



A LEGKORSZERŰBB BLOKKLÁNC  
ALAPÚ FARMTÓL AZ ASZTALIG  
ÉRTÉKESÍTÉSI LÁNCOT ÁTFOGÓ  
INTELLIGENS FARM, ÁLLATÁLLOMÁNY  
ÉS FRISS ÉLELMISZER  
NYOMONKÖVETÉSI RENDSZER

A világ legmegbízhatóbb és  
legköltséghatékonyabb élelmiszer  
nyomonkövetési rendszere

## Egyszerű

Egy QR kód megmutatja az élelmiszer származási helyét és keletkezésének történetét

## Költség- hatékony

A rendszer költségeihez képest a használok bevételnövekménye többszörös

## Könnyen integrálható

Órák alatt implementálható

## Átlátható

Az adat, a blokkláncra való feltöltése után visszavonhatatlan és megmásíthatatlan

# GLOBÁLIS PROBLÉMA

Élelmiszerbiztonsági hiányosságok, visszakövethetetlen származási hely, hamisítás, csalás és megbetegedések stb.

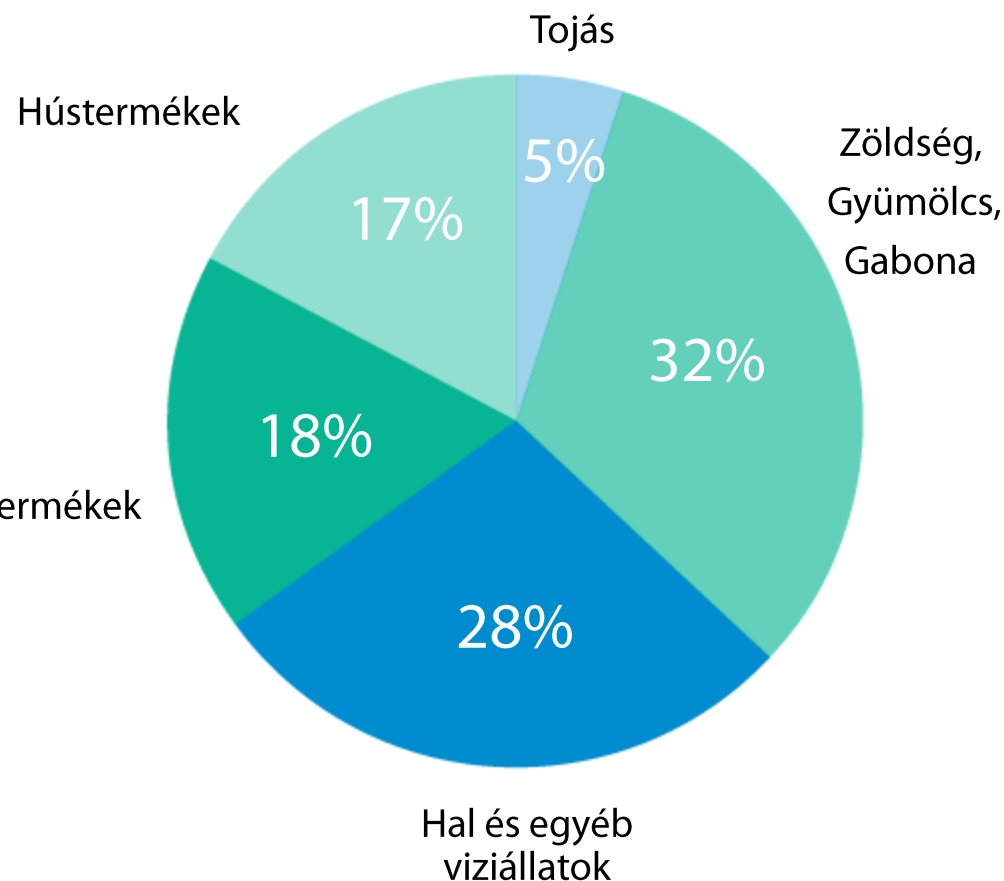


Az élelmiszerekkel elkövetett csalások az iparágnak US\$30 és \$40 milliárd dollárnyi kárt okoznak világszerte. Természetesen ezek csak a gazdasági hatások, hiszen a csalás népegészségügyi és márkarombolási problémákat is felvethet, brands. Ha az élelmiszerbiztonság nem garantált, akkor a csalás lehetősége igen magas.



# GLOBALIS PROBLÉMA

## Élelmiszer csalások kategóriáinként



Az élelmiszerellátási hálózatban nincs egyáltalán, vagy csak nem összehangolt IT rendszerek vannak

A teljes folyamatot lekövető adat nem elérhető

### Pénzügyi hatások

Nagyléptékű élelmiszer-visszahívások. Nem hatékony vagy elégtelen adatkezelés.

### Egészségügyi hatások

Hibák, csalások, hígítás, szennyezés, hamisítás, átcímkezés, feketepiac stb.

### PR hatások

A vásárlók 66%-a nem hisz a megadott élelmiszer-adatoknak.

