

# Orbis

Fehér Könyv

Vázlat V1.03

2017 Aug

Utoljára Frissítve 2017 Dec



# Tartalomjegyzék

---

## [1.00 Vízió](#)

## [2.00 Orbis Architektúra](#)

### [2.10 Orbis Bluetooth Alacsony Energiájú Mesh Hálózatok \(OrbisWeb\)](#)

#### [2.11 OrbisWeb Mobil App \(Mobil Csomópontok\)](#)

#### [2.12 Biztonság](#)

#### [2.13 Skálázhatóság & Elérhetőség](#)

### [2.20 Applikációs Platform \(OrbiStore\)](#)

#### [2.21 Fejlesztők](#)

### [2.30 Orbis Token \(OBT\)](#)

#### [2.31 Használat és Jutalmazás, Felhasználók és Fejlesztők](#)

#### [2.32 Token Forrás](#)

#### [2.33 NEO](#)

## [3.00 Felhasználás](#)

### [3.10 IoT](#)

### [3.20 Közösségből Gyűjtött Adatok](#)

#### [3.30 Digitális Infrastruktúra](#)

### [3.40 Logisztika](#)

### [3.50 Rendszer Felügyelet](#)

## [4.00 Vállalkozás & Fejlesztési Ütemterv](#)

### [4.10 Idővonal](#)

#### [2017 Q4](#)

#### [2018 Q1 & Q2](#)

#### [2018 Q3](#)

#### [2018 Q4](#)

#### [2019 Q1-4](#)

## [5.00 Finanszírozás & Token Árusítás](#)

### [5.10 Token Árusítás](#)

#### [5.11 Token Árusítási Alap Beosztása](#)

### [5.20 OBT Vállalkozás Takarékos & Munkavállalói Járulék](#)

## [6.00 Csapat](#)

### [6.10 A Csapat Magja](#)

### [6.20 Tanácsadók](#)

### [6.30 Partnerek](#)

## Absztrakt

---

A Bluetooth mesh hálózat széles körben elterjedt, számos üzleti IoT (Internet of Things) alkalmazása ismert, mint például okos (smart) gyártás, okos otthon, automatizálás, és peer-to-peer hálózatok. Mindezek ellenére, a fogyasztók és fejlesztők nagy része számára ez a vonzó üzletág még nem elérhető. Az Orbis platform egy olyan infrastruktúrát és hálózati platformot céloz megvalósítani, mind az üzleti résztvevők, fejlesztők és felhasználók számára, ahol már egy létező Bluetooth mesh hálózatra könnyű fejleszteni. Az Orbis Token (OBT) kezdetben a fejlesztőket jutalmazza a sikeresen kiadott alkalmazásokért és a felhasználókat a részvételért.

