatás



Lézervágó és lézergravírozó

- ✦ Szoftver ismeretek (vektorgrafika)
- ✦ Tervezés alapjai
- ✦ Lézervágó és gravírozógép bemutatása
- ✦ Gyártási folyamat



Kézművesség

- ✦ Kreatív foglalkozások
- ✦ Szabás, varrás
- ✦ Tematikus tartalom gyártás



Mikrovezérlő - Micro:bit

- ✦ 5x5 LED kijelző
- ✦ több nyelven is programozható
- ✦ flashing



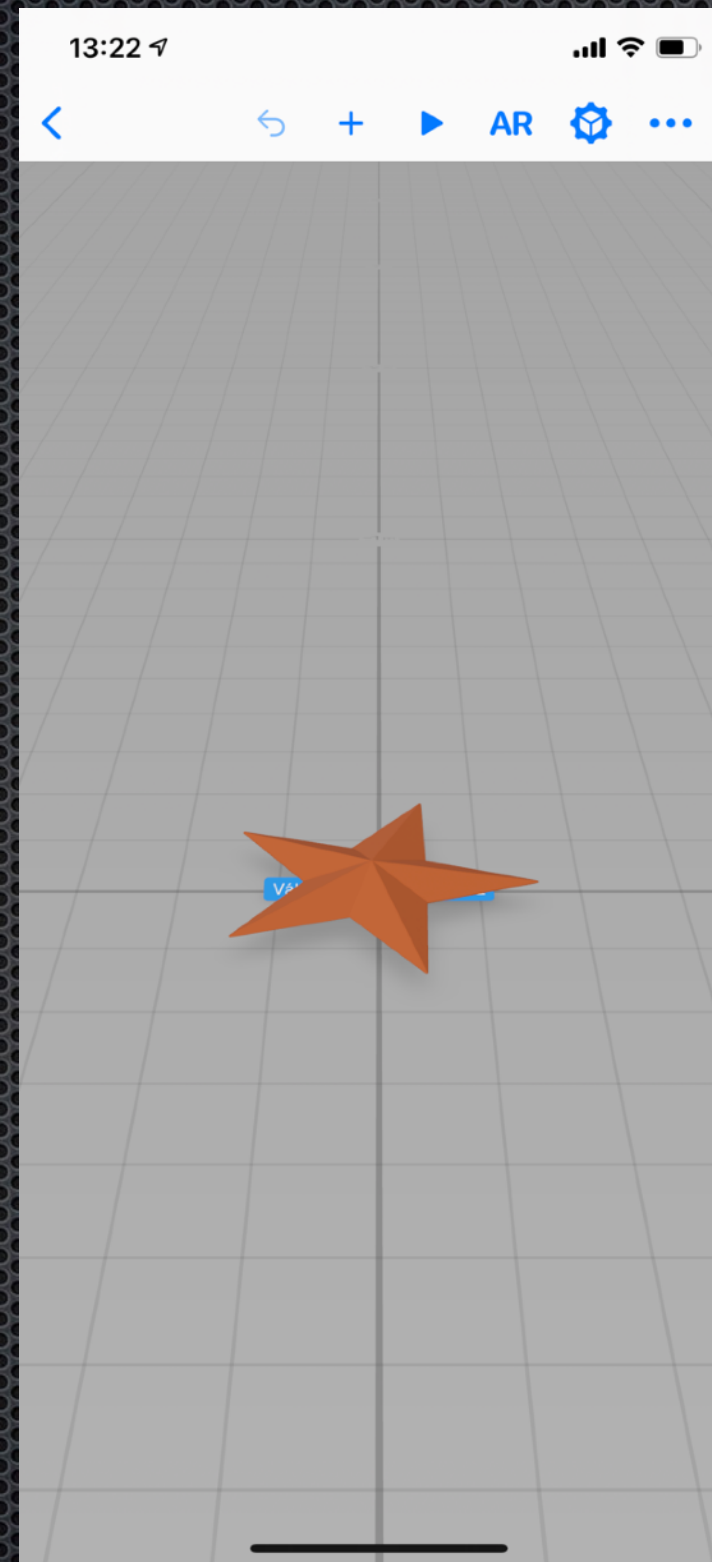
Okoseszközök

- ✦ Urbanizáció -> okosváros
-> okosotthon
- ✦ Automatizáció
- ✦ IoT



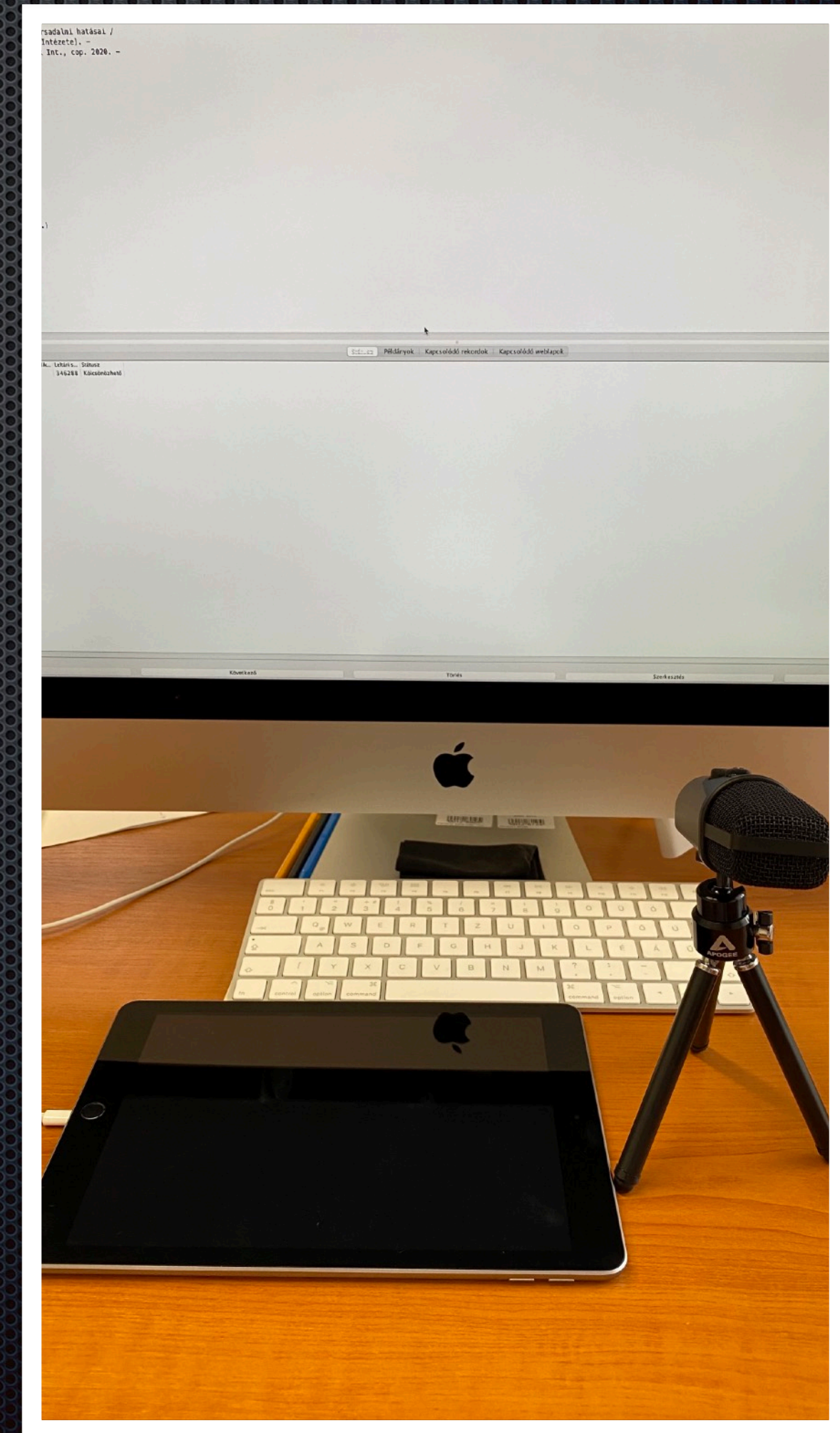
XR - Extended Reality

- ✦ VR /AR / MR
- ✦ ember és a gép közötti interakció
- ✦ AR könnyen megvalósítható



