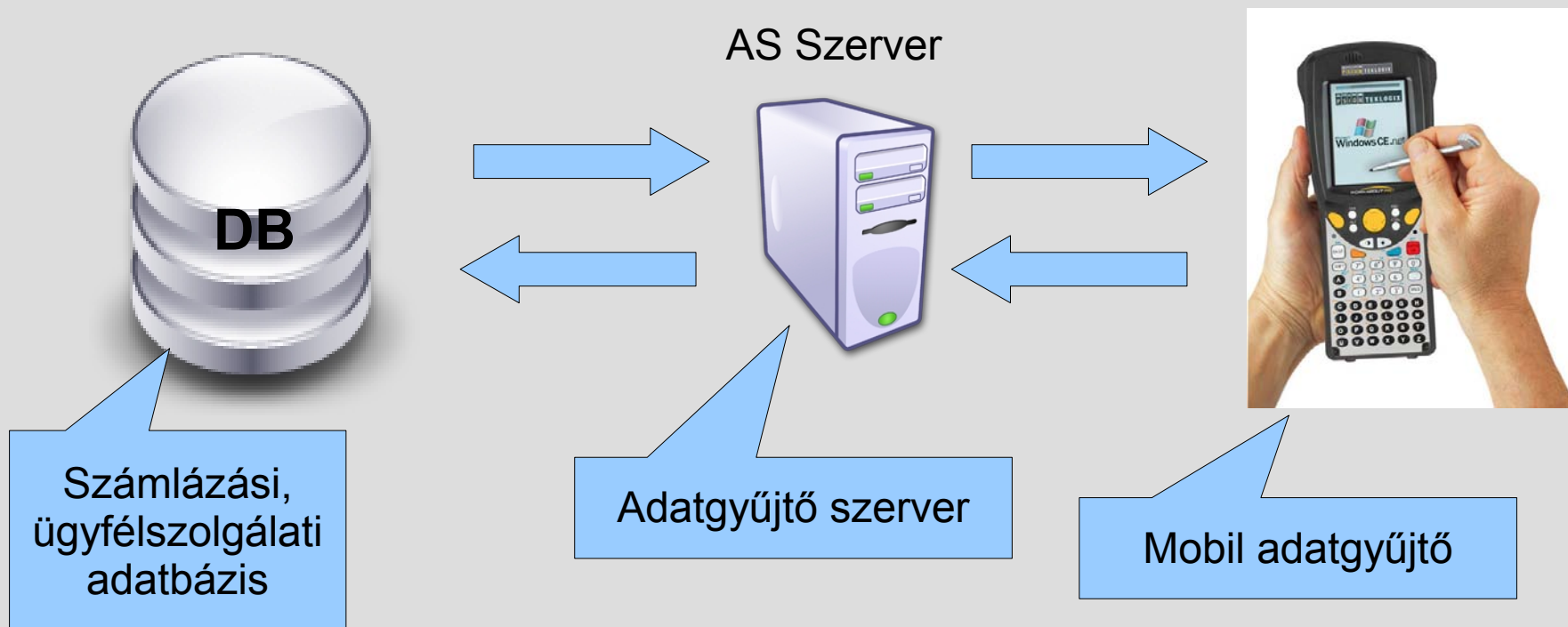


# Leolvasói rendszer kialakításának konceptiója ipari mobil eszközökkel (ipari PDA-val)

# A leolvasási feladat



# AS szerver feladata

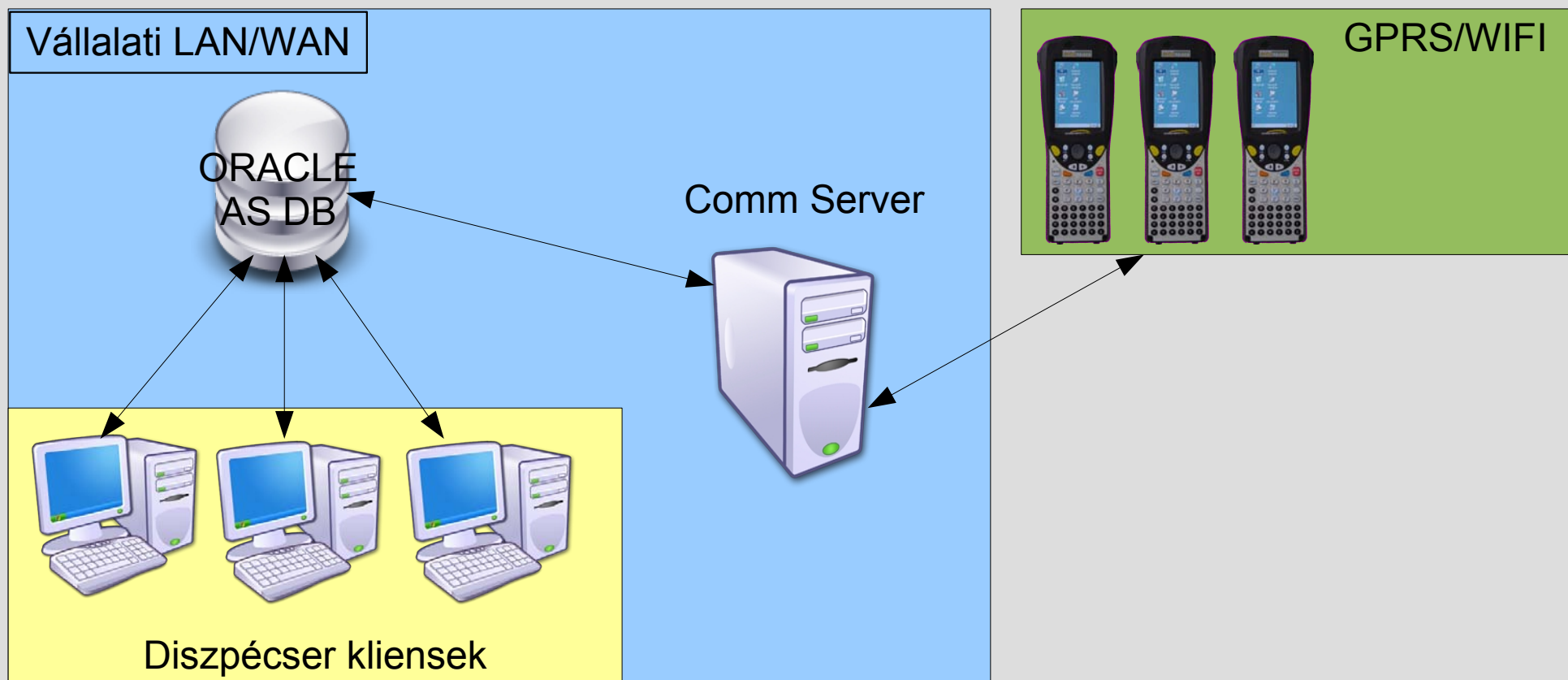
- Alapvető funkciója, hogy az olvasandó mérők és hozzájuk tartozó, leolvasást támogató adatok eljussanak a leolvasókhoz, valamint a leolvasási információk visszajussanak a számlázásra.
- Adatok tárolása (fényképek, GPS koordináták, ...)
- Egyéb kiegészítő információk szolgáltatása. (statisztikák, elszámoltatás,...) /opcionális/
- A fizikai kommunikáció végrehajtása (COMM SZERVER)

# A rendszer felépítése, komponensei

- AS szerver
  - Diszpécser rendszer  
A leolvasási feladat menedzselése
  - Kommunikációs szerver  
A tényleges on-line adatkommunikáció végrehajtása a PDA és a szerver között
- PDA adatgyűjtő rendszer
  - Általános keretrendszer
  - Leolvasási adatgyűjtő rendszer
  - Egyéb (ellenőrzés, névátírás, ...) rendszerek.