# A MEGOLDÁS

## PRECÍZIÓS ÉS OKOS GAZDÁLKODÁS



ÉLŐÁLLAT – GYÜMÖLCES - ZÖLDSÉG – GABONA – ÉDESVIDZI ÉS TENGERI EREDETŰ ÁLLATOK

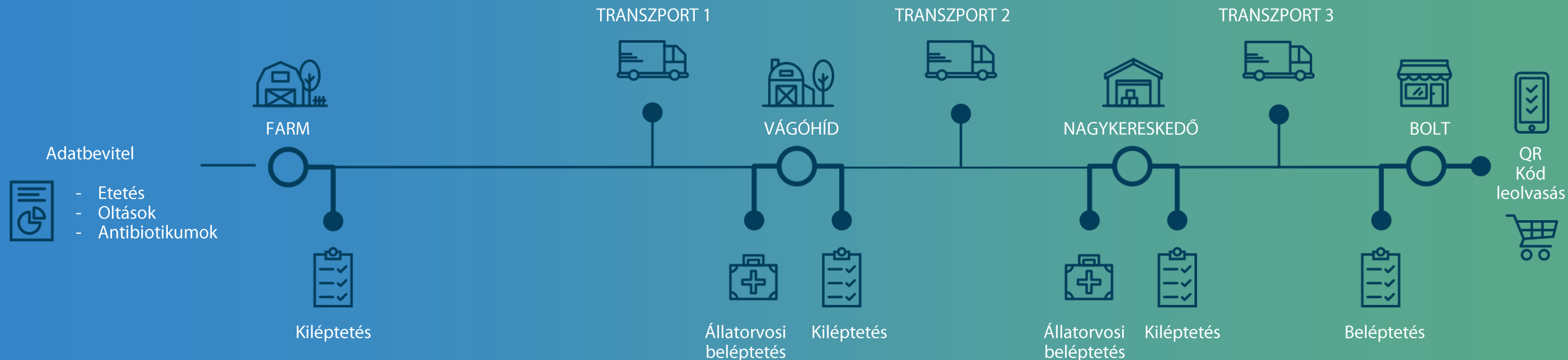
A TE-FOOD Okos Gazdálkodási Rendszer nyomonköveti az élelmiszer előállításakor végzett minden műveletet, és képes jövőbeli előrejelzést is tenni a termelékenység javítására. A rendszer egy mobil applikáció segítségével képes az állatokhoz kapcsolódó etetési, oltási, egészségügyi, átmozgatási adatokat, továbbá a növényekhez kapcsolódó talaj, öntözési, trágyázási, növényvédelmi és betakarítási adatokat tárolni és kívánságra megmutatni.



# A MEGOLDÁS

## HÚS ÉLELMISZERELLÁTÁSI LÁNC FOLYAMAT\*

A TE-FOOD megoldás integrál minden egyes élelmiszerellátási láncban szereplő felet – termelőt, vágóhidat, feldolgozó üzemet, csomagolóüzemet, nagykereskedőt, kiskereskedőt, állami szervezeteket, hatóságokat, fogyasztókat – egy rendszerbe, hogy az élelmiszerbiztonságot növelje és hatékonyabbá tegye a folyamatot, a rendszerben szereplő élelmiszer és egyéb adatok megosztásával.

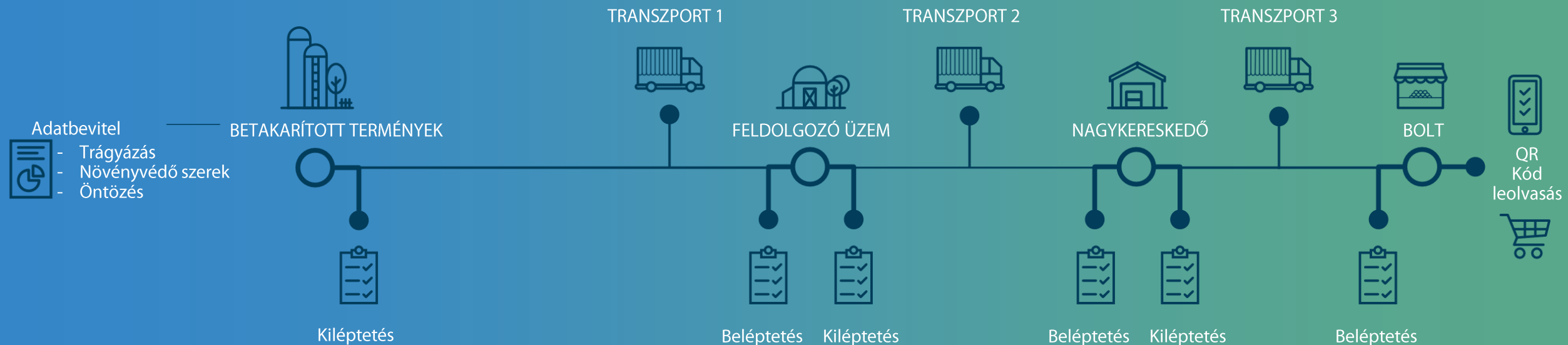


\* A folyamat bármelyik része változtatható a felhasználó igényeihez vagy a törvényi előírásokhoz, továbbá bármilyen hatósági folyamatot vagy riportot hozzá lehet adni

# A MEGOLDÁS

## NÖVÉNYI ÉLELMISZER ELLÁTÁSI LÁNC FOLYAMAT\*

A Növényi élelmiszer ellátási lánc folyamat használható a zöldségek, gyümölcsök, fűszernövények, méz és egyéb növényi eredetű élelmiszerekre.



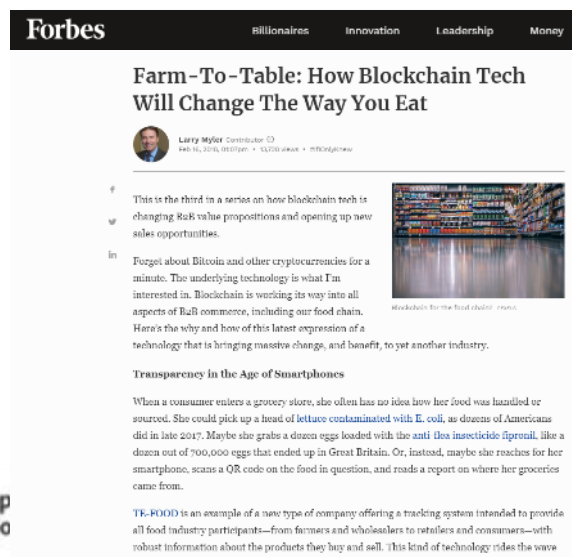
\* A folyamat bármelyik része változtatható a felhasználó igényeihez vagy a törvényi előírásokhoz, továbbá bármilyen hatósági folyamatot vagy riportot hozzá lehet adni



- TE-FOOD teljesen átláthatóvá teszi az értékesítési láncot a vásárlók részére.
- Megakadályozza, hogy nagyméretű visszahívási hullámot kelljen elindítani probléma esetén. Másodpercek alatt be lehet azonosítani a hibás termékeket és azok forrását.
- Mérsékelni lehet az értékesítési láncban előforduló hibákat (hamisítás, csalás, hígítás stb.).
- Általános adatsz tenderdek (GS1) használata, amely a világszintű egységes működést biztosítja.
- A TE-FOOD rendszerhez nem szükséges másfajta fizetési technológiák bevezetése, mivel jelenleg adott technológiákat alkalmaz.
- A nyomonkövetési költségek alacsonyan tarthatóak, mert nem szükséges drága gépek beszerzése és integrálása meglévő rendszerekhez.