# Orbis Fehér Könyv

## 1.00 Vízió

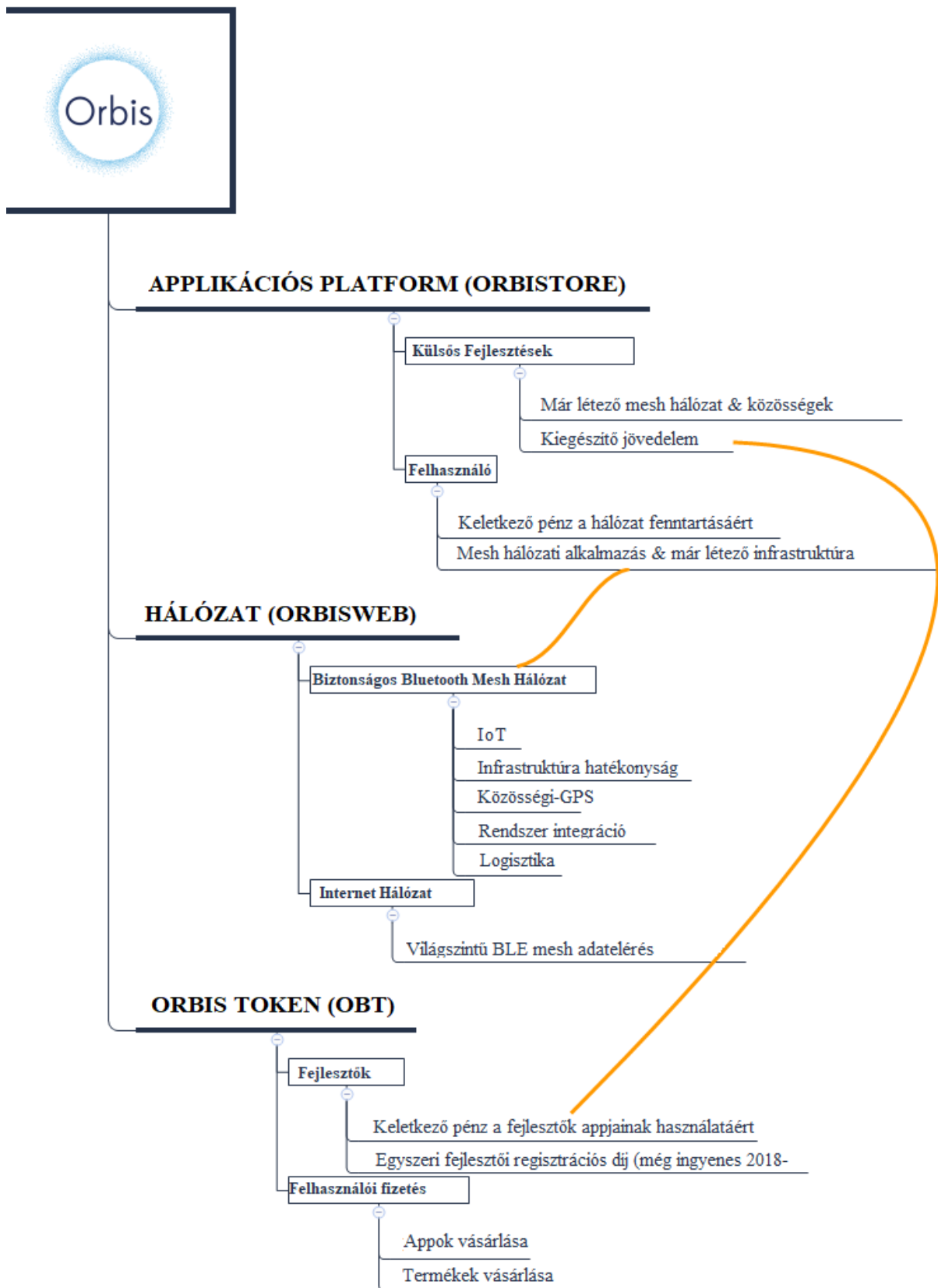
---

Az Orbis az elosztott lokális hálózatokat támogatva építi fel az infrastruktúrát, úgy hogy globálisan elérhetővé teszi azokat, így ösztönözve a fejlesztőket és felhasználókat a részvételre. Lokális Bluetooth kapcsolatokkal, biztonságos, több a többhöz (m:m) adat közösségek létrehozásával az Orbis elérhetővé teszi IoT alkalmazások fejlesztését, közösségek által üzemeltetett hálózatokat, és rendszerek integrációját. Az Orbis egy többcélú, flexibilis infrastruktúrát teremt, azért hogy a fejlesztők fejleszthessenek rajta és felhasználók ezeket az eszközöket tudják hasznosítani három komponens segítségével: OrbiStore (áruház), OrbisWeb (hálózat), és OrbisToken (OBT).

Egy egyszerű példa alkalmazásnak tekintsük az üzenetküldést. Az üzenetküldés alatt általános adat továbbítást értünk a mesh hálózaton.