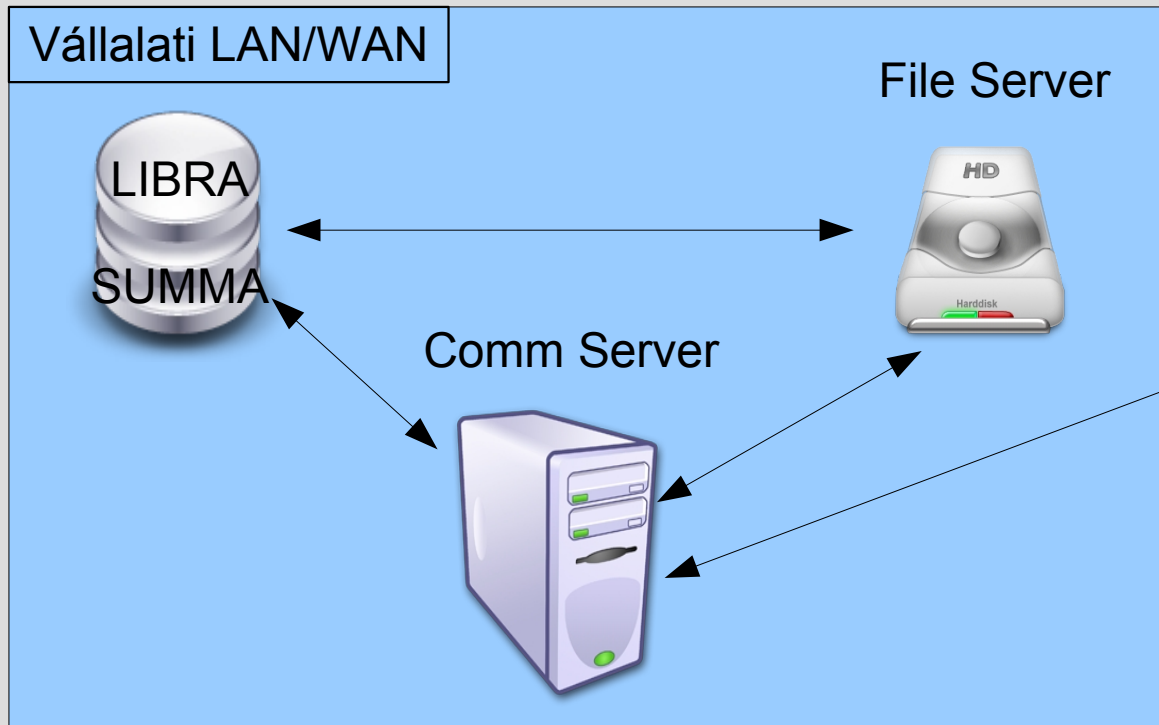
# A rendszer komponensei I

- Amikor van diszpécser rendszer



# A rendszer komponensei II

- Amikor nincs diszpécser rendszer

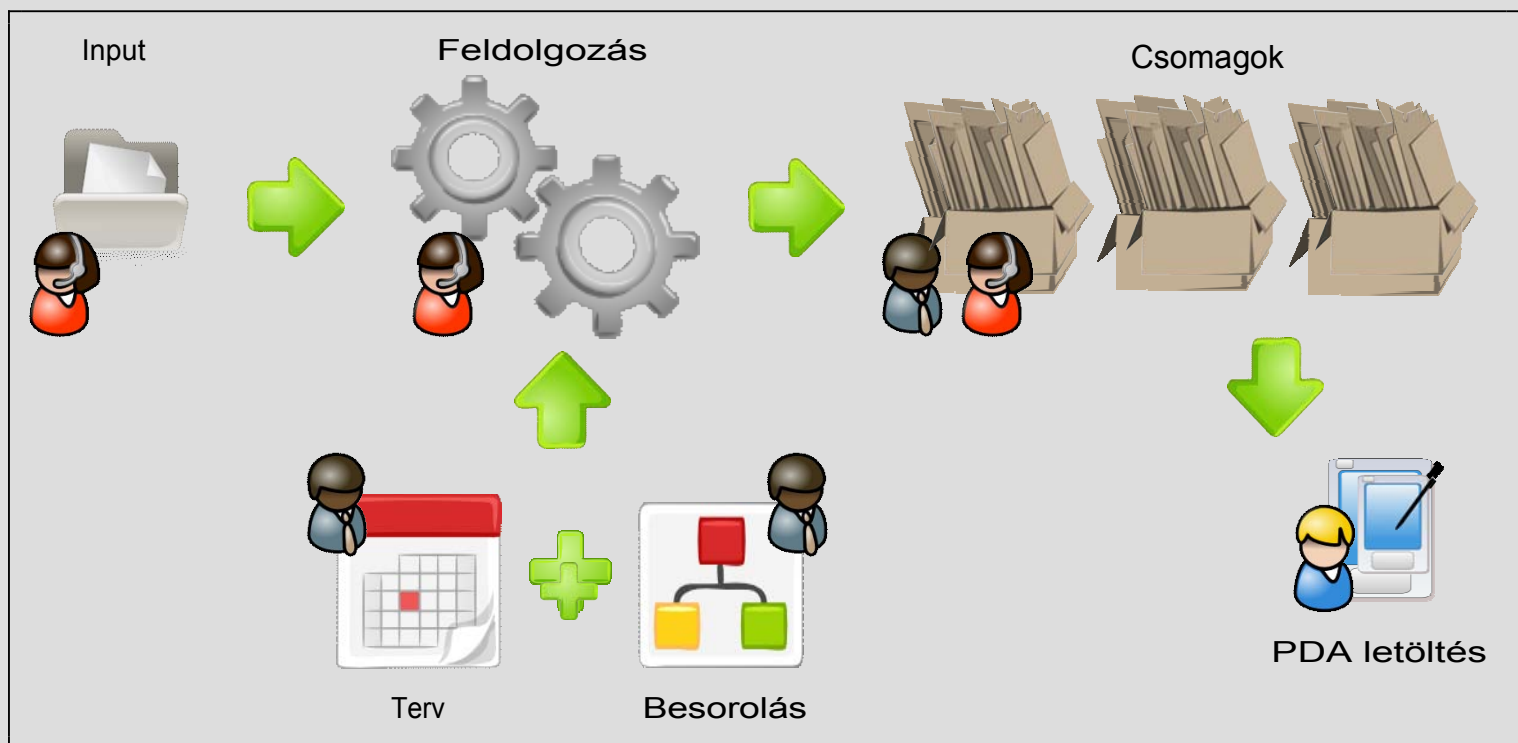


# Feldolgozás logikai menete

A következő lépésekből áll egy feldolgozási ciklus (két letöltés közötti időszak):

- Számlázástól érkező adatok átvétele
- Egyéb adatok beemelése (csak leolvasói ág)
- Adatok leolvasókhoz rendelése (összerendelés)
- Letöltés PSION -ra leolvasóként
- Visszavétel PSION-ról
- Feltöltés a számlázás-ra
- Archiválás

