

RESPONSIVE TELEPÜLÉS OKOS TERVEZÉS

Alapfogalmak | közvilágítás és smart city modell | IOT alkalmazások

Győri Benjámin | Nagy Viktor

2017.11.09

MI AZ OKOS VÁROS?

- AZ OKOS VÁROS FOGALOM AZOKAT A VÁROSOKAT JELÖLI, AMELYEK INTELLIGENSEN ÉS HATÉKONYAN HASZNÁLJÁK FEL AZ ERŐFORRÁSAIKAT, ÉS INNOVATÍV TECHNOLOGIÁKAT ALKALMAZNAK, HOGY **CSÖKKENTSÉK** A KÖLTSÉGEIKET ÉS AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁSUKAT, VALAMINT **SZÉLESÍTSEK** A SZOLGÁLTATÁSI KÍNÁLATUKAT ÉS NÖVELJÉK AZ ÉLETMINŐSÉGET.

MI A RESPONSIVE TELEPÜLÉS?

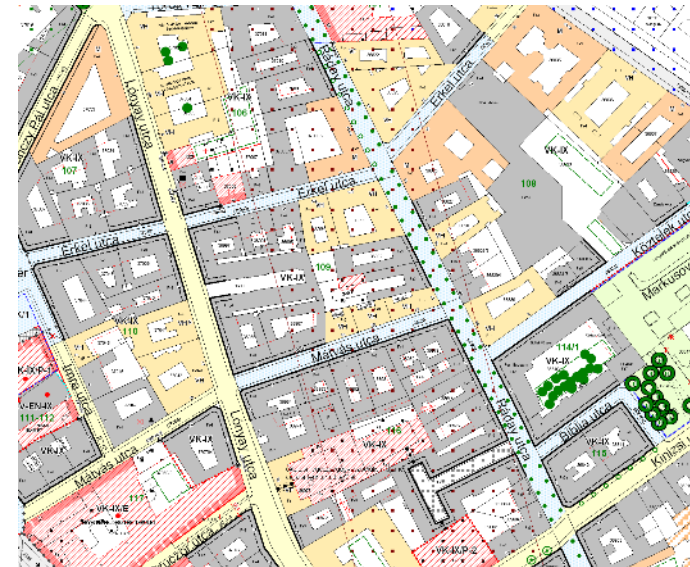
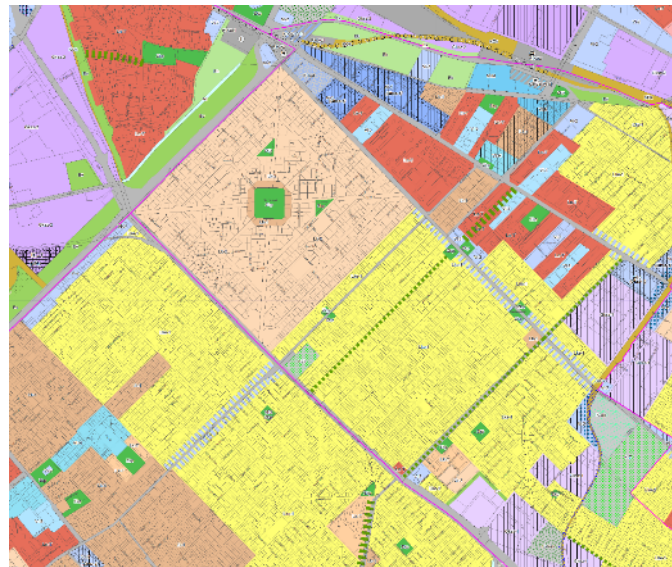
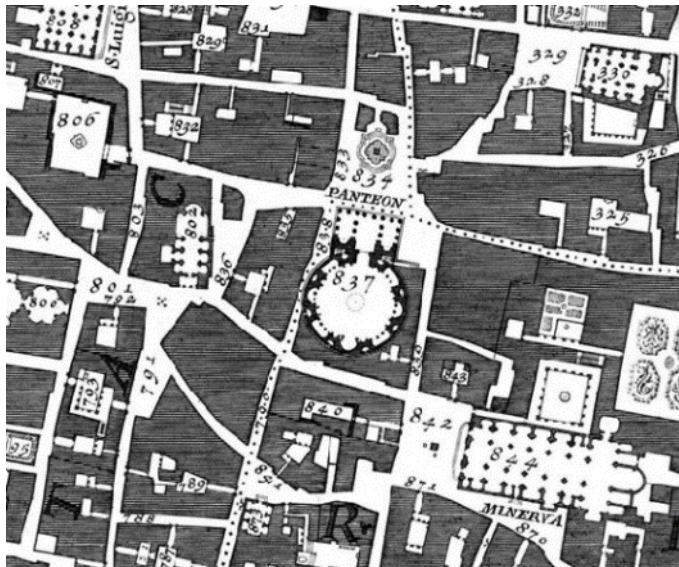
- A RESPONSIVE SZÓ JELENTÉSE: VISSZAHATÓ, TEHÁT A RESPONSIVE TELEPÜLÉS A VÁLTOZÁSOKRA ÉRZÉKENY TELEPÜLÉS. ELŐRE PROGRAMOZOTTAN, VAGY TERVEZETTEN KÉPES A LAKOSSÁGI, KÖZÖSSÉGI, KÖZLEKEDÉSI KIHÍVÁSOKAT KEZELNI. FELKÉSZÜLT ARRA, HOGY A TECHNOLOGIAI, DEMOGRÁFIAI ÉS GAZDASÁGI TRENDEKET KÖVESSE ÉS A TENDECIÁKRA VÁLASZOKAT, MEGOLDÁSOKAT BIZTOSÍTSON. AZ AZ NEM CSAK OKOS HANEM, FELKÉSZÜLT IS.

