

MTtT XLVI. Vándorgyűlés

Győr

2023. október 5-7.

Az élelmiszerfogyasztói tudatosság építésének új dimenziója – Internet of Food

Dr. Fehér András, egyetemi docens

Berencsi Alexa, PhD-hallgató

Dr. Kiss Marietta, egyetemi docens

Boros Henrietta Mónika, hallgató

Dr. Kontor Enikő, egyetemi docens



**DEBRECENI
EGYETEM**

Gazdaságtudományi Kar
Marketing és Kereskedelem Intézet





TUDATOS FOGYASZTÓ

Fogyasztói jogok ismerete és azok érvényre juttatása.

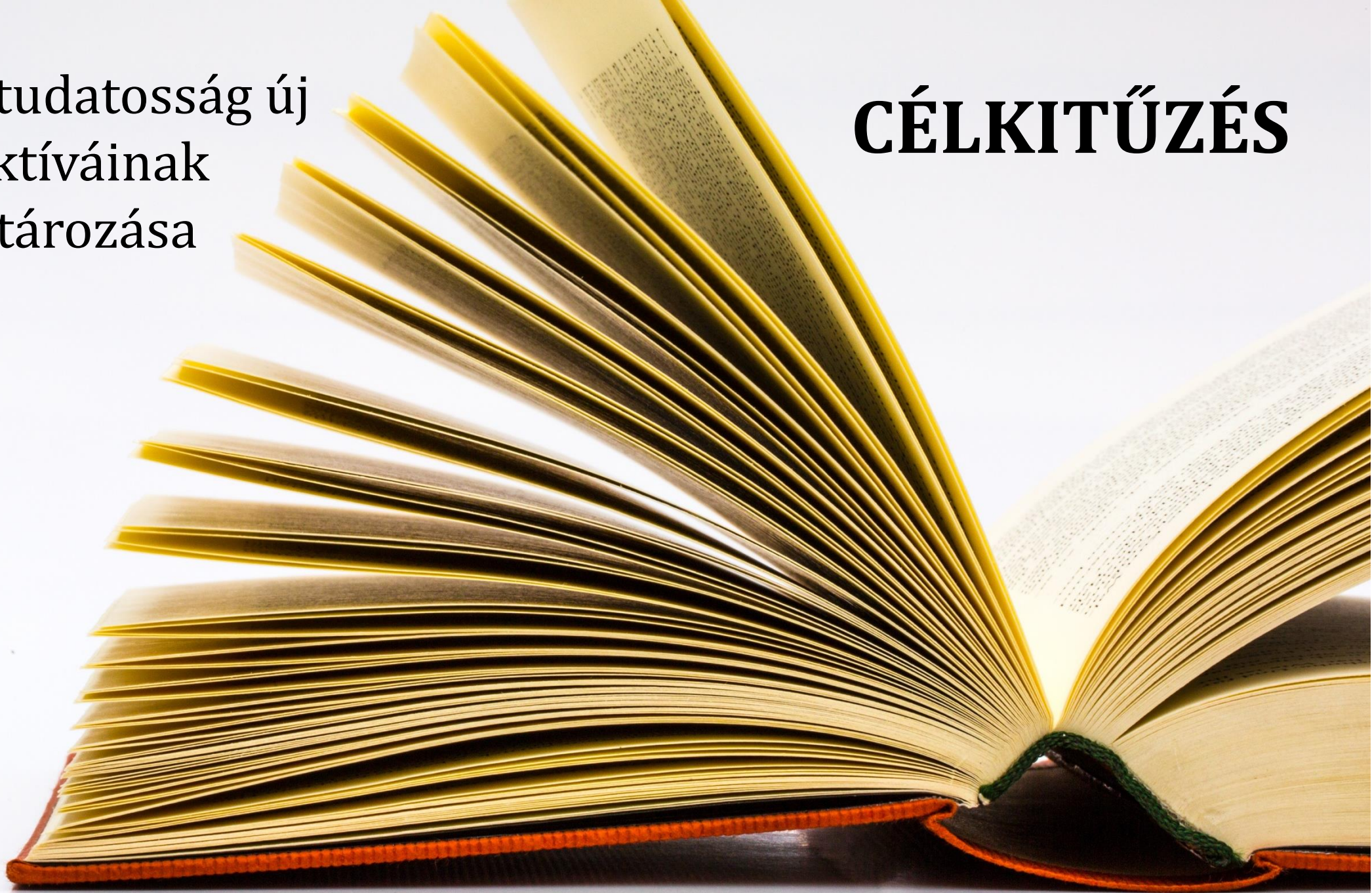
Tudatos, előzetes információkeresés és az alapján történő vásárlási döntés.