Miután letöltöttük az OrbisWeb appot iOS vagy Android eszközünkre, szimplán kattintsunk a "kapcsolódás" gombra, a telefonunk így már a bluetooth hálózat része, egy csomópont (node) az OrbisWeb-en. Ezek után már letölthetőek az Orbis appok, mint pl. a Bluetooth üzenetküldő az OrbiStore áruházból. Az app használatával az üzenetek az közeli csomópontoknak továbbítódnak, a csomóponti felhasználók számára ezek ismeretlenek, majd ez így ismétlődik amíg el nem érkezik a megadott célszemélyhez. Eközben a telefonok, amelyek csomópontként működnek és továbbítják mások üzeneteit, a tárcájukba OrbisToken-ek kerülnek jóváírásra, egyszerűen a hálózat fenntartásáért, amiből fizetős appokat lehet vásárolni az OrbiStore áruházban. Az igazi értéke egy ilyen decentralizált üzenetküldő mesh hálózatnak, abban mérhető, hogy robosztus és jól ellenáll az infrastruktúrát érő károk ellen, mint pl. természeti katasztrófák, szemben az univerzális SMS és Wi-Fi hálózatokkal. Továbbá nincs szükség drága és nehezen implementálható hálózati elosztó megoldásokra alacsony lefedettségű helyeken (metrók, aluljárók, alagutak, távoli nehezen elérhető helyek).

## 2.00 Orbis Architektúra



## 2.10 Orbis Bluetooth Alacsony Energiájú Mesh Hálózatok (OrbisWeb)

---

### 2.11 OrbisWeb Mobil App (Mobil Csomópontok)

Az Orbis legfontosabb elemei a résztvevők. A mesh hálózatok a csomópontokon alapulnak, és ebből következően a felhasználók mobil eszközei képezik az Android vagy iOS appokkal a mobil csomópontokat, ami gyakorlatilag az OrbisWeb alapja. A többi hálózati csomópont, akár mobil vagy akár stacionárius (fix, helyhez kötött), automatikusan fog becsatlakozni és adatokat továbbítani.

Az adattorlódás elkerülése ellen a csomópontokon átküldött adatcsomagok továbbítás számlálója csökkenni fog minden egyes ugrásnál. Ha a számláló eléri a nullát, a csomag nem haladhat tovább. A stacionárius, fix csomópontok opcionálisan nem fogják a számláló értékeit csökkenteni, ezt az alkalmazás fejlesztője állíthatja be. Továbbá, a csomóponti eszközökben adatgyorsítótár (cache) is lesz, hogy a duplikált üzeneteket ne továbbítsák feleslegesen.

A mesh hálózaton való adat továbbítás és szinkronizálás mellett, az OrbisWeb mobil appjain lehet futtatni a letöltött dApp-okat (decentralizált app), valamint ez lesz a natív token tárcája is (wallet). Az app regisztrálni fogja a csomópont futási idejét és ebből tokenek keletkeznek, az aktív hálózatot fenntartók jutalmazására, a [2.32](#) fejezet alapján.

Hogy lesznek külsős (third-party) alkalmazások kiadva, indítva és integrálva? Egy jó összehasonlítás UI és app integráció terén a WeChat. A WeChat olyan kiegészítő rendszert (add-on) implementált, amely a felhasználók számára lehetővé teszi pl. monetáris tranzakciók, taxi hívások, étterem értékelések, stb. végrehajtását is. Az OrbisWeb nagyon hasonló integrálási funkcionalitást kíván kínálni, jóváhagyott alkalmazásoknak.

### 2.12 Biztonság

Egy nyilvánvaló kérdés a biztonság és az adatvédelem. Az OrbisWeb eszközök 256 bites elliptikus görbe kriptográfián (ECC) és out-of-band hitelesítésen (OOBA), amíg a csomópontok közötti üzenetküldés 128 bites AES-CCM titkosításon alapul. A mesh adatcsomagok azonosítása is obfuszkált, ezzel biztosítva az adatok privátságát. Végpontok közötti adatmegosztás, mint pl. üzenetküldés, privát előre megosztott kulcsokkal titkosított (PPSK).

## 2.13 Skálázhatóság & Elérhetőség

A Bluetooth mesh hálózatok mérete specifikáció alapján 32,000 csomópontig támogatott. Orbis ezt virtuálisan fogja áthidalni, konvencionális adathubokkal, ahol a mesh hálózatok között, pl. interneten keresztül, automatikusan feltöltött üzeneteken jut el az egyik mesh hálózattól a másikig az adat.

Hogyan lesz a lokális adat globálisan elérhető? Azok a dApp-ok, melyek globális adatokat igényelnek, mint pl. a tömegesen gyűjtött adatok, (lásd [3.20](#)) ott a releváns adat lokálisan lesz tárolva, addig amíg a felhasználó nem csatlakozik fel az internetre. Internetkapcsolat mellett, az OrbisWeb mobil app feltölti a kívánt adatokat a globálisan elérhető szerverekre.