AV labor

- ✦ Mobiltelefon ill. tablet
- ✦ Videó vagy állókép rögzítése
- ✦ Segédeszközök alkalmazása
- ✦ Médiatartalom szerkesztése, stream
- ✦ YOUmedia Network



Kísérletezés és felfedezés

- ✦ Endoszkóp
- ✦ Mikroszkóp



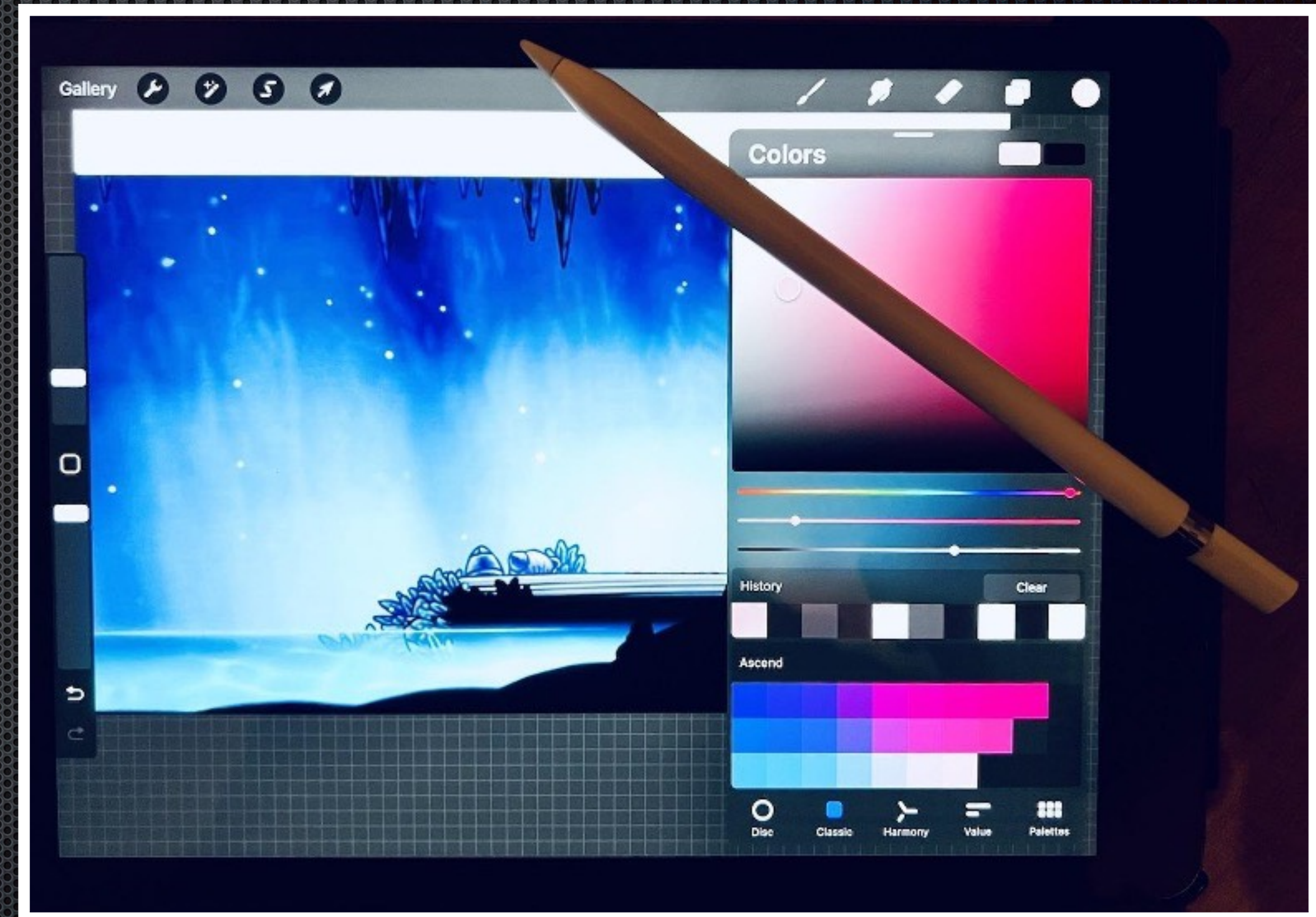
Mobil eszközök

- ✦ Alkalmazások bemutatása és alkalmazása
- ✦ Meglévő eszközök használata
- ✦ Más foglalkozásokkal jól kombinálható
- ✦ Dokumentáció



