

***THE
DRONE
AGE***



No. 613,809.

Patented Nov. 8, 1898.