Saját és mások érdekei!

Élelmiszer-tudatosság új
perspektíváinak
meghatározása

CÉLKITŰZÉS



Fogyasztói élelmiszer-tudatosság, kollektív élelmiszer-tudatosság



FOGYASZTÓI ÉLELMISZER-TUDATOSSÁG

Bizalom

→ Egy érzékeny jószág! →

Átláthatóság

azaz

Tájékozottság érzete

Az élelmiszerlánc szereplőinek felelősége.

Az élelmiszerekkel kapcsolatos minőségi és biztonsági tulajdonságok meghatározása:

fogyasztás után
(tapasztalati termék)

fogyasztás után sem
(bizalmi termék)

Információs aszimmetria

élelmiszerbotrányok
élelmiszer-biztonsági
rémhírek

...ennek a növelése olyan információkkal, ami ténylegesen érdekli a fogyasztókat, az élelmiszerlánc tagjainak felelősége!

Pl. címkéken, csomagolásokon található információkkal, jelzésekkel

KOLLEKTÍV ÉLELMISZER-TUDATOSSÁG (CFA)

Fogyasztók

Gyors
Közvetlen
Rugalmas

Élelmiszerlánc tagjai

Interakció biztosítása a közösségi hálózati technológiák és az okos élelmiszer-technológiák összekapcsolásával.

A fogyasztók hatékonyan együttműködhetnek egymással a láncok átláthatóságának és láthatóságának a növelése érdekében.

...ennek előmozdítása...

Kollektív
élelmiszer-
tudatosság

→ Platformok létrejötte, különféle együttműködési hálózatokon alapulva.

→ Hozzájárul, hogy az információs aszimmetriával összefüggő számos „probléma” megszűnjön, és a fogyasztókat a környezeti, társadalmi, etikai és egészségügyi kérdések tudatosabb kezelése felé terelje.

Dolgok internetének szerepe az élelmiszer-tudatosságban



INTERNET OF FOOD ÉRTELMEZÉSE

Egyre nagyobb információs igény mutatkozott azoknak a technológiáknak a megismerésére, amelyek az egészséges életmóddal, az élelmiszertudomány területén elért technológiai fejlődéssel kapcsolatosak.

**Internet
of Food
IoF**



„Az élelmiszereket IP-szerű azonosítókkal látják el, amely lehetővé teszi a fogyasztók megfigyelését a táplálkozás optimalizálása érdekében.”

DOLGOK INTERNETE (INTERNET OF THINGS, IOT)



Legfőbb ismérve, hogy egyes alkalmazások által egyesíti az élelmiszerlánc különböző szereplőitől származó élelmiszerekkel kapcsolatos információkat (pl. személyreszabott táplálékbeviteli tanácsok).

Az IoT-nek különösen fontos szerepe van a fogyasztók és az élelmiszeripari vállalkozások közötti kommunikáció menedzselésében.

Agri-Food 4.0
konceptió

összehangolja

az átláthatóságot

az okos élelmiszer-tudatosságot

a tudásprezentációt

IoT dolgok internete
(Internet of Things)

AI mesterséges intelligencia
(Artificial Intelligence)



CPS kiberfizikai rendszerek
(Cyber-Physical Systems)

Okos élelmiszer-tudatosság





OKOS ÉLELMISZER-TUDATOSSÁG ÉRTELMEZÉSE

Az okos élelmiszerhálózatok az élelmiszerekkel kapcsolatos tárgyaknak és eszközöknek azon rendszere, amelyeket érzékelési, számítástechnikai és kommunikációs képességekkel egészítenek ki különféle szolgáltatások biztosítása érdekében.