# TE-FOOD NEMZETKÖZI MEGJELENÉSEK



TE-FOOD coop  
implement blo  
projects



TE-FOOD and Deloitte Hungary signed a Cooperation Agreement to work together in selling and implementing agritech and food traceability solutions in multiple countries. The parties together will provide proven and trusted solutions for private companies and governments.



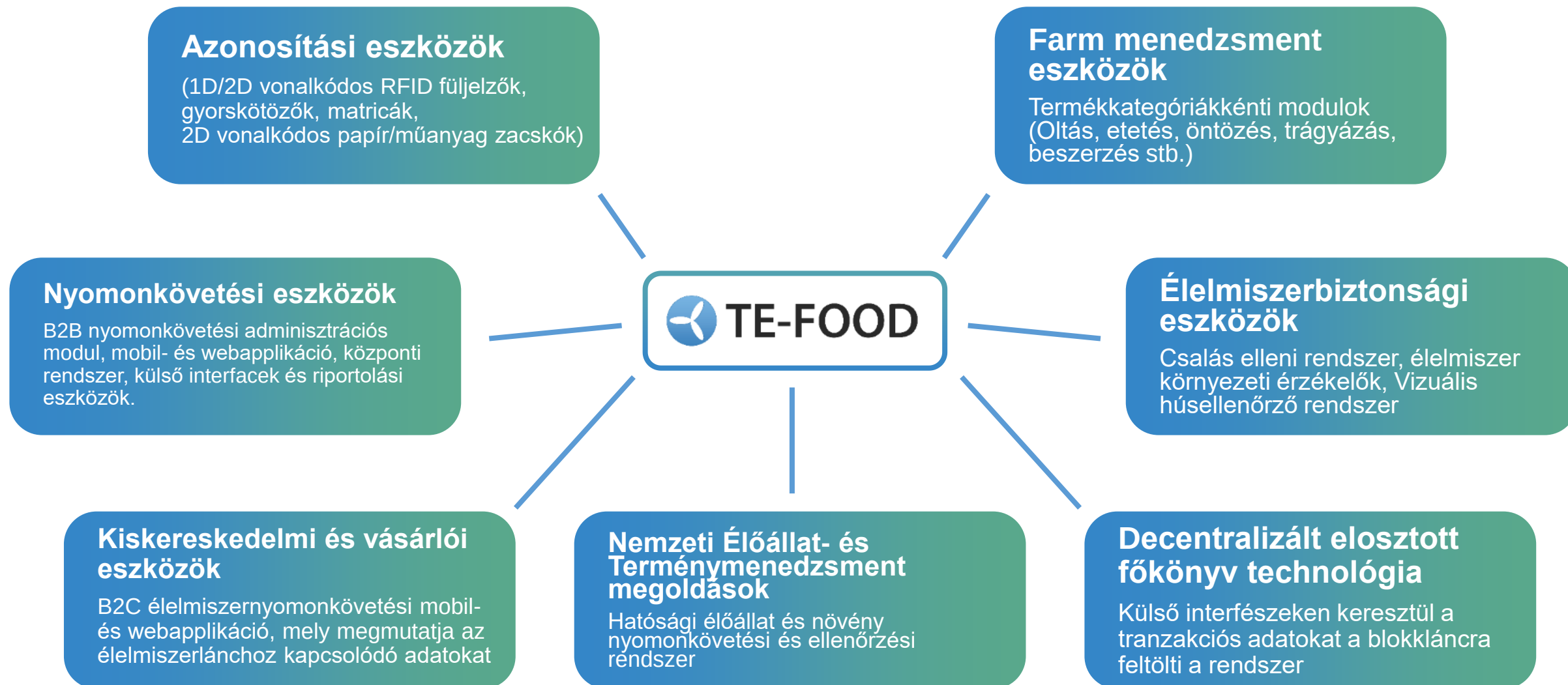
FAO, the Food and Agriculture Organization of the United Nations enters into a cooperation with TE-FOOD



FAO, through the Global Strategy to improve Agriculture and Rural Statistics, and TE-FOOD International signed a Memorandum of Understanding to cooperate in several activities:



# TE-FOOD MODULOK



# TE-FOOD RENDSZERÁTTEKINTŐ TÁBLÁZAT



| AZONOSÍTÁSI<br>ESZKÖZÖK                                        | KLIENS OLDALI<br>SOFTWARE ÉS<br>HARDWARE<br>MEGOLDÁSOK                                                                  | MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI ÉS<br>ÉLELMISZERBIZTONSÁGI<br>MEGOLDÁSOK                                          | KISKERESKEDELMI<br>MEGOLDÁSOK                                                                | KLIENS OLDALI<br>KIEGÉSZÍTŐ<br>MEGOLDÁSOK                                                                                                                                   | KÖZPONTI RENDSZER<br>MEGOLDÁSOK                                                      | MARKETPLACE<br>MEGOLDÁSOK                                                   | RIPORTOLÁSI,<br>ELŐREJELZŐ ÉS<br>VÉSZJELZŐ<br>MEGOLDÁSOK                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QR/VONALKÓD<br>ALAPÚ<br>FÜLJELZŐK                              | OKOSTELEFONON FUTÓ<br>NYOMONKÖVETÉSI<br>ADMINISZTRÁCIÓS ÉS<br>ELLENŐRZŐ APPLIKÁCIÓ<br>(ANDROID, iOS)                    | CSALÁSELLENŐRZÉSI<br>RENDSZER                                                                        | COLORGRAM ÉS QR KÓD<br>ÖNTAPADÓS CÍMKE                                                       | ALAP<br>FARMMENEDZSMENT<br>MODUL<br>Etetés, vakcináció,<br>Antibiotikumok,<br>műtrágyázás,<br>növényvédelmi eszközök,<br>öntözés                                            | EGYESÍTETT<br>TRANZAKCIÓS<br>KÖZPONTI RENDSZER                                       | KÖZPONTOSÍTOTT<br>MARKETPLACE<br>ALRENDSZER                                 | KÖZPONTOSÍTOTT<br>ADATBÁNYÁSZ ÉS<br>RIPORTOLÁSI<br>ALRENDSZER                                                                       |
| RFID ALAPÚ<br>FÜLJELZŐK                                        | OKOSTELEFONON FUTÓ<br>TRANZAKCIÓS NÖVÉNY<br>ÉS ÉLŐÁLLAT<br>ADMINISZTRÁCIÓS ÉS<br>ELLENŐRZŐ APPLIKÁCIÓ<br>(ANDROID, iOS) | VÍZHASZNÁLATI ÉS PH<br>ELLENŐRZÉS                                                                    | COLORGRAM ÉS QR KÓD<br>MŰANYAG<br>CSOMAGOLÓANYAGOK                                           |                                                                                                                                                                             | EGYESÍTETT<br>TRANZAKCIÓS<br>KÖZPONTI RENDSZER<br>ÉLŐÁLLATRA ÉS<br>NÖVÉNYRE          |                                                                             |                                                                                                                                     |
| QR/VONALKÓD<br>ALAPÚ MEGERŐSÍTETT<br>GYORSKÖTŐZÖK              | WEB ALAPÚ<br>NYOMONKÖVETÉSI<br>ADMINISZTRÁCIÓS ÉS<br>ELLENŐRZŐ APPLIKÁCIÓ<br>(BROWSER)                                  | OKOSKISZÁLLÍTÁSI<br>DOBOZ BLUETOOTH<br>ZÁRRAL                                                        | INTERFACE CÉGES<br>ROYALTY<br>RENDSZEREKHEZ                                                  | COMPLEX<br>FARMMENEDZSMENT<br>MODUL<br>Etetés, vakcináció,<br>Antibiotikumok,<br>műtrágyázás,<br>növényvédelmi eszközök,<br>öntözés, szennyvíz,<br>tisztítás, HR, beszerzés | DECENTRALIZÁLT<br>TRANZAKCIÓS<br>RENDSZER<br>(BLOKKLÁNC)                             | DECENTRALIZÁLT<br>MARKETPLACE<br>ALRENDSZER<br>(PEER-TO-PEER,<br>BLOKKLÁNC) | KÖZPONTOSÍTOTT<br>ADATBÁNYÁSZ ÉS<br>RIPORTOLÁSI<br>TREND ANALIZÁLÓ,<br>TERMELÉS ELŐREJELZŐ<br>ÉS<br>JÁRVÁNYELŐREJELZŐ<br>ALRENDSZER |
| RFID ALAPÚ<br>MEGERŐSÍTETT<br>GYORSKÖTŐZÖK                     | WEB ALAPÚ ÉLŐÁLLAT ÉS<br>NÖVÉNY ADMINISZTRÁCIÓS<br>ÉS ELLENŐRZŐ APPLIKÁCIÓ<br>(BROWSER)                                 | SZENZOROK<br>(GPS, HŐMÉRSÉKLET,<br>LÉGNEDVESSÉG)                                                     | INTEGRÁLT<br>ELEKTRONIKUS<br>POLCCÍMKE                                                       |                                                                                                                                                                             | EGYESÍTETT TRANZAKCIÓS<br>KÖZPONTI RENDSZER<br>ÉLŐÁLLATRA ÉS NÖVÉNYRE<br>(BLOKKLÁNC) |                                                                             |                                                                                                                                     |
| QR/VONALKÓD<br>ALAPÚ SZÍNKÓDOS<br>GYORSKÖTŐZÖK                 | OKOSTELEFON ÉS WEB<br>ALAPÚ APPLIKÁCIÓ<br>NYILVÁNOS ELLENŐRZÉSRE<br>(ANDROID, iOS ,BROWSER)                             | DNS ÉS MIKROBIOLÓGIAI<br>KONTROLL                                                                    | INTEGRÁLT QR KÓD<br>NYOMTATÁS<br>PÉNZTÁRGÉPBŐL ÉS<br>DIGITÁLIS MÉRLEGBŐL<br>(SZUPERMARKETEK) |                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                     |
| QR/VONALKÓD<br>ALAPÚ ÖNTAPADÓS<br>MATRICÁK                     | SPECIÁLIS SCANNER<br>TÁVOLI QR KÓD<br>LEOLVASÁSHOZ                                                                      | AI ALAPÚ KÉPFELISMERŐ<br>MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI<br>RENDSZER (OKOSTELEFON<br>ÉS KÖZPONTI RENDSZER)        |                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                     |
| BLUETOOTH ALAPÚ<br>BIZTONSÁGI ZÁR<br>SZÁLLÍTÁSHOZ              | SPECIÁLIS SCANNER<br>TÁVOLI RFID<br>LEOLVASÁSHOZ                                                                        | OKOSKISZÁLLÍTÁSI DOBOZ<br>BLUETOOTH ZÁRRAL ÉS<br>SZENZOROKKAL (GPS,<br>HŐMÉRSÉKLET,<br>LÉGNEDVESSÉG) | INTEGRÁLT DIGITÁLIS<br>ALÁÍRÁSI RENDSZER<br>(MONITOR ÉS QR KÓD<br>SCANNER)                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                     |
| KÖVETÉSRE SPECIALIZÁLT<br>CSOMAGOLÓANYAGOK<br>(PAPÍR, MŰANYAG) | SPECIÁLIS RFID KAPUK<br>RFID LEOLVASÁSHOZ                                                                               |                                                                                                      |                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                     |
| RFID ALAPÚ BŐR<br>ALATTI<br>MICROCHIP                          | INTERFACE MEGLÉVŐ<br>LOGISZTIKA/ERP/MIN. BIZT.<br>RENDSZEREKHEZ                                                         |                                                                                                      |                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                     |