# Feldolgozás logikai menete



# A Diszpécser rendszer funkciói

Alap feladata:

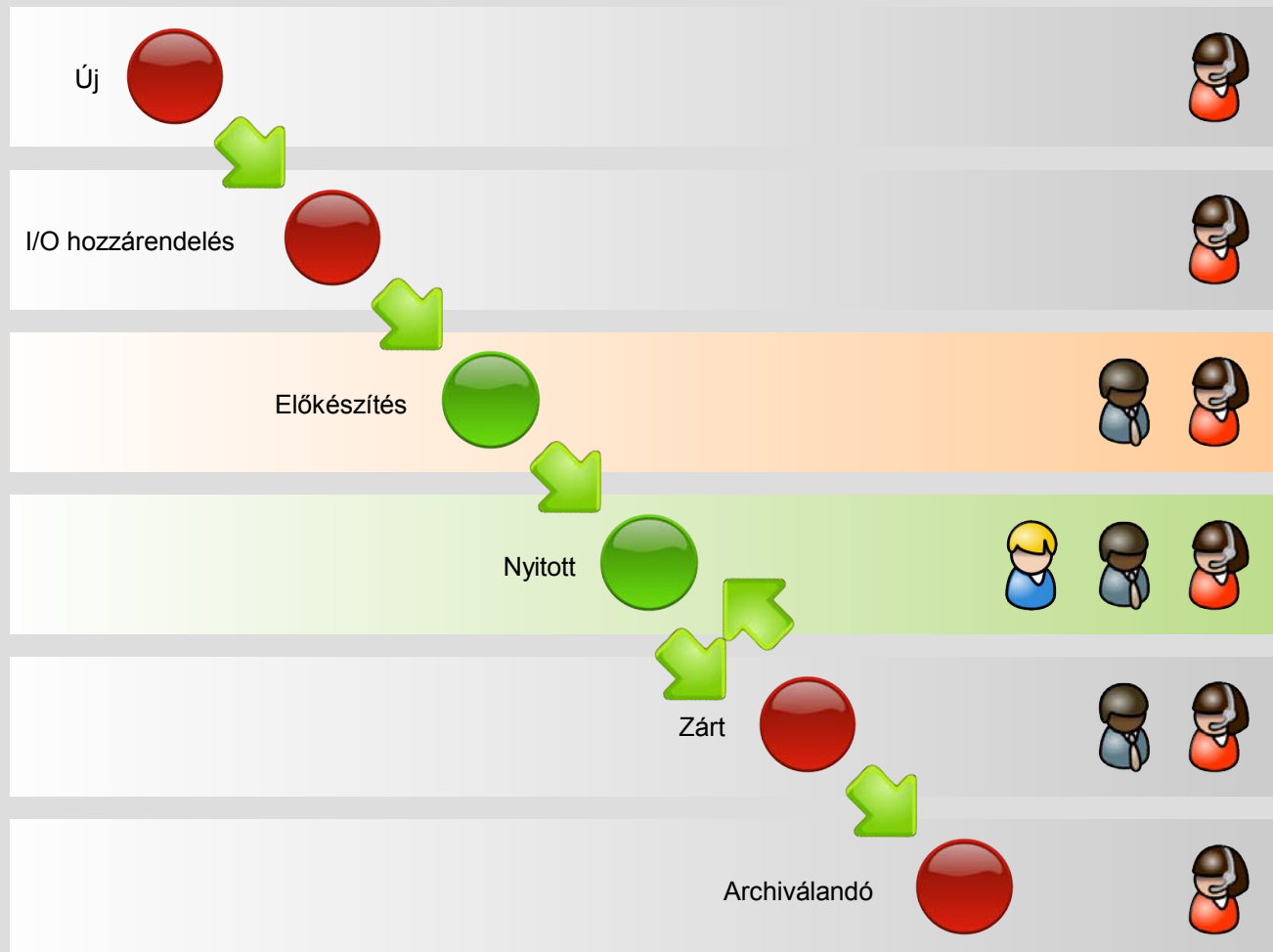
- a feldolgozási folyamat menedzselése

További funkciók:

- Jogosultságok beállítása
- Felhasználó, Leolvasó törzsek, valamint Idény és Profil adatok karbantartása
- Bejárési sorrend karbantartása
- Lekérdezések fogyasztóra, mérőre
- Listázások, Exportálás
- Statisztikák elszámoláshoz

# A feldolgozás menedzselése

- Leolvasási feladat státuszai:



# A COMM SZERVER

## Alap feladata:

- a kapcsolat létrehozása a PDA és az VLAN hálózati elemek között

## További funkciók:

- Jogosultságok ellenőrzése
- Program verziók ellenőrzése és letöltése
- Adatok (csomagok) letöltése
- Adatok fogadása (rögzített adatok, fényképek, GPS koordináták, stb.)
- Üzenetek kezelése