ELŐRE PROGRAMOZOTT



AZ ALKALMAZKODÓ TELEPÜLÉSI INFRASTRUKTÚRA

A városi és települési terek, köz- és magánépületek, a természetközeli helyek, mind közterületekre felfűzhető hálózatot alkotnak. A közterületek, parkok, közlekedési területek a városi élet szinterei, ahol közösségi funkciók és szolgáltatások foglalják el helyüket. Mivel ezeken a csatornákon keresztül áramlik a mindennapi élet, változásokra érzékeny.



POPULÁCIÓS TRENDEK

Current World Population

7,424,883,445

[view all people on 1 page >](#)

TODAY

Births today
303,571

Deaths today
127,127

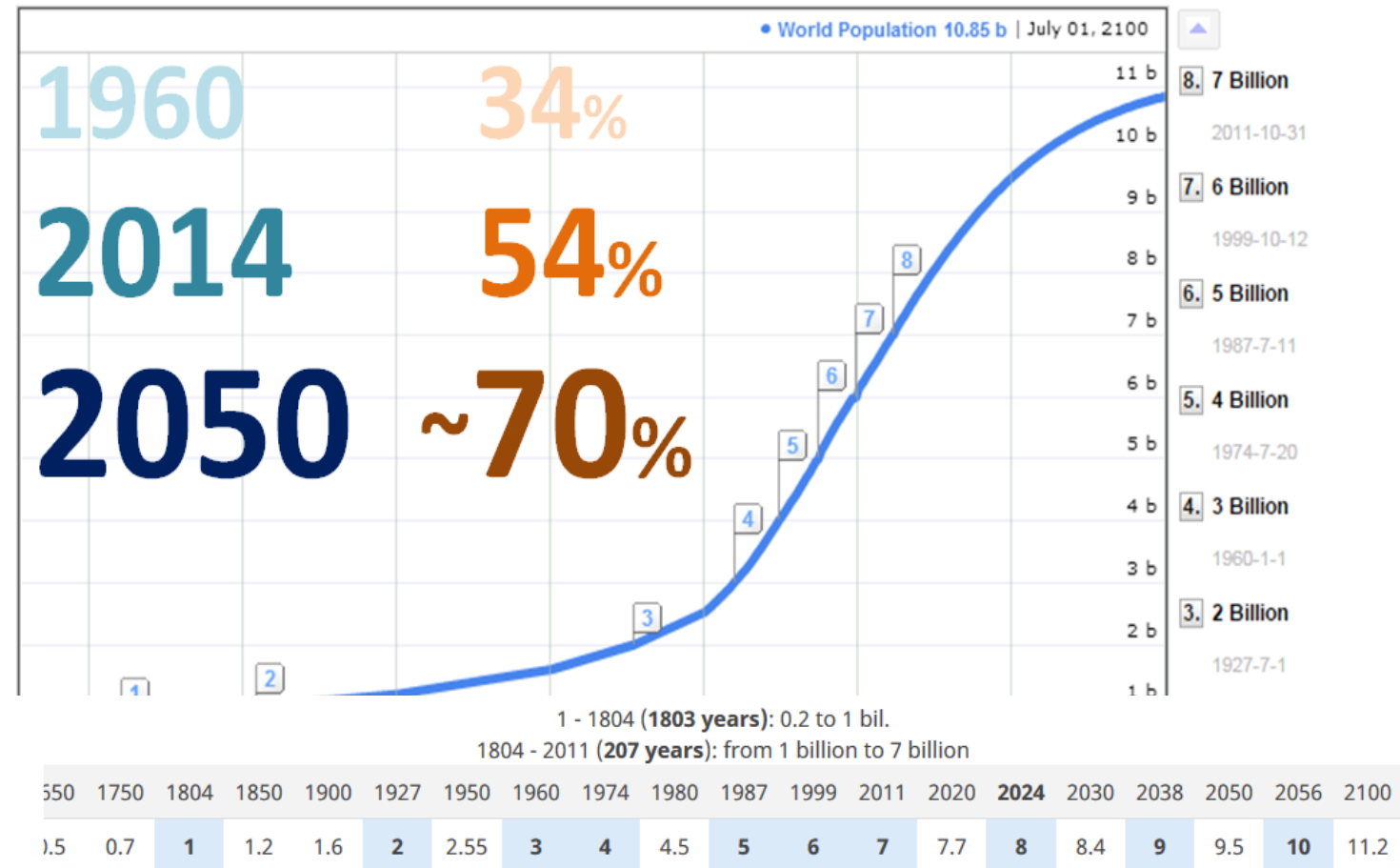
Population Growth today
176,444

THIS YEAR

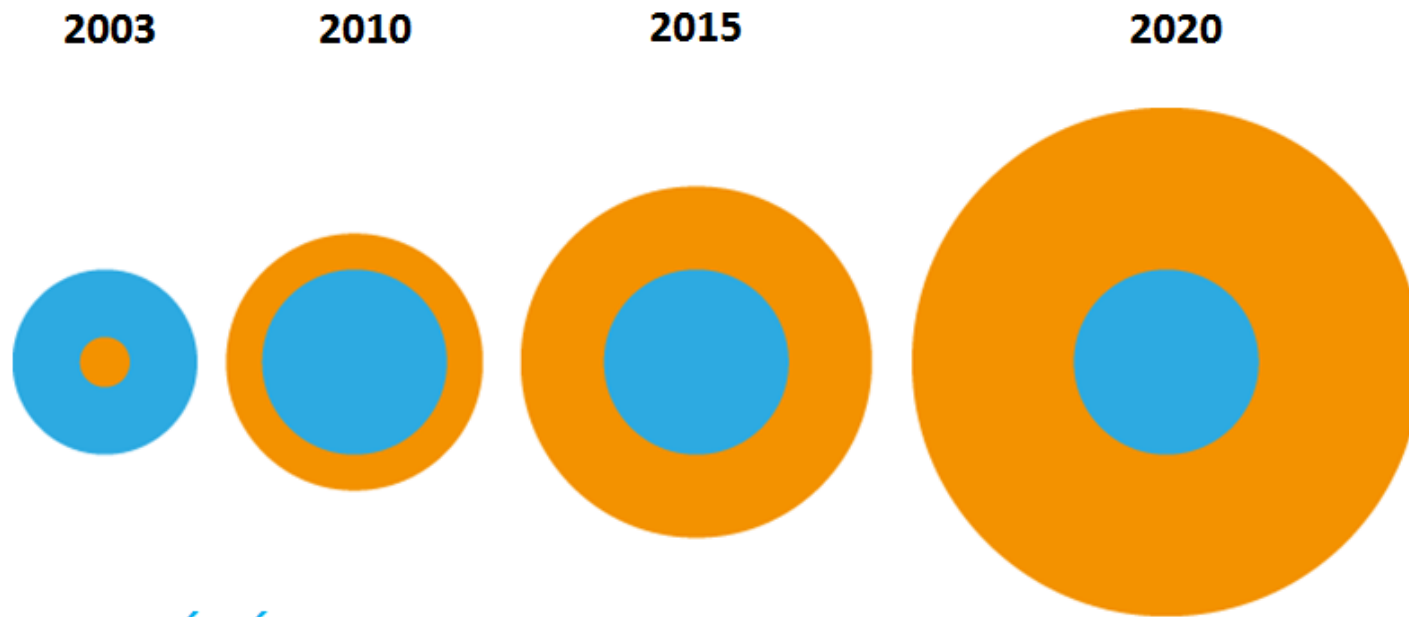
Births this year
57,145,560

Deaths this year
23,931,002

Population Growth this year
33,214,559



IOT TRENDEK

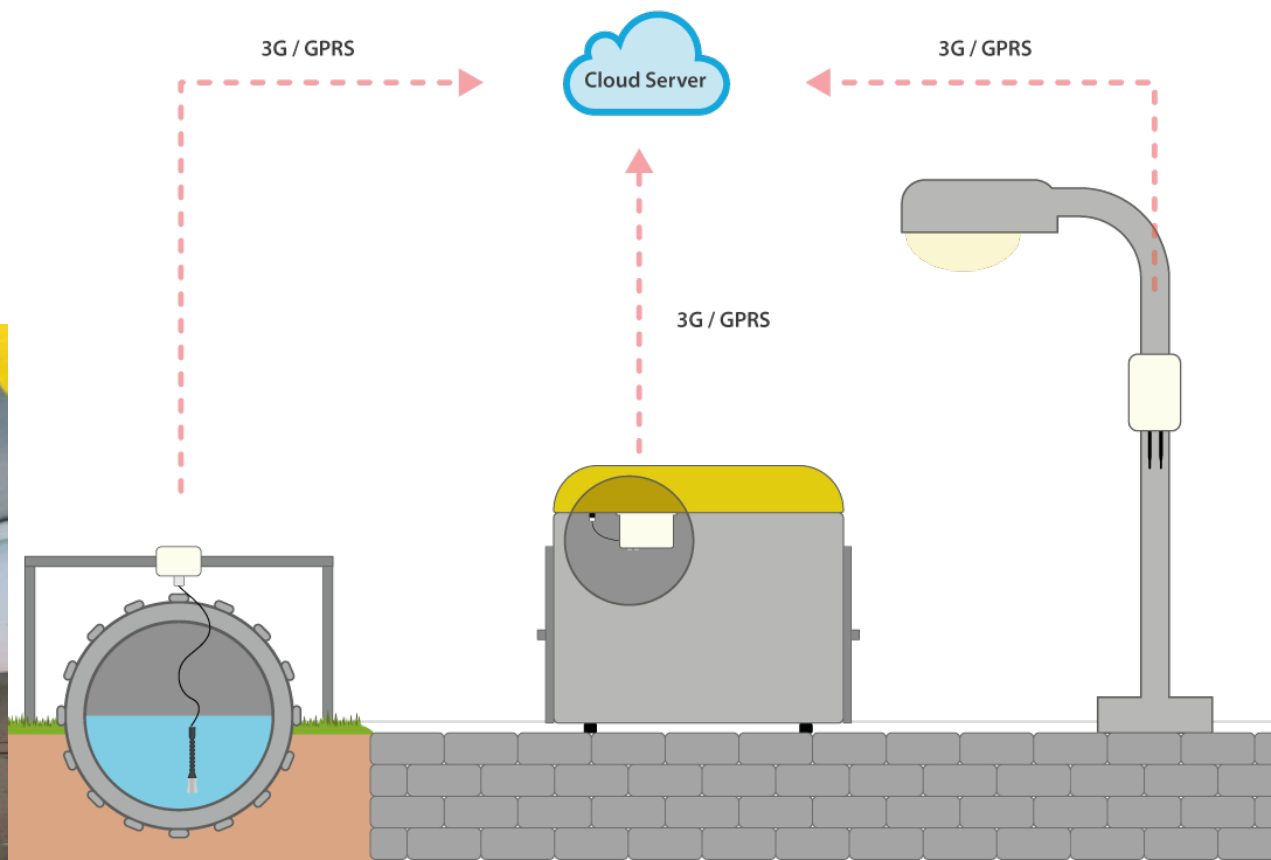


POPULÁCIÓ

VILÁGHÁLÓHOZ CSATLAKOZÓ ESZKÖZÖK SZÁMA

Az internet robbanásszerű elterjedésével a **2010-es évek**re **már több eszköz csatlakozott** az internetre, mint a föld lakossága. Napjainkban **15 