HASZNÁLATRA  
KÉSZ

FEJLESZTÉS ALATT



# INTELLIGENS FARM ESZKÖZÖK

TE-FOOD intelligens farm eszköz segít optimalizálni a termelést úgy, hogy az adott termelési helyre szabott tanácsokat ad és a hízási, tej, tojás és egyéb paraméterek változtatására javaslatot tesz, azáltal, hogy a termelékenységre pozitív összefüggéseket tár fel a termelési, trágyázási, talaj, hybrid és időjárásfüggő folyamatokon belül. A termelékenységet befolyásoló tényezőket már a következő termelési ciklusban lehet alkalmazni.



NÖVEKEDÉS 10-15%





# MARKETING LEHETŐSÉGEK

A TE-FOOD rendszer bevezetése versenyelőnyt biztosít az értékesítési láncban résztvevő összes szereplőnek mind a hazai, mind a világpiacon. Az árazási stratégiának része a rendszer, mivel nagyobb bevételre lehet szert tenni a lekövetett termékek által, hiszen a vásárlók ezeket a termékeket részesítik előnyben. A lekövetett termékek a csomagoláson jól látható helyen vannak megjelölve, amely kiemeli az árut a többi termék közül.

TE-FOOD rendszer használata hozzájárul, hogy az adott termék innovatív és biztonságos legyen, mely a márka B2B és B2C irányba kifejtett marketing tevékenységét segíti.

A rendszer használata egy extra PR szintet ad a vállalkozás kommunikációs stratégiájához.

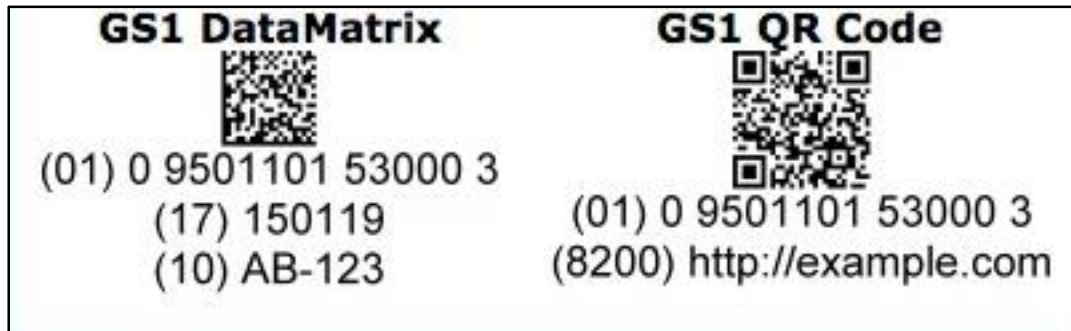


# TE-FOOD RENDSZER, QR KÓDOK - APPLIKÁCIÓ

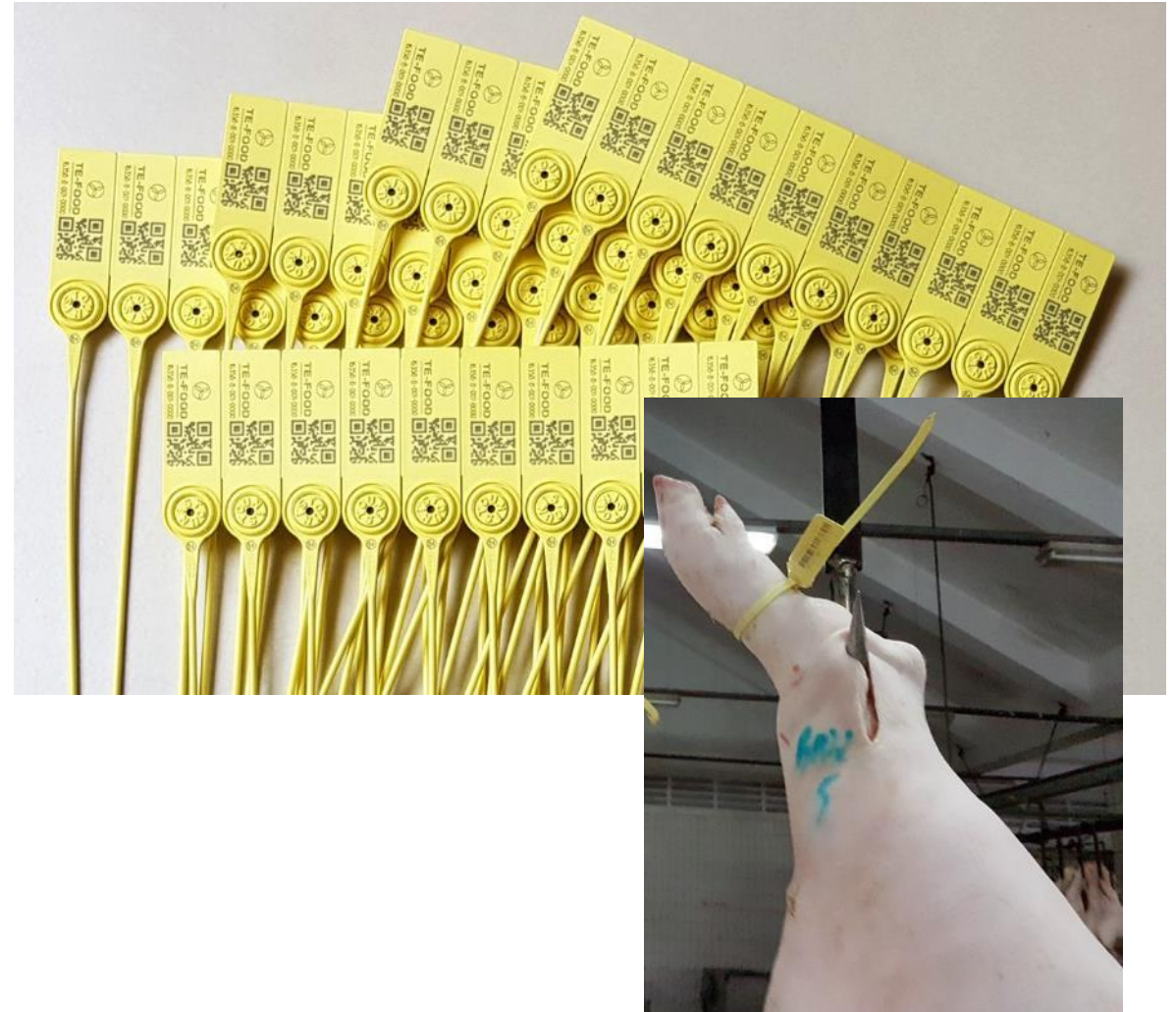
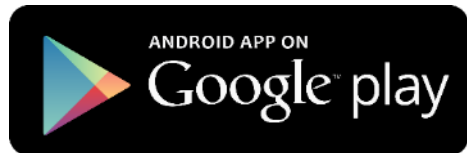