## 2.20 Applikációs Platform (OrbiStore)

---

### 2.21 Fejlesztők

Az OrbiStore egy olyan platform, ahova a fejlesztők publikálhatják a decentralizált applikációjukat (dApp), míg a felhasználók letölthetik onnan az OrbisWeb-en keresztül. A beküldött alkalmazások automatikus és manuális ellenőrzési folyamaton mennek át, így szűrve ki a kártékony, rosszindulatú szoftvereket. Kezdetben az Orbis csapat fogja ellenőrizni a szoftvereket, de később közösségi alapon, megbízható és hitelesített felhasználók által, akik Orbis Token-eket kapnak jutalmul.

### 2.30 Orbis Token (OBT)

---

#### 2.31 Használat és Jutalmazás, Felhasználók és Fejlesztők

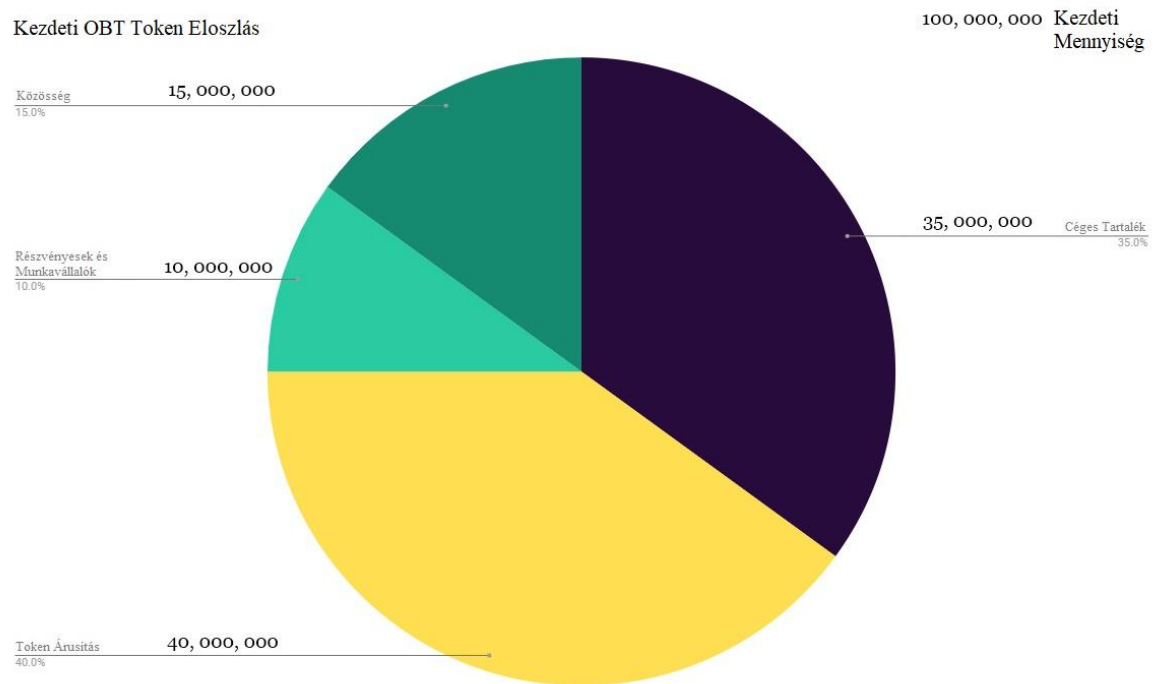
Az OrbisToken (OBT) központi eleme az Orbisnak és előnyöket nyújt a cégnek, a fejlesztőknek, és felhasználóknak egyaránt. Az OrbisToken-ek fognak keletkezni, mind a fejlesztőknek a felhasználók dApp használatáért, és a felhasználóknak az OrbisWeb-en való részvételért. OBT-vel ezek után lehet vásárolni appokat az OrbiStore-ban, és később az Orbis termékeket is, mint pl. stacionárius csomóponti eszközt.