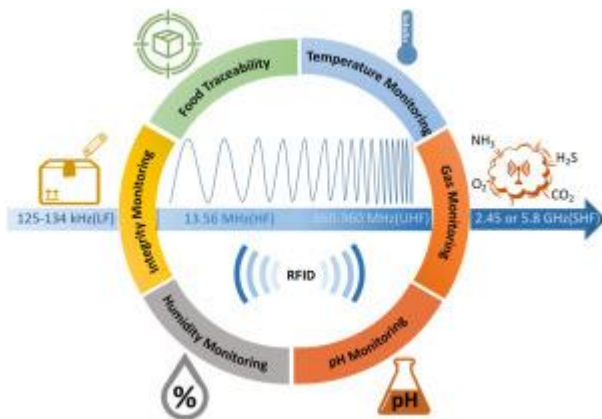

 Konyhai eszközök, amelyek rögzítik az élelmiszer-biztonsági előírások protokolljainak betartását.
 


 Érzékelőkkel felszerelt információs termékek (pl. RFID- vagy NFC-címkékkel ellátott élelmiszercímkék).
 


 Idő-hőmérséklet-jelzők és egyéb érzékelők a csomagoláson a romlott élelmiszerek észlelésére.
 


 Érzékelőeszközök, amelyek bakteriális fertőzést észlelnek az élelmiszerekben és a vízben.
 

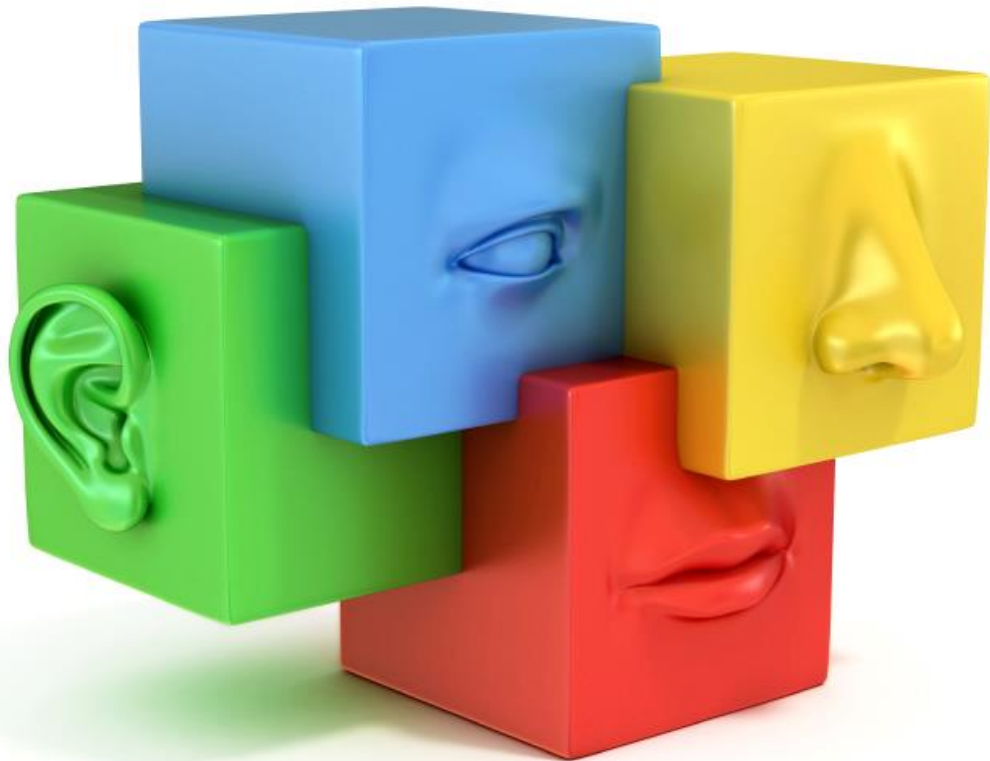

 Hordozható eszközök a falatok számlálására és a kalóriák becslésére.
 