GS1 sztenderd QR kódokat használ a rendszer, hogy a termelési láncban szereplő partnereket –termelők, ellenőrző szervek, szállítók, nagykereskedők, kiskereskedők - és az általuk végzett tevékenységeket a termékhez kapcsolódó adatok között meg tudja jeleníteni a rendszer.

## GS1 2D VONALKÓDOK



## AZ APPLIKÁCIÓ LETÖLTHETŐ





# TE-FOOD QR KÓD - APPLIKÁCIÓ

TE-FOOD rendszer költséghatékony megoldás minden résztvevő részére, mivel olcsó GS1 kompatibilis QR kód matricákat és egy ingyenes okostelefon applikációt kell csak használni az élelmiszer beazonosítására.

## AZ ÉLELMISZER BEAZONOSÍTÁSA



1. lépés



A TE-FOOD Applikáció megnyitása okostelefonon.

2. lépés

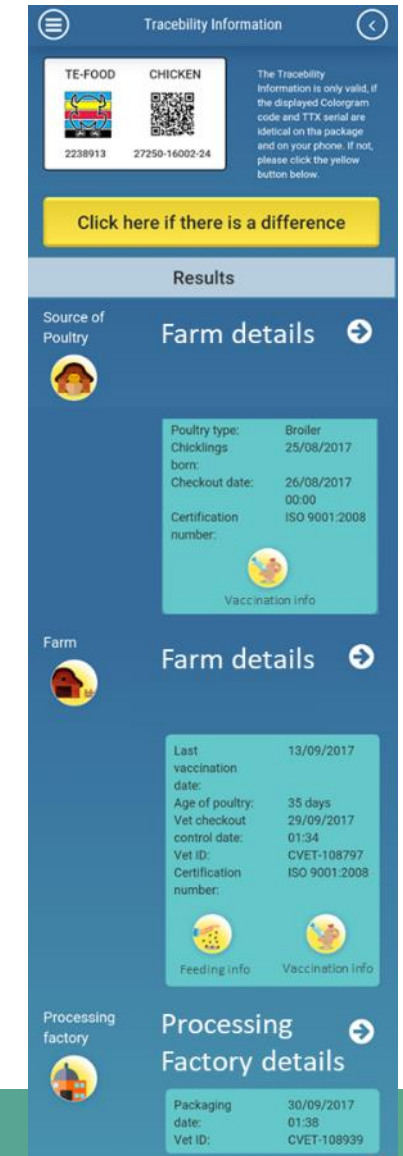


Olvasd be a QR kódot az Applikációba.

3. lépés

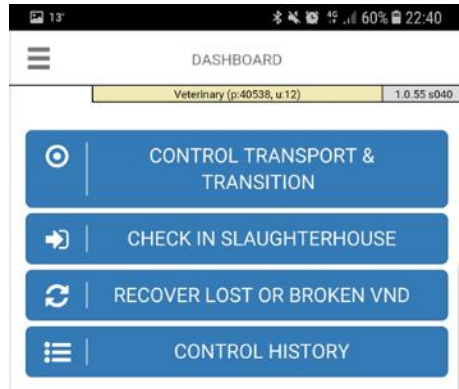


Az Applikáció megmutatja a termékhez tartozó adatokat.