# PSION alapú adatgyűjtő rendszer

- Alapvető feladata a mérőállás helyszíni rögzítése. A helyszíni rögzítés során a berögzített adatok ellenőrzése, hihetőség vizsgálata.
- A mérőállások rögzítésén túl, egyéb információk rögzítése és megjelenítése, un. megjegyzések (adatbázisból, vagy szöveges) kezelése.
- Fényképek készítése
- GPS adatok rögzítése

# Az adatgyűjtő rendszer komponensei I

## Keret rendszer:

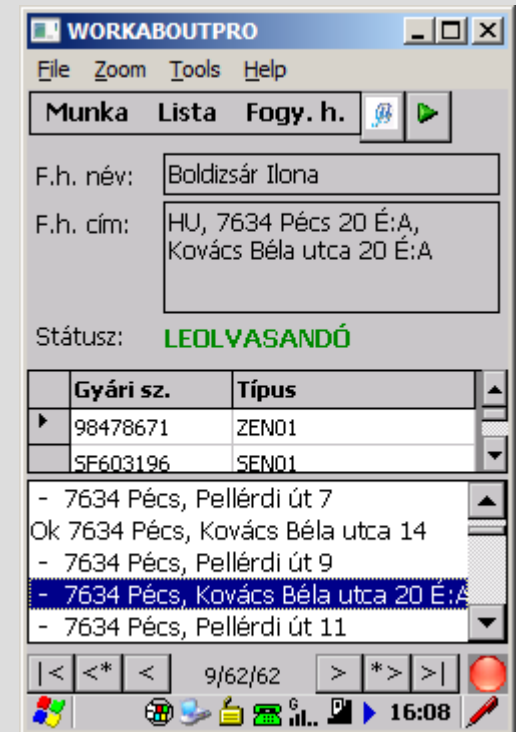
- Adatkommunikáció a szerverrel
- Autentikáció (online), jogosultságok beállítása, ellenőrzése
- Konfigurálás
- Verzió kezelés
- GPS kezelés
- Fényképek kezelése
- Nyomtatás

# Az adatgyűjtő rendszer komponensei II

Többféle alkalmazói rendszerek:

- Mérő leolvasás (víz, villany, gáz)
- SK kézbesítés számlalevelek kézbesítése
- Névátírás (szerződés módosításnál)
- Ellenőrzés
- Munkalap kezelés
- Stb. ....

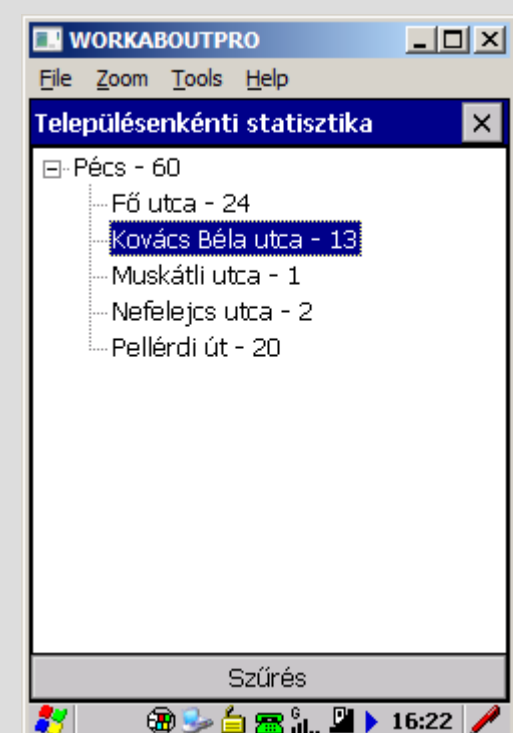
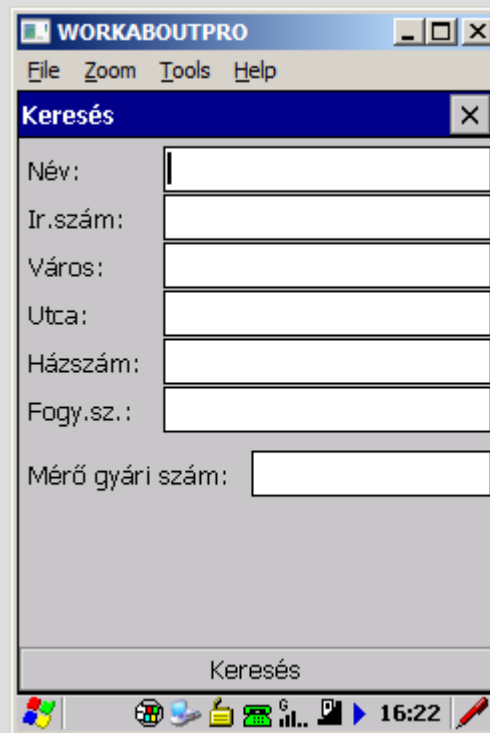
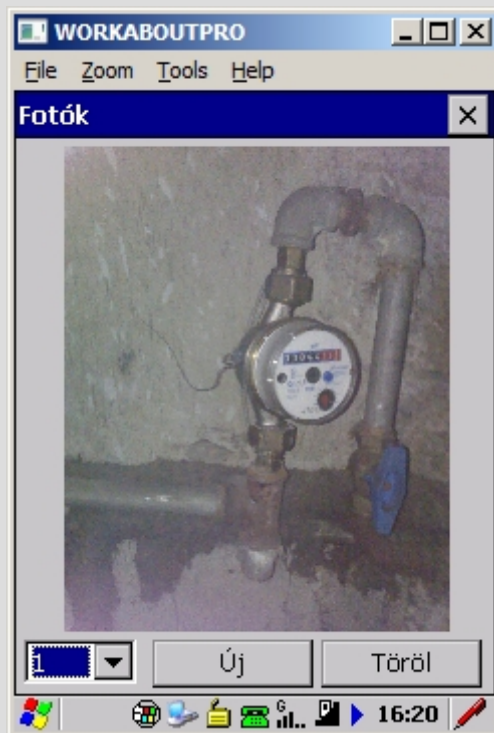
# A PDA képernyő tervek I