milliárd** eszköz csatlakozik az internetre nap mint nap. Ez a szám **2020-ra** várhatóan eléri a **40 milliárdot**

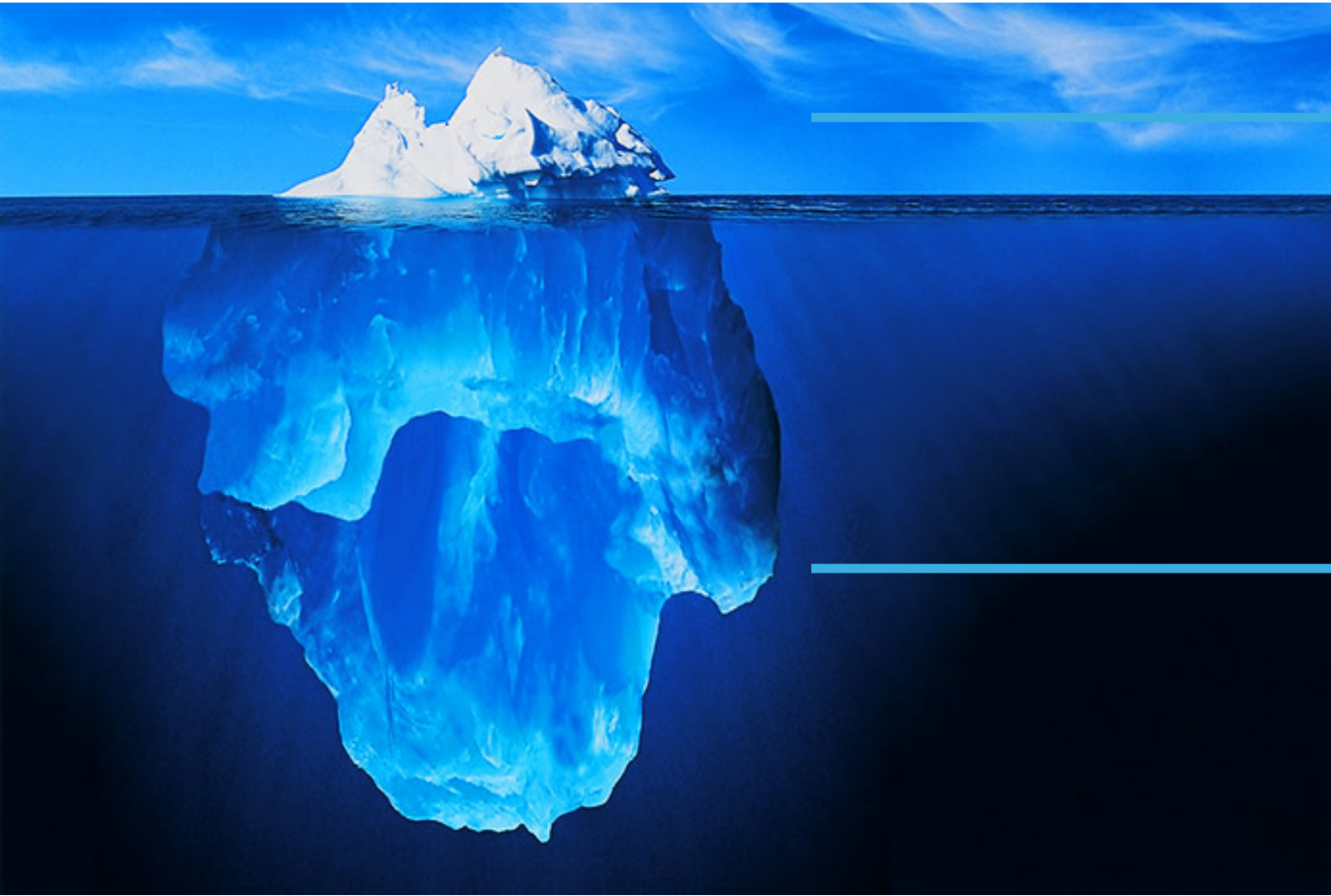
MEGOLDÁSOKAT BIZTOSÍT



TRENDEK ÉS TENDENCIÁK AZ OKOS VÁROSOK



AZ OKOS VÁROS ÉS A BIGDATA



○ A napjainkban
felhasznált
információ

○ A BigData
rejtette
lehetőségek

MI HIÁNYZIK?

- Jogszabályi környezet
- Szabványok
- Városüzemeltetési keretszoftver – operációs rendszer
- Rendszerbefoglalási lehetőségek
- Jogosultsági kérdések tisztázása

MI ÁLL RENDELKEZÉSRE?