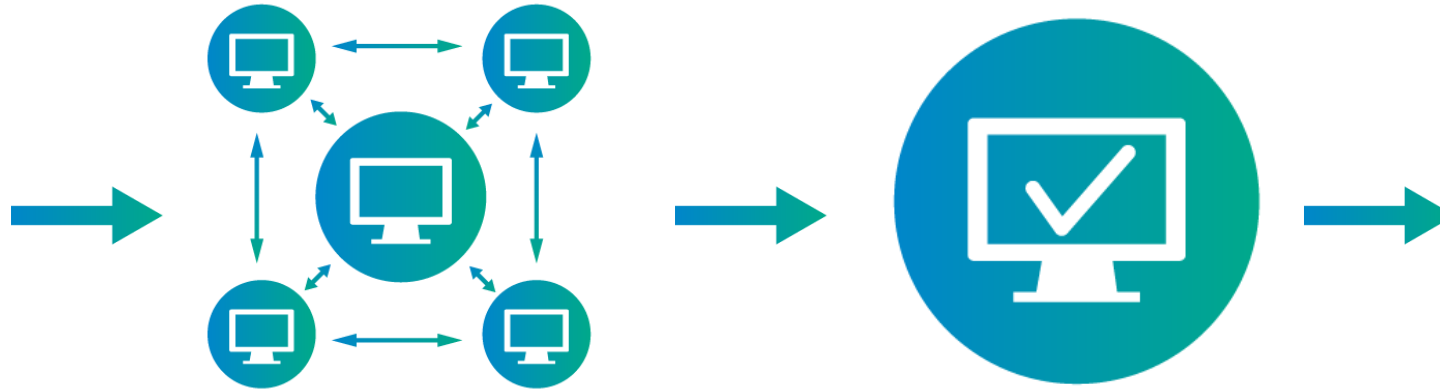




# TE-FOOD BLOKKLÁNC TECHNOLÓGIA



Élelmiszer adatok  
bevitele a TE-Food  
rendszerbe



Az adatváltás  
a P2P hálózatra  
kiküldésre kerül

A hálózat  
jóvá hagyja a  
tranzakciót

A jóváhagyott  
információ a  
hálózatba kerül  
elmentésre



Amikor a tranzakció  
jóvá lett hagyva,  
további  
tranzakciókkal kerül  
összefűzésre,  
mellyel egy új  
blokkot képeznek



A tranzakció  
befejeződött



Az új információs blokkot hozzája a rendszer a  
blokklánchoz, ami ezután véglegesedik és  
megváltozhatatlanná válik

# EGYSZERŰ AZONOSÍTÁSI ESZKÖZÖK

## Gyorskötözők

Víz- és napfényálló  
nyomtatás nem  
mérgező anyagból.

Területek, karámok,  
transzportok, állatok  
megjelölésére



## Öntapadós Matricák

A QR kódok a  
könnyen  
megjegyezhető  
színkombinációkkal  
láthatóak a matricán

Bármilyen  
csomagolóanyagon  
alkalmazható



## RFID címkék

RFID címkék  
használata speciális  
esetekben.





## Üzleti implementáció

Az értékesítési lánc szereplői (pl. élelmiszertermelők, tenyésztők, nagykereskedők, kiskereskedők) bevezethetik a lánc minden egyes szereplőjénél a rendszert, hogy a rendszerbe adatot szolgáltatassanak, melyet a vásárló az applikáción keresztül elér.



## Implementáció állami szerepvállalással

A rendszert a hatóságok vagy más állami szervek rendeleti úton bevezethetik az értékesítési lánc bármely szereplőjénél – azok tetszőleges csoportjainál -, vagy területi alapon vagy akár termékspecifikusan is. A rendszer használata lehet opcionális vagy kötelező.



# LAUREL RENDSZERIMPLEMENTÁCIÓS TAPASZTALATA

A Te-Food rendszerét a Laurel cég implementálja, amely Európa egyik legnagyobb POS rendszerintegrátora.