# A PDA képernyő tervek II



# A PDA képernyő tervek III



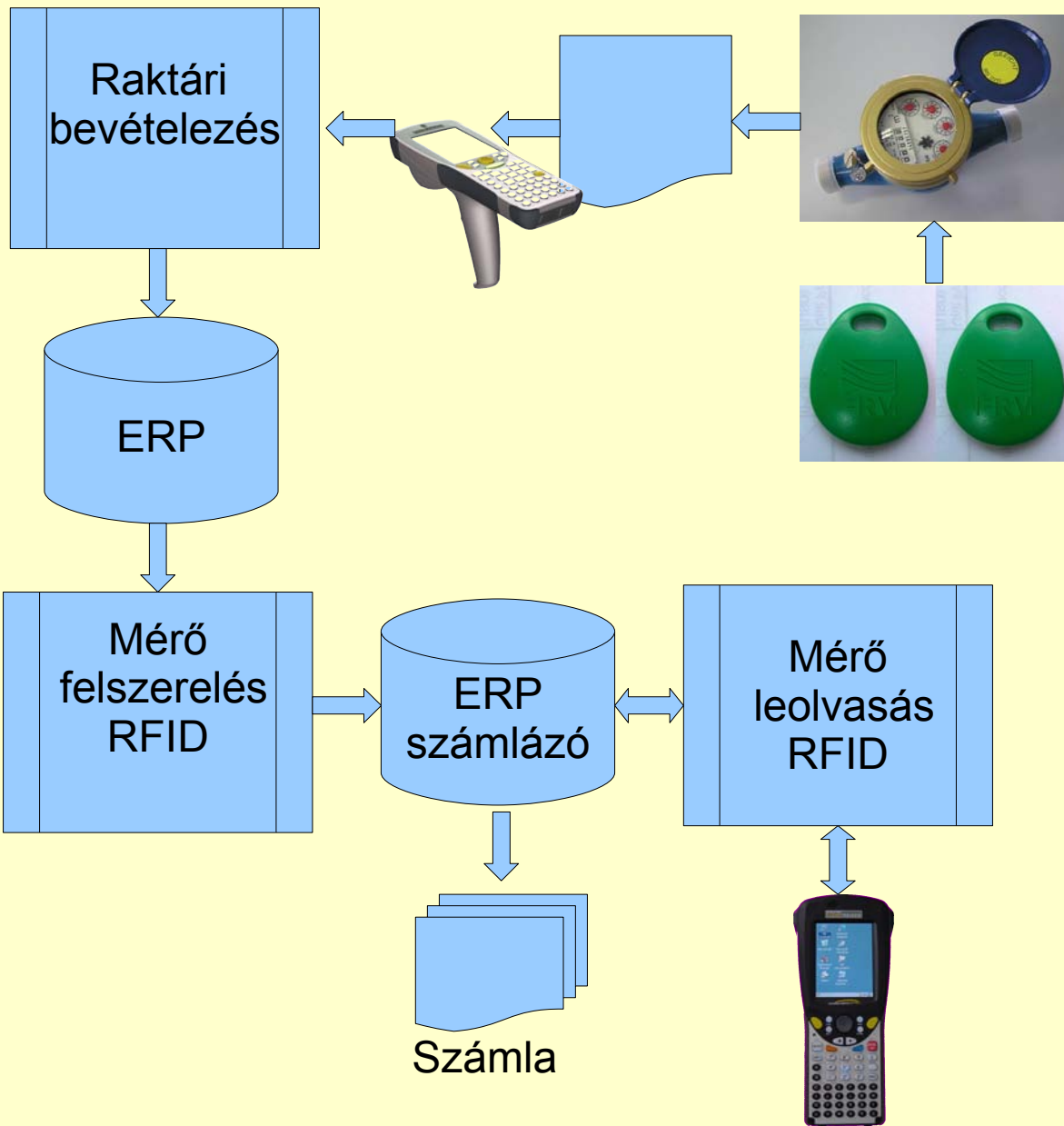
# Új lehetőségek a terepi adatgyűjtésnél

- On-line kommunikáció,
- GPS helymeghatározás és térkép alkalmazások,
- fényképek kezelése zárt rendszerben,
- automatikus azonosítás (vonalkód, RFID),
- kapcsolódás térinformatikai rendszerekhez,
- minőség váltás a leolvasásban is,
- új alkalmazások, új szakterületek - ellenőrök, szerelők, hibaelhárítók, stb. - támogatása.