Az OBT továbbá egyszeri regisztrációs díjként is el lesz fogadva a fejlesztőknek 2019-től kezdődően.

#### 2.32 Token Forrás

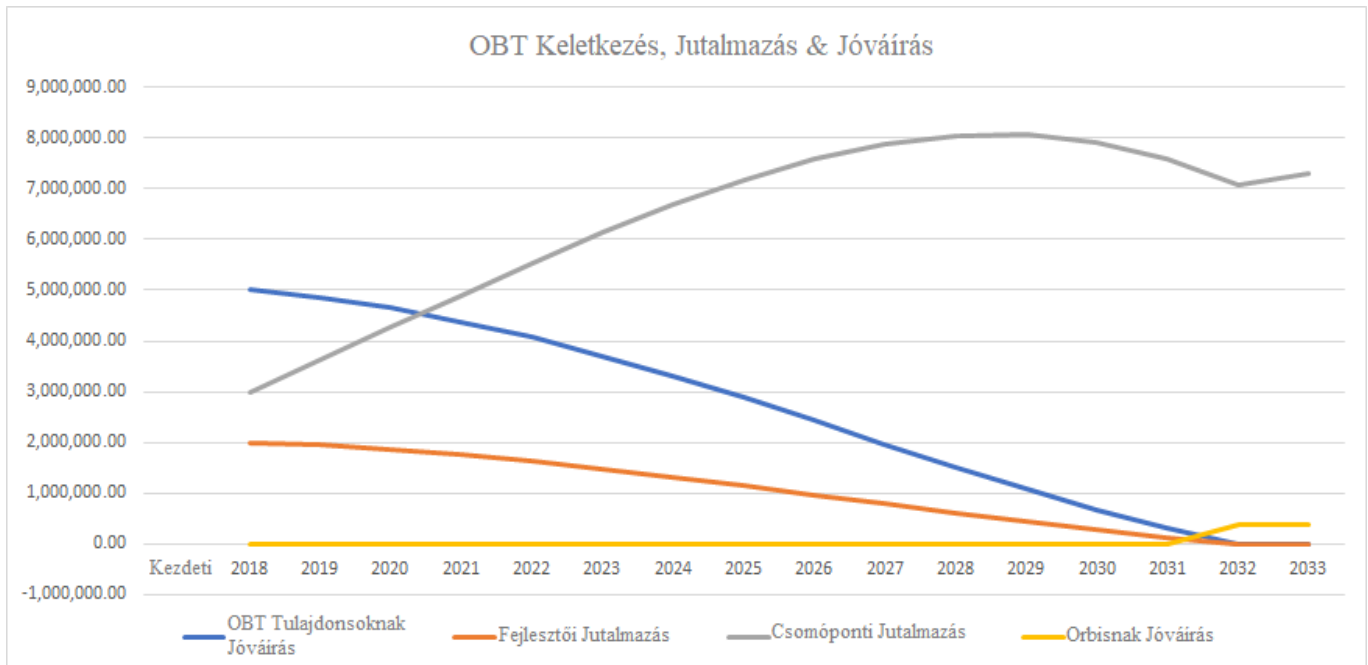
Az OBT 10%-os éves inflációval növelve lesz fokozatosan elérhető. 50%-a a kiadott pénznek arányosan az OBT-t tulajdonosok között lesz szétosztva, az inflációs értékvesztés ellenében. 30% az aktív mobil csomópontok között lesz szétosztva. A maradék 20% pedig az app fejlesztők között, az app használatok arányaiban. Az infláció évről évre folyamatosan csökkeni fog, 15 év alatt a minimum 3%-ra.

Jóváírás a fejlesztők számára ez idő alatt nullára fog csökkenni. A tizenötödik évben és utána a mobil csomópontoknak jóváírt pénzmennyiség 95% lesz és a maradék 5% az Orbis-nak lesz jóváírva. A következő táblázat a projektált OBT mennyiséget szemlélteti, 100 millió kezdeti mennyiség mellett.