- Eszközök
- Gyártói támogatás és kutatások
- Smart ready alkalmazások

A KÖZVILÁGÍTÁS ÉS AZ OKOS VÁROS

- A közvilágítási rendszer mint Okos Város alpinfrastruktúra



KÖZTERÜLETI HÁLÓZAT

- A városi és települési terek, köz- és magánépületek hálózatából épül fel
- Közterületi hálózat alkotja a település vázát
- Közterületi infrastruktúra a közvilágítása
- Homogén hálózat
- Bázisa smart elemek csatlakoztatásának

MACRO ANALYSIS



BLOCK PLAN



BOUNDARY



STREET

KÖZVILÁGÍTÁS

- Smart világítási megoldások
- Energiahatékonyságot növelő rekonstrukciók
- LED fényforrás alkalmazása
- Távfelügyeleti rendszerek alkalmazása
- IOT eszközök csatlakoztatása



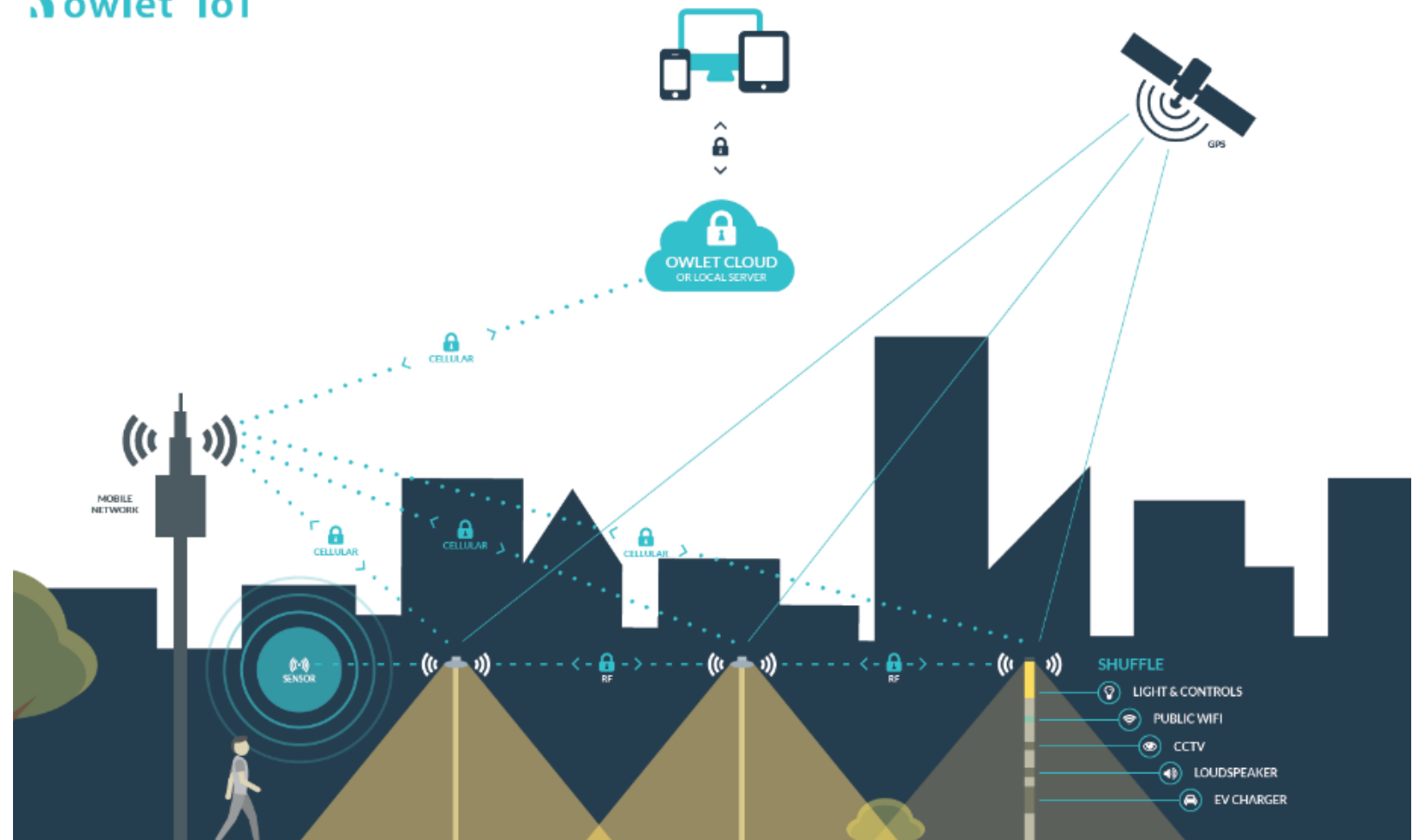
ÖSSZEKAPCSOLNI A DOLGOKAT!



- Az Internet of Things, vagyis dolgok internete az ipari forradalom következő, negyedik fázisa, a digitalizálódó világ paradigmaváltása.
- Az IoT a hétköznapi valóság színtereit és elemeit alakítja át strukturált, digitalizált modellekké, összekapcsolva tárgyakat, objektumokat, élőlényeket és gépeket, köszönhetően az elektronikai gyártástechnológia, fogyasztói piac és telekommunikáció fejlettségének.