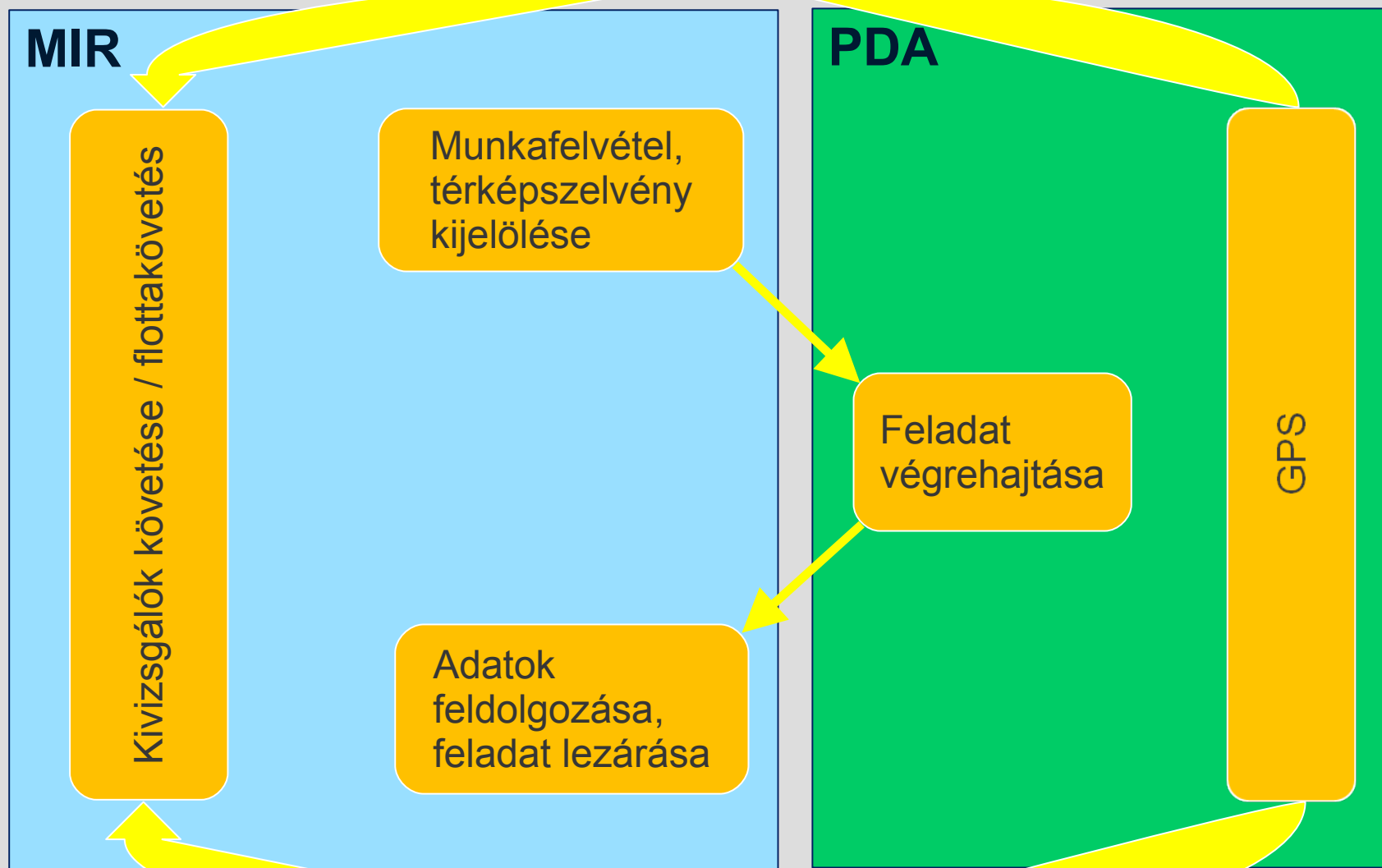
# Automatikus azonosítás

- Beépített 1D vagy 2D vonalkód olvasó
- Csatlakoztatható RFID olvasó
- Mire használható
  - Eszközök automatikus azonosítására
  - Alkalmazás elérhető SDK (fejlesztő rendszer)
    - Biztosítja a zárt rendszerben történő kezelést.