25 ÉV

16 000 KASSZA

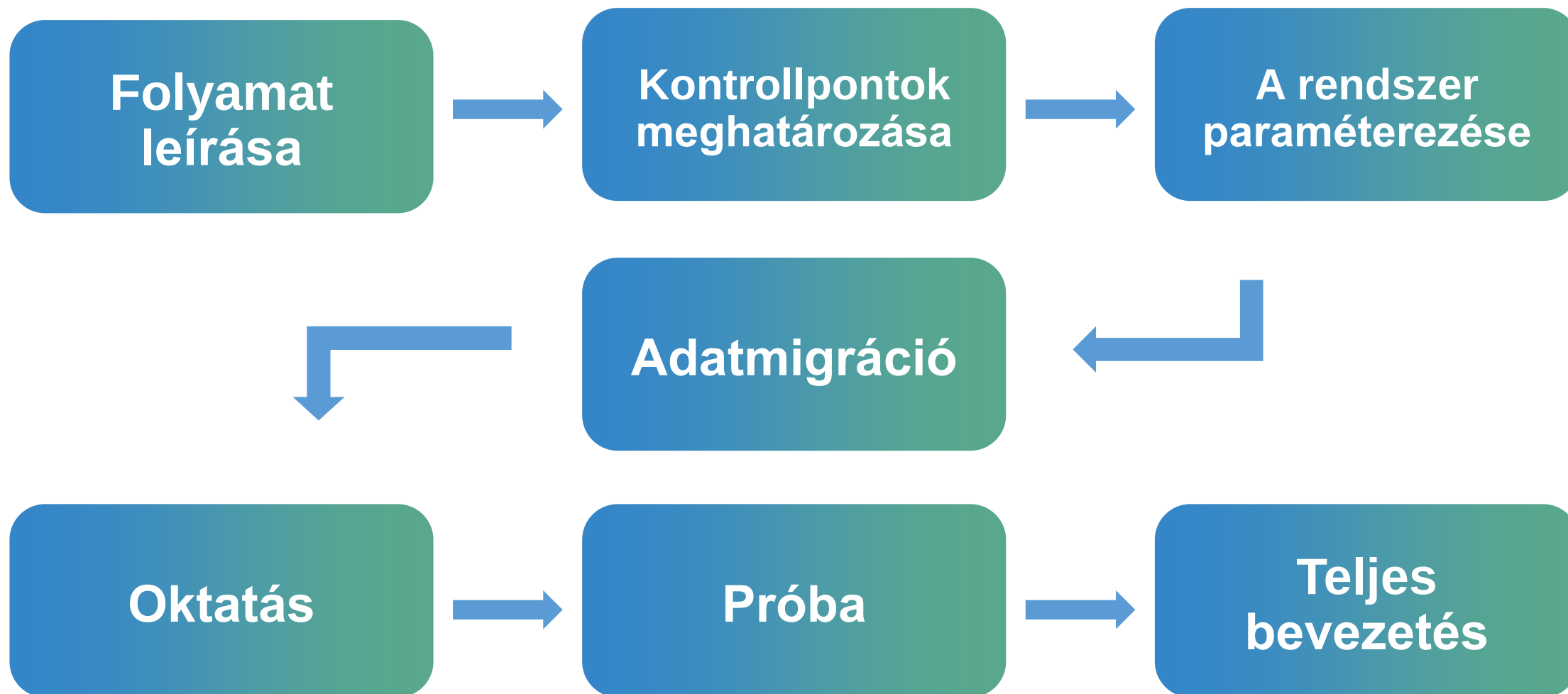
5 000 ÜZLET

70+ CÉG

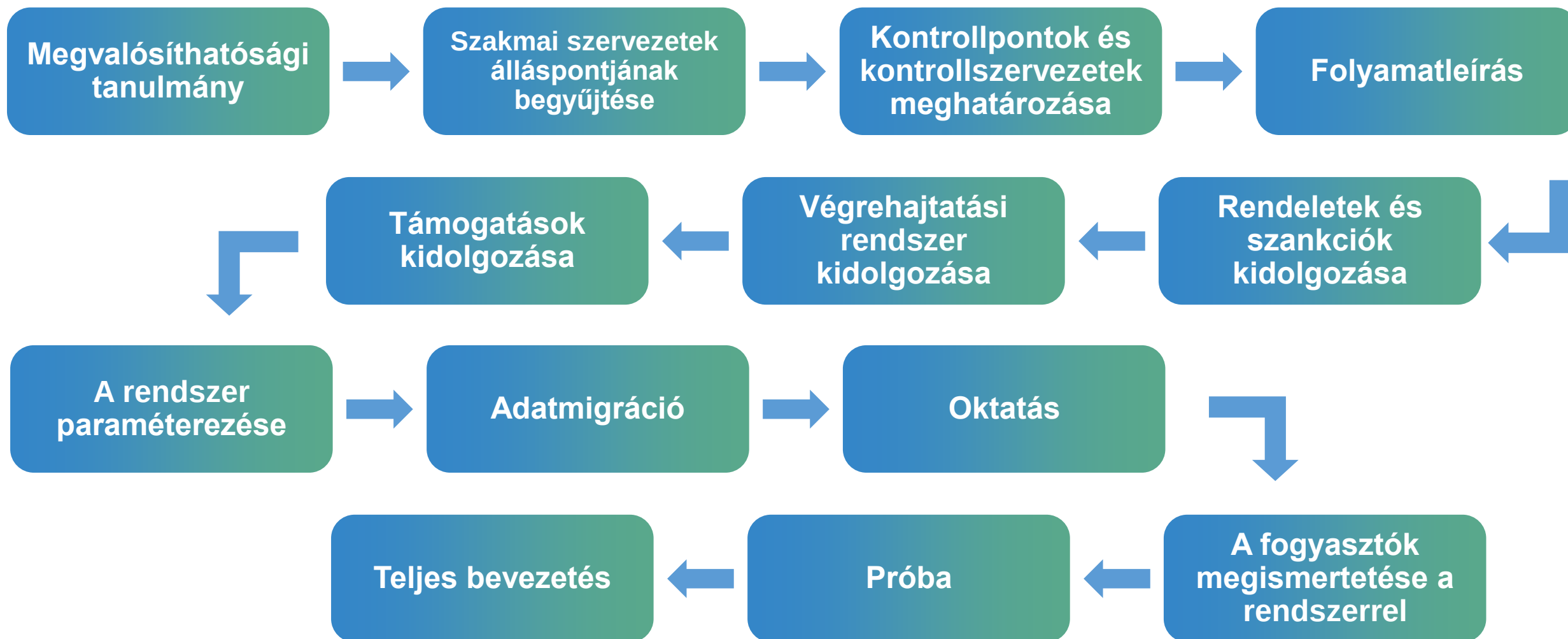


Implementáció több Fortune 500 vállalkozás részére is

# IMPLEMENTÁCIÓS LÉPÉSEK– ÜZLETI ALAPON



# IMPLEMENTÁCIÓ – ÁLLAMI SZEREPVÁLLALÁSSAL





# TE-FOOD ÜZLETI PARTNEREI ÉS TEVÉKENYSÉGEIK



**18 000**

Vágósertés/nap

**200 000**

Csirke/nap

**2.5 millions**

Tojás/nap

**6 000**

Üzleti partner

**10 000+**

Az oktatók száma

**34M**

Vásárló

**400 000+**

Tranzakció naponta



# PARTNERSÉG



**FAO**

Az ENSZ Élelmiszer és Mezőgazdasági Szervezete együttműködést alakított ki a TE-FOOD-dal, hogy a blokklánc megoldásával segítse az élőállat szektor hivatalos statisztikák előkészítését.



**GS1**

GS1 egy non-profit világszervezet, mely kifejlesztette és karbantartja az üzleti kommunikációs sztenderdeket. A GS1 vonalkódokat több mint 6 milliárd alkalommal olvassák le naponta.

**Deloitte.**

**Deloitte**

Deloitte az egyik a Big Four konzultációs cégek közül. A magyar iroda együttműködési megállapodást kötött, hogy az állami szereplőknek és magánvállalkozásoknak informatikai megoldásokat nyújtanak közösen.



**Nongshim Data System**

NDS a Nongshim – Korea egyik legnagyobb élelmiszergyártójának - technikai divíziója, NDS a TE-FOOD értékesítési és bevezetési partnere.



**Unisto**

Unisto egy svájci központú, nemzetközi cég, mely gyorskötőzők gyártására szakosodott. Unisto Malaysia gyártja a TE-FOOD által használt magas minőségű gyorskötőzőket.



**Zalo**

Zalo.me egy ingyenes applikáció több, mint 70 millió felhasználóval. A TE-FOOD QR kódokat ezzel az applikációval is le lehet olvasni és a terméktörténet is megjelenik.



# Köszönjük a figyelmet!

További információért kérjük forduljon hozzánk bizalommal

Bessenyei István  
Email: [ibessenyei@laurel.hu](mailto:ibessenyei@laurel.hu)  
Telefon: +36 30 939 0538

Joszkin János  
Email: [jjoszkin@laurel.hu](mailto:jjoszkin@laurel.hu)  
Telefon: +36 20 828 1980