OWLET IOT

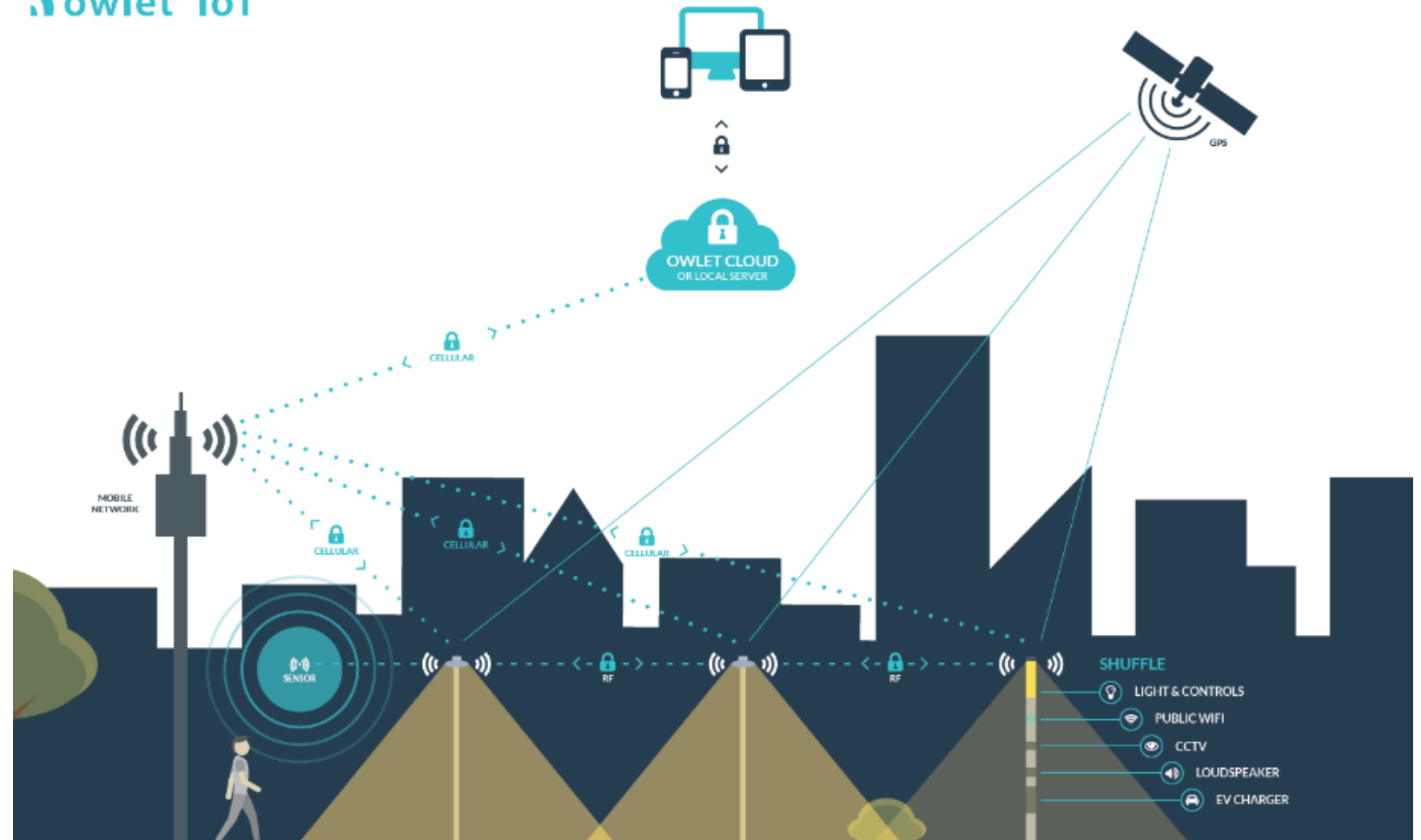
owlet IoT



OWLET IOT



Owlet IoT



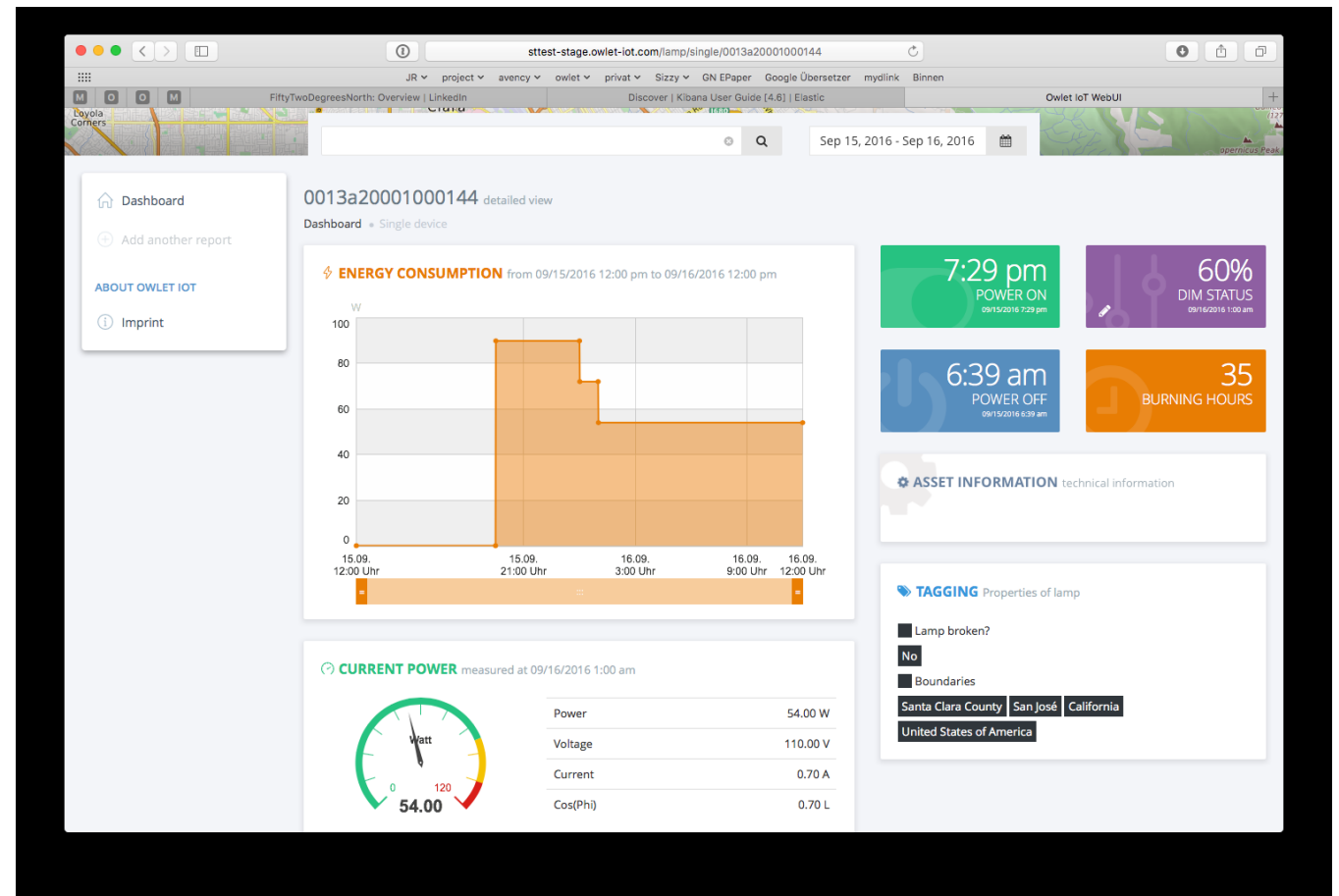
Plug-And-Play Controller

GPS adatkapcsolat



IOT FUNKCIÓI

- BEAVATKOZÁS
 - DIMMELÉS
 - CSOPORTOSÍTÁS
 - KAPCSOLÁS
- MONITORING
- ÉRTESÍTÉSEK
- OKOS MÉRÉS
- ADATKÖZVETÍTÉS

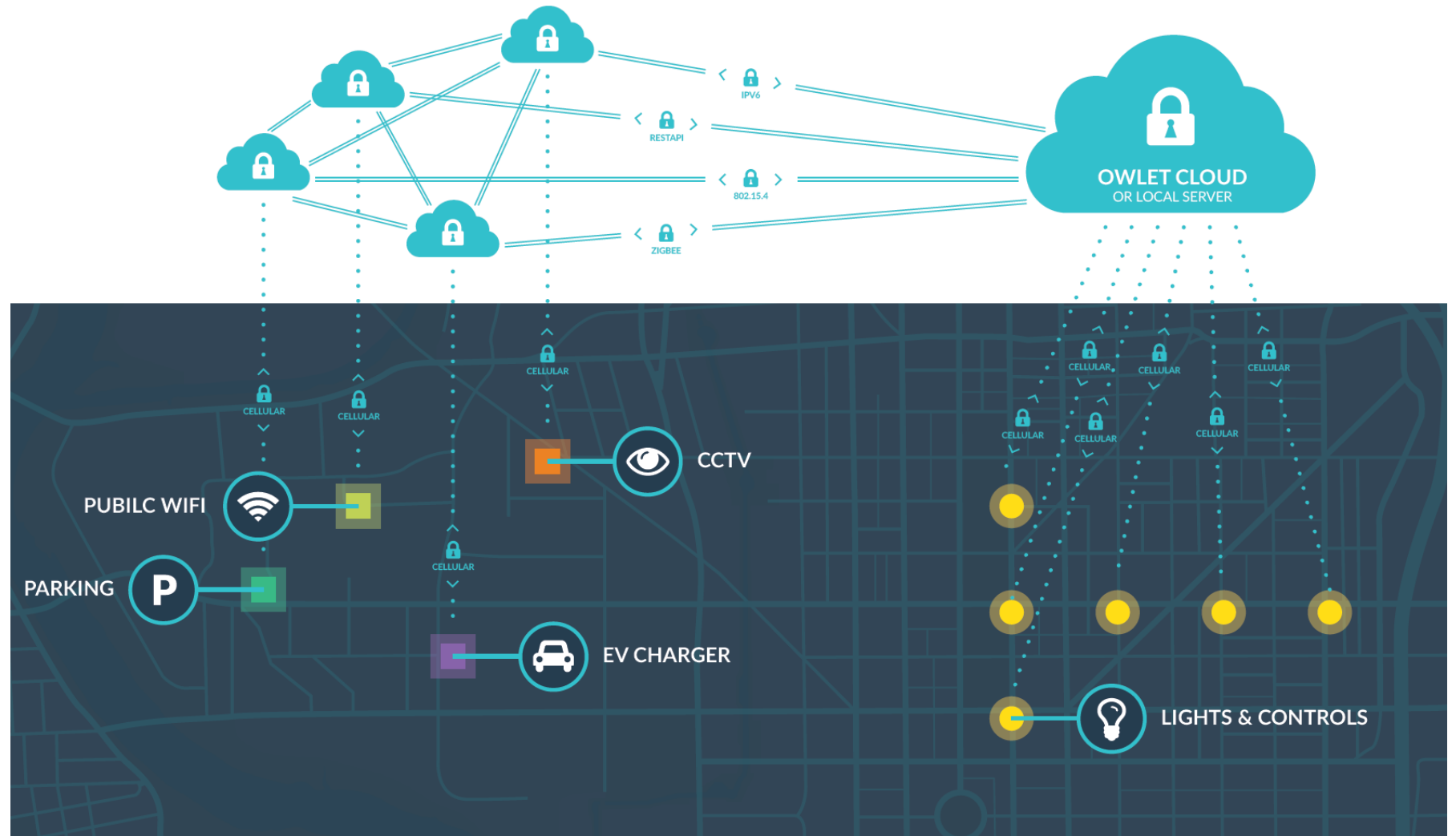


OWLET IOT : UI



- Rugalmas kezelőfelület, analízis és vizualizáció
- Valós idejű adatmegjelenítés
- Személyre szabható beavatkozási lehetőségek
- Energiafelhasználási görbék
- Teljes üzemidőmérés
- Fénypontok kezelése:
 - Mennyiség
 - Teljesítmény,
 - Pontos lokáció
 - Gyártási adatok,
 - Élettartam adatok
 - Dimmelési státusz
 - Etc...

„CLOUD” FELHŐ ALAPÚ ADATGYŰJTÉS



OKOS VILÁGÍTÓBERENDEZÉSEK-SHUFFLE



OKOS BERENDEZÉS MODULÁRIS FELÉPÍTÉSE

SHUFFLE

VILÁGÍTÁS



- 360° LensoFlex®2**
 Őtvilágítás / Parkvilágítás /
 Tervevilágítás
- › Fényáram-tartomány:
2400 - 4200 lm*
 - › Ellenfény korlátozó
rendszer (opcionális)
 - › Semleges- vagy melegfehér
LED-ek



- 180° LensoFlex®2**
 Tervevilágítás
- › Fényáram-tartomány:
2500 - 4000 lm*
 - › Ellenfény korlátozó
rendszer (opcionális)
 - › Semleges- vagy
melegfehér LED-ek