# Szállítólevél

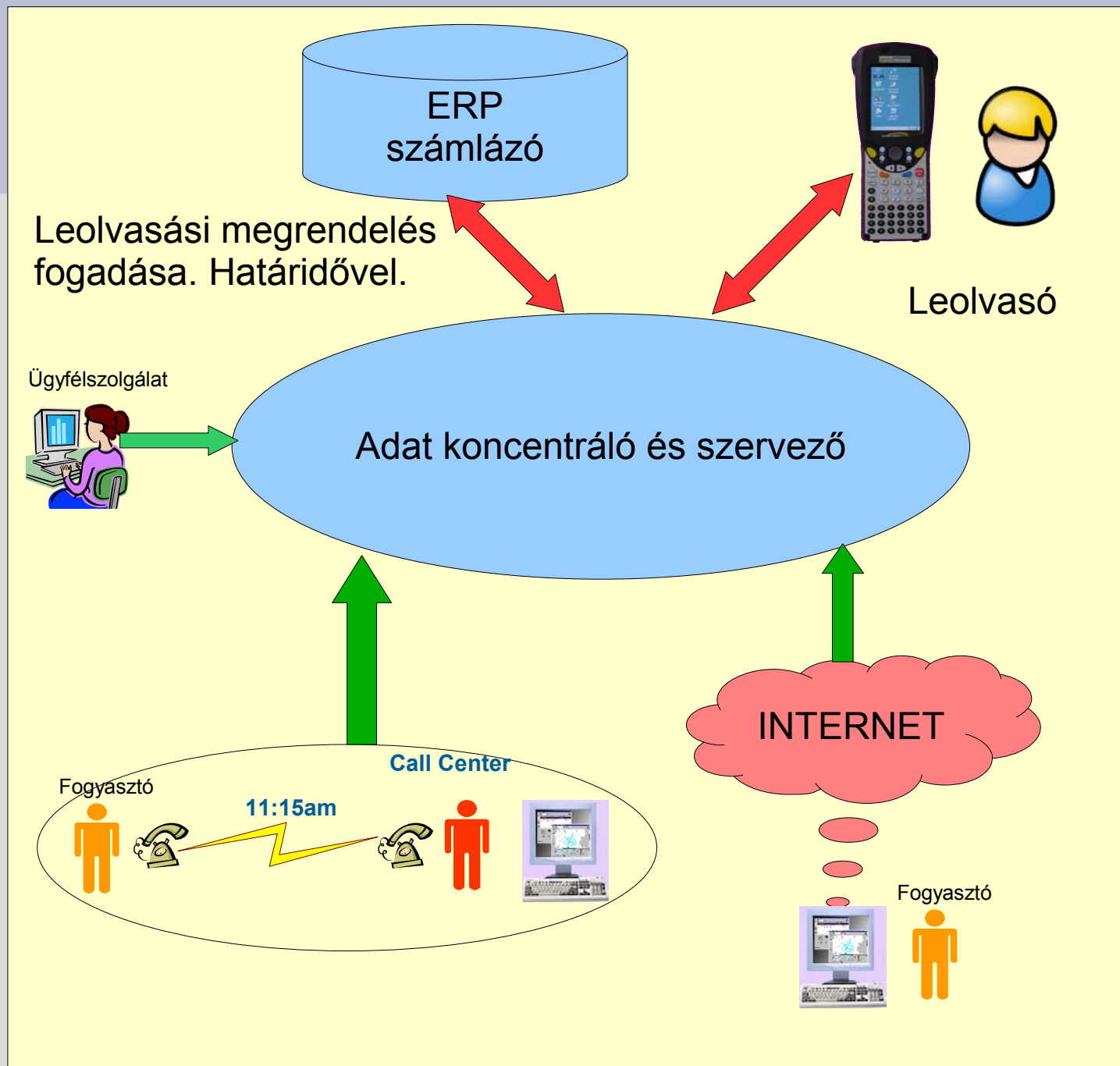


# kapcsolódás térinformatikai rendszerekhez



# Minőség váltás a leolvasásban is

- Mi a probléma?
  - Mérő állás érkezik:
    - Leolvasás
    - Call center (fogyasztói bediktálás)
    - Internet (WEB-s felületen keresztül)
    - Ügyfélszolgálat
  - Miért probléma ez?
    - A leolvasó nem tudja ezt a terepen és BECSÖNGET.
    - A fogyasztó meg „hülyé”-nek nézi a szolgáltatót, és együtt szidják a leolvasóval.
  - Mi a megoldás?
    - pl. kérdezze meg a leolvasó, hogy kell-e leolvasni?



# Új alkalmazások, új szakterületek

- Ellenőrzés (szemrevételezéssel), névátírás
- Ellenőrök (biztonságtechnikai kérdés)
- Szerelők, hibaelhárítás
  - Beszerelt anyagok kezelése
  - Munkaidő ráfordítás
  - e-munkalap
- Raktári mozgások
- Eszköz leltár (RFID, vonalkód)
- Vagyon, és beruházás felmérés



Köszönöm a figyelmet!

I.S.-Micro Kft.  
[www.is-micro.hu](http://www.is-micro.hu)  
tel: +36-62-552-482