Rajz

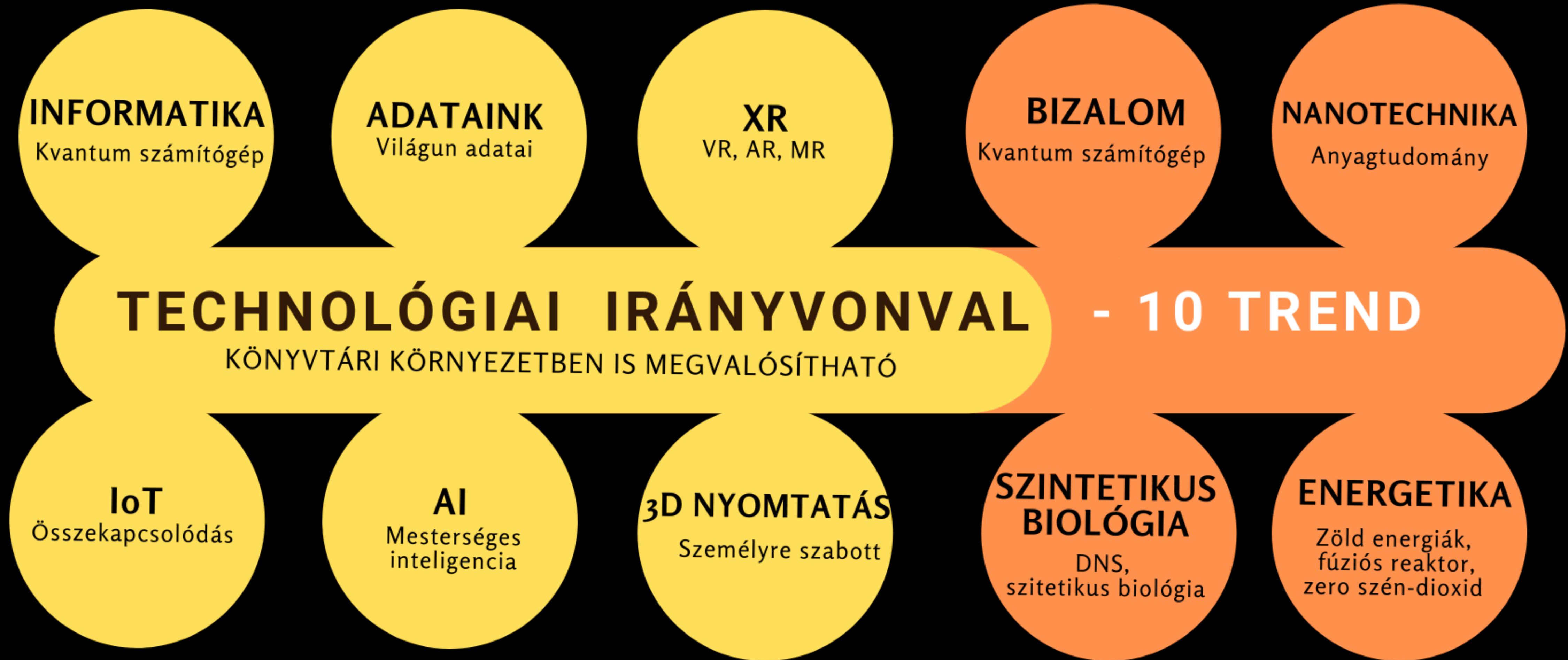
- ✦ Könnyen alkalmazható, nagy sikerrel
- ✦ A/V és AR foglalkozásba integrálható
- ✦ Lézergravírozás és 3D nyomtatásnál is alkalmazható