Élelmiszer-kontextus-tudatosság



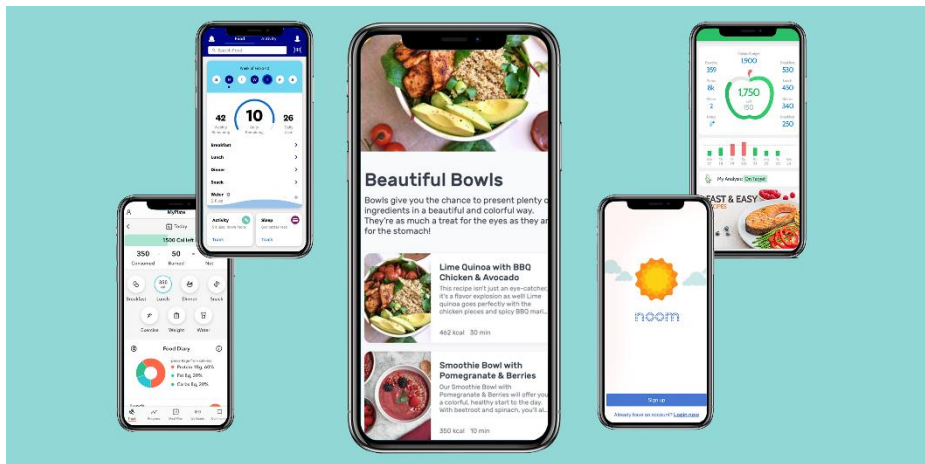
ÉLELMISZER-KONTEXTUS-TUDATOSSÁG ÉRTELMEZÉSE



A felhasználó azon képessége, amely lehetővé teszi, hogy megismerje és megtapasztalja a kontextuális élelmiszerelemeket, vagyis az **élelmiszerek érzékszervi tulajdonságait** (pl. megjelenés, szag és íz) az egyes interakciós folyamatokban.

A fogyasztó kontextusban történő élelmiszertudatossága olyan **szenzoros és kognitív jelzéseket** ad a felhasználónak, amelyek lehetővé teszik az élelmiszerekről való információszerzés során az adatok és információk megértését az interakciós kontextusban.

Intelligens alkalmazás-alapú étkezési szolgáltatások (Intelligent App-based Food Services, IAFS)



Képesek automatikusan észlelni az élelmiszer-kontextusban megtalálható entitásokat (élelmiszerösszetevők, fogyasztói preferenciák, csomagolás, környezeti tényezők) és azok jellemzőit (pozíció, identitás, idő, tevékenység).

IAFS
rendszerek



a szenzor alapú mobilalkalmazások
a „big food” adatkezelés
az élelmiszer-adatelemző rendszerek



Új lehetőségek a startup vállalkozások számára az üzleti **értékajánlatuk optimalizálására** és az **élelmiszer-információs piacra történő belépésre.**

Köszönjük a megtisztelő figyelmet!



feher.andras@econ.unideb.hu

SmartAgriFood PROJEKT

Küldetés

A szakértők azzal a kihívással foglalkoztak, hogy az IKT-t (infó-kommunikáció-technológia) a mezőgazdasági termelési és logisztikai szektorban milyen módon lehet hatékonyan alkalmazni, emellett javítani a fogyasztók élelmiszer-tudatosságát

Cél

Információszoolgáltatás koordinálása az agrár-élelmiszeripari vállalkozások részéről a fogyasztók felé, az okos élelmiszer-tudatosság témakörében az alábbi területeken:

élelmiszer-
biztonsági

élelmiszer-
minőségi

élelmiszer-
integrálási

internetes technológián
alapuló termékek

Prioritás

Fogyasztói adatok és magánélet védelme!

Várható eredmény

Az információszoolgáltatás igénybe vételekor magasabb fizetési hajlandóság is társulhat a fogyasztók részéről!

Élelmiszer Információ Felhatalmazó Hálózat

(Food Information Empowerment Network, FIEN)

Az élelmiszerinformáció-kezelés új fogyasztóközpontú formáját jelenti. Az együttműködés által egyszerűbben kiaknázhatók az okos élelmiszer-technológiákban rejlő lehetőségek az élelmiszerek fizikai, biokémiai és mikrobiológiai tulajdonságainak szempontjából. Továbbá a megbízható információk biztosításával kollektív élelmiszer-ismereti tudatosság előmozdításában is hasznosítható.

A felhatalmazott élelmiszer-fogyasztók kollektív módon kezelik (pl. generálják, igazolják/validálják és terjesztik) az élelmiszertermékek és -folyamatok számos aspektusával (pl. biztonság, minőség) kapcsolatos információkat.

Az élelmiszer-fogyasztók tudatosabb és megalapozottabb döntést tudnak hozni többek között a környezeti, a társadalmi és az egészségügyi kérdések terén.