- 180° reflector**
 Diszvilágítás
- › Fényáram-tartomány:
3200 - 5700 lm*
 - › Semleges- vagy
melegfehér LED-ek



- Spot**
 Diszvilágítás
- › Fényáram-tartomány:
1600 - 2100 lm*
 - › Megvilágítási szög
helyszíni beállítása:
-10/+40° vagy +10/-
40°
 - › Semleges- vagy
melegfehér LED-ek



- Világító gyűrű**
 Jeltűzés / Irány / Hangulat
- › ON / OFF | Villógó
üzemmód
 - › Többféle színben:
piros | kék | zöld
| melegfehér |
semlegesfehér

Nowlet

Telemenedzsment
 Autonóm és interaktív
 rendszerek (vezérlés,
 megfigyelés, ellenőrzés,
 szabályozás) mozgásérzékelő
 rendszerrel vagy anélkül
 (PIR sensor)

Egy vezérlőegységgel egy Shuffle
 programozható, akár eltérő
 világítási protokollok szerint
 is. A helyi vagy távoli hálózat
 segítségével a vezérlőegységek
 képesek az egymás közötti
 kommunikációra.



WLAN
 Professzionális és
 biztonságos wireless
 hálózat

- › Elérhető 360°-ban
világító fejbe integrálva,
vagy különálló 180°-ban
fejbe szerelve
- › Mesh hálózat
- › 2 változat: közepes
hatótávolság (30 -
50 m) vagy növelt
hatótávolság (kb 150 m)
- › Megosztható
sávszélesség



CCTV
 Professzionális
 kamerarendszer

- › HD kép 1920 x 1080
Látószög: H: 103.1° |