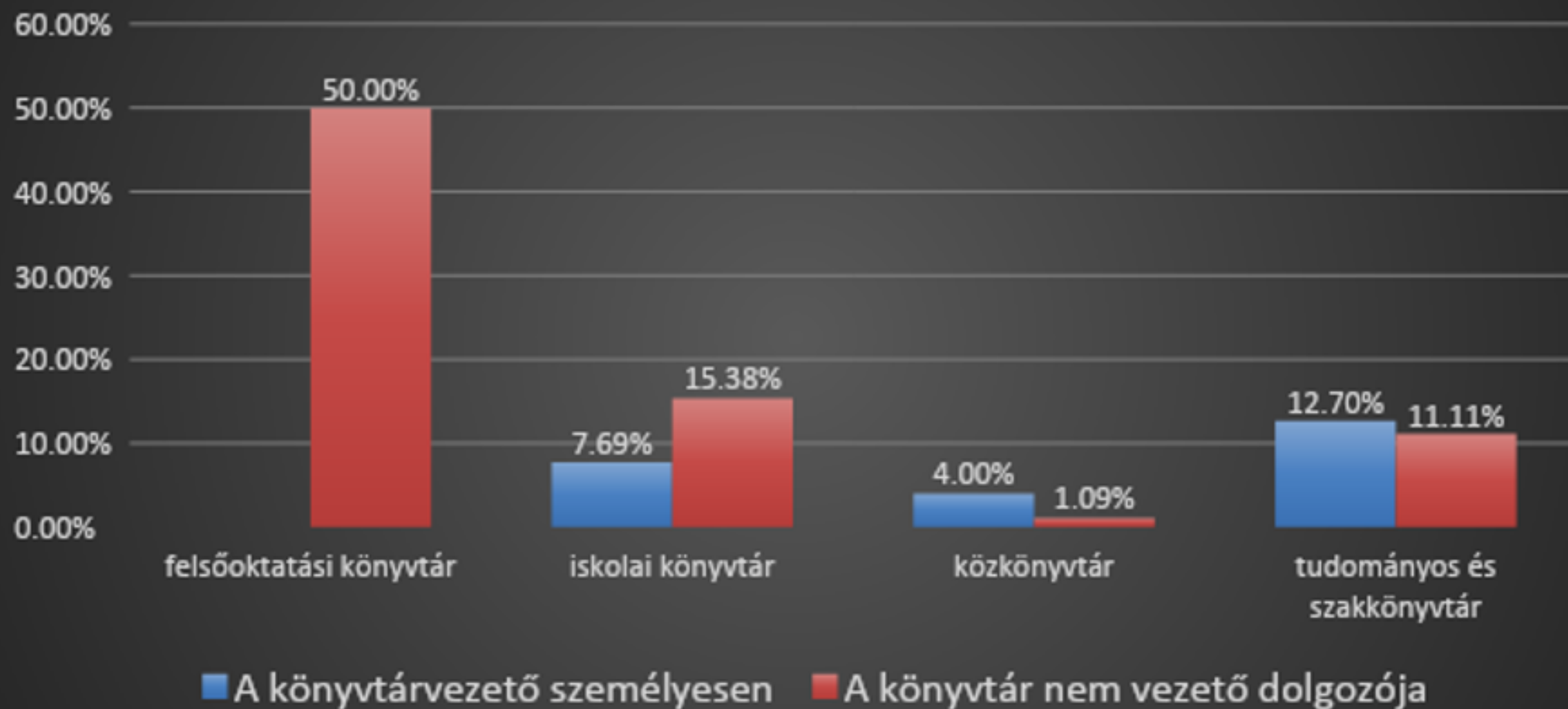
Jövőkép

- ✦ Technológiai adaptáció lelassult hazánkba
- ✦ A jövő trendjei pl.: reziliencia, automatizáció, threat hunting, multicloud
- ✦ Technológiai trendek a könyvtárakba integrálhatók
- ✦ Humán erőforrás kihívásai -> képzések kibővítése

TECHNOLÓGIÁK KONVERGENCIÁJA ÉS KÖLCÖSÖNHATÁSA



A jövőben tervezi-e a makerspace tanfolyam elvégzését?



Köszönöm a figyelmet!

vasgt@brody.iif.hu
vas.gabor@uni-eszterhazy.hu