Adat	Infláció	Keletkezett OBT	Elérhető Összes OBT	Tulajdonosok jóváírt	Fejlesztői Jutalmazás	Csomópont Jutalmazás	Orbisnak jóváírt
Kezdet			100,000,000.00				
2018	1.100	10,000,000.00	110,000,000.00	5,000,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00	0.00
2019	1.095	10,450,000.00	120,450,000.00	10,450,000.00	10,450,000.00	10,450,000.00	0.00
2020	1.090	10,840,500.00	131,290,500.00	10,840,500.00	10,840,500.00	10,840,500.00	0.00
2021	1.085	11,159,692.50	142,450,192.50	11,159,692.50	11,159,692.50	11,159,692.50	0.00
2022	1.080	11,396,015.40	153,846,207.90	11,396,015.40	11,396,015.40	11,396,015.40	0.00
2023	1.075	11,538,465.59	165,384,673.49	11,538,465.59	11,538,465.59	11,538,465.59	0.00
2024	1.070	11,576,927.14	176,961,600.64	11,576,927.14	11,576,927.14	11,576,927.14	0.00
2025	1.065	11,502,504.04	188,464,104.68	11,502,504.04	11,502,504.04	11,502,504.04	0.00
2026	1.060	11,307,846.28	199,771,950.96	11,307,846.28	11,307,846.28	11,307,846.28	0.00
2027	1.055	10,987,457.30	210,759,408.26	10,987,457.30	10,987,457.30	10,987,457.30	0.00
2028	1.050	10,537,970.41	221,297,378.67	10,537,970.41	10,537,970.41	10,537,970.41	0.00
2029	1.045	9,958,382.04	231,255,760.72	9,958,382.04	9,958,382.04	9,958,382.04	0.00
2030	1.040	9,250,230.43	240,505,991.14	9,250,230.43	9,250,230.43	9,250,230.43	0.00
2031	1.035	8,417,709.69	248,923,700.83	8,417,709.69	8,417,709.69	8,417,709.69	0.00
2032	1.030	7,467,711.03	256,391,411.86	7,467,711.03	7,467,711.03	7,467,711.03	373,385.55
2033	1.030	7,691,742.36	264,083,154.21	7,691,742.36	7,691,742.36	7,691,742.36	384,587.12





További információért arról, hogy a cég milyen rátával és hogyan költi el a tokeneket lásd a "Finanszírozás & Token Árusítás" fejezetet.

## 2.33 NEO

Az Orbis csapat a fejlesztés alapjául a NEO: Smart Economy platformját választotta. A NEO már integrált és támogatott a legtöbb elterjedt programozási nyelven és fejlesztői környezetben (IDE). Az okos szerződések (smart contract) könnyen programozhatók C#, Java, C, C++, JavaScript, és Python nyelveken, alacsony belépési küszöböt jelentve az Orbis platformhoz.

A NEO csapat elkötelezettsége a kormányzati legális megfeleléshez, az anti-kvantum kriptográfia NeoQS által, és a közösség orientált fenntartás, valamint a fundamentális beállítódottság az okos, behálózott, digitális gazdaság felé megfelelővé teszi a NEO platformot, hogy az Orbis fejlesztésének alapja legyen.

## 3.00 Felhasználás

### 3.10 IoT

Az Orbis egyik fő felhasználása az IoT alkalmazásokban, pl. csomópontok okos otthonokban. Az Orbis appon egy klikk és biztonságosan vezérelhetjük otthonunk zárjait, kameráit, lámpáit és fénycsöveit, klíma berendezéseit, függönyeit, stb. Minden csomóponti eszköz egyben továbbítja is a parancsot, amíg az célba nem érkezik. A lakások gyakorlatilag zártkörű

hálózatokká válnak. Az energia hatékonyságra is figyelemmel vannak az alacsony energiájú csomópontok, amik "társ csomópontokhoz" kapcsolódnak párba. Ezek a társ pontok adatot tudnak tárolni a partnerük számára, amíg a másik alacsony energiájú társ fel nem éled a programozott időintervallumon belül.