V: 53.9° | D: 124.5°
- › Kép optimalizálás
(ellenfény, kontraszt,
éjszaka, fényesség
kompenzálása)
- › Kitakarási lehetőség
- › ONVIF kommunikációs
szabvány
- › Esemény érzékelés:
mozgás, manipulálás,
videóelemzés...
- › Adatfolyam
optimalizálása: direkt
vagy késleltetett
átvitel, helyszíni
rögzítés (SD kártya)
- › Helyszínen állítható
optika:
+45/-45°



Hangosbeszélő
 Professzionális
 hangrendszer

- › 100V -os rendszer
- › Frekvenciatartomány:
100 - 18,000Hz
- › Magas
hangminőség - 20W
teljesítményleadás
- › Víz hatlan | alkalmas
kül- és beltéri
rendszerek fogadásához
- › Nagy területek
hangosításához



EV töltő
 Professzionális töltő
 állomás

- › AC töltés
- › Univerzális csatlakozó
- › Automatikus
csatlakozó zár
- › Biztonságos töltés
- › Vandálbiztos
kialakítás

* Tipikus fényáram 10-25°C - semlegesfehér LED-ek esetén

PILOT PROJECT

- FINA VILÁGBAJNOKSÁG
 - CCTV
 - WIFI
 - SZENZORIKA
 - TOVÁBBFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉG





KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

TUNGSRAM-SCHRÉDER ZRT.

2084 PILISSZENTIVÁN, TÓPART 2.

TELEFON: 06 26 568 000

Sales: +36 26 568 080

E-mail: info@schreder.hu

2017.11.09.