### 3.20 Közösségből Gyűjtött Adatok

Talán az egyik legérdekesebb alkalmazás, a mobil csomópontok adatai lehetővé teszik hogy az Orbis Androidon és iOS-en futó alkalmazások fejlesztői felhasználhassák a közösségből gyűjtött adatokat. Elveszett volna a kulcsod? Ha a kulccsomója egy csomópont, lehetséges egyénileg megtalálni, ha egy másik felhasználó automatikusan csatlakozik hozzá az OrbisWeb-en keresztül. Szeretné tudni milyen hosszú a sor a Louvrenál? Anonym adatok alapján kiderítheti, hogy mennyi idő alatt jutottak el mások a lobbiból a kiállításokig.

### 3.30 Digitális Infrastruktúra

Az adat vezérelt gazdaság korában, a digitális infrastruktúra megbízhatósága a legmagasabb prioritással bír. A Puerto Ricoban történt Maria hurrikán utóhatása demonstrálja a legjobban a decentralizált, öngyógyító, relatíve olcsó, és gyorsan üzembe helyezhető digitális infrastruktúra szükségességét. Centralizált elosztópontok helyett, ahol egyetlen telekommunikációs torony hibája az egész rendszert működésképtelenné teheti, a Bluetooth mesh hálózat több útvonalon is működőképes marad, és öngyógyító adattovábbítóként működik.

A cellás infrastruktúra nehezen elérhető, távoli helyeken, mint pl. metró aluljárók, könnyen helyettesíthető kifizethető és portábilis Bluetooth router csomópontokkal, ami 2016-ban kb. 300 méteres hatótávolsággal bír (1000 láb).

### 3.40 Logisztika

A Bluetooth mesh hálózatok alkalmazása széles körű, a világítástól és energia hatékonyságtól elkezdve, raktárkészletek és dolgozók menedzseléséig. Az említett alacsony energiafelhasználású csomópontok, szenzor csomópontokkal kombinálva képesek automatikusan vezérelni raktárházak világítását és hőmérsékletét, lefektetett kábelezés nélkül. Üres polcokat képes lehet azonosítani több csomópont segítségével és dolgozók elérhetőek lehetnek Bluetooth üzeneteken keresztül, mert a többi csomópont egyidejűleg adat továbbítóként is működik.

### 3.50 Rendszer Felügyelet

Komplex rendszerek felügyelete oldható meg Bluetooth mesh hálózatokkal. Vasúti kocsik összeköttetését, vagy repülőgépek rendszereit effektíven lehet felügyelni Bluetooth csomópontok segítségével, és a nem válaszoló egységeket gyorsan azonosítani lehet. Egy 747-es repülőgép 274 km (171 mérföld) vezetékezést tartalmaz, ami korrózióknak és szakadásnak van kitéve, mindezt kábel, szakadás és korrózió nélkül is meg lehet oldani.

## 4.00 Vállalkozás & Fejlesztési Ütemterv

---

### 4.10 Idővonal

#### 2017 Q4

---

- Projekt Tervezés
- Közösség Elkötelezése
- Fehér Könyv Kiadás & Vázlat
- Zárt Alpha teszt az Android OrbisWeb appnak
- Partnerek & Tanácsadók
  - Hálózati cégek
  - Blokklánc cégek
  - Crypto-pénztárcák
  - Crypto-váltó platformok
  - Hasonló crypto projektek
- Website készítése és skálázása

#### 2018 Q1 & Q2

---

- ICO Finanszírozás/OBT Elosztás
- Váltókon bevezetés és kereskedés
- OrbiStore fejlesztés
- OBТ Blokklánc fejlesztése
- Android & IOS Alpha teszt
- Személyzet felvétele
- Közösség fejlesztés
  - Fejlesztői közösség elérése
  - OrbiStore applikáció felülvizsgálók elérése
  - Közösségi & Ipari konferenciák szervezése
  - Közösség OBТ jutalmazása

#### 2018 Q3

---

- OrbisWeb beta kiadás
- OrbisWeb adatközpont kialakítás
- Cég által fejlesztett app kiadása
- Gyártási partnerek
- Termékek kifejlesztése

- BLE csomópontok
- BLE routerek

## 2018 Q4

- OrbisWeb produkciós kiadása, élesítése
- Cég által fejlesztett appok kiadása, élesítése
- Közösségi fejlesztések kiadása
- Platform finomhangolása

## 2019 Q1-4

- Városi és szervezeti partnerek
  - Nagyméretű BLE mesh infrastruktúra tesztelése
- Mesh adat közvetítés és hatékonyság javítása
- Orbis elterjesztésének a skálázása
- Cyberbiztonsági cég konzultáció - az egész hálózaton a biztonság és adatbiztonság áttekintése és fejlesztése

## 5.00 Finanszírozás & Token Árusítás

### 5.10 Token Árusítás

Az OBT token árusítás 2018 Február 10-én kezdődik. OBT addig kerül kiadásra, amíg a \$12,000,000 USD el nem lesz érve, és az el nem adott OBT-k meg lesznek semmisítve. Az XRT konstans úgy kerül kiszámításra, hogy a kezdeti mennyiség 100,000,000 legyen és \$12 millió USD kerüljön finanszírozásra.

$$\$12,000,000 \square\square\square = 40,000,000 \square\square\square * \frac{\square\square\square \text{ } \dot{A} \square\square \square\square\square - \square\square\square}{\square\square\square}$$

A pontos eladási idő egy héttel előtte lesz bejelentve, és az XRT az eladás előtt három órával kerül kiszámításra.

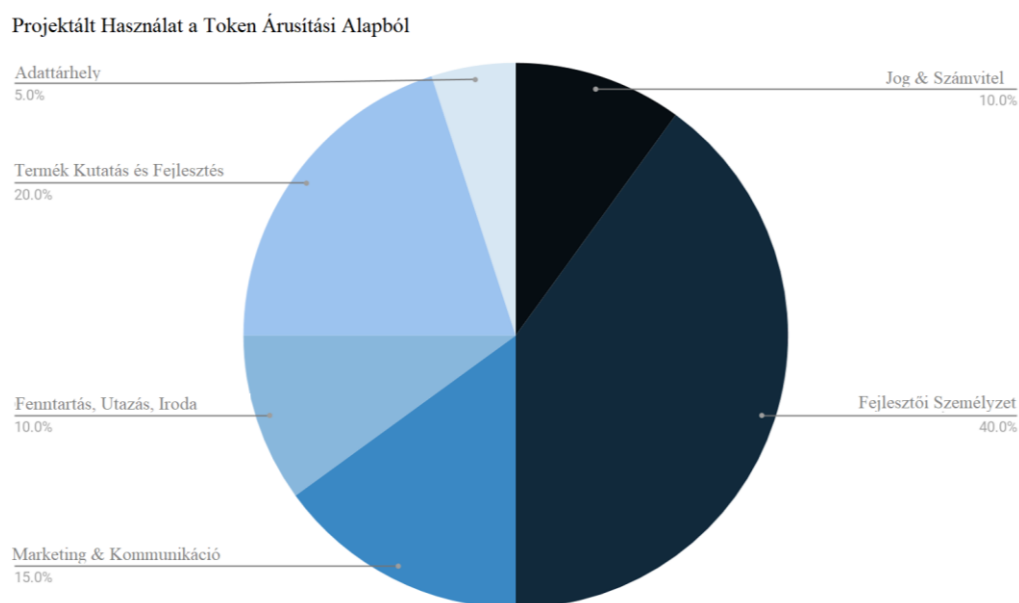
ICO Eladási Bónusz	Bónusz %
1. Nap	30%
2-5. Nap	20%
5-10. Nap	10%

### 5.11 Token Árusítási Alap Beosztása

Kérjük vegye figyelembe a vonatkozó jogszabályokat és szabályzásokat, némely országok állampolgárai lehet hogy nem vehetnek részt az eladáson, továbbá nemzetiséget igazoló okmányra/bizonyítékra is szükség lehet.

Az ICO által finanszírozott alap elsődlegesen a fejlesztésre irányul. Az alap az OBT okos szerződésre, OrbisWeb Android és iOS appokra, és az OrbiStore fejlesztési alapjaiként

szol  
gáln  
ak.



## 5.20 OBT Vállalkozás Takaréék & Munkavállalói Járulék

Munkavállalói tokeneknek hat hónapos járulék ideje van, maximum 10% kivehető részesedéssel negyedévente. A vállalkozás tartalékából 10% kivétel negyedévente két hetes, publikus bejelentést követően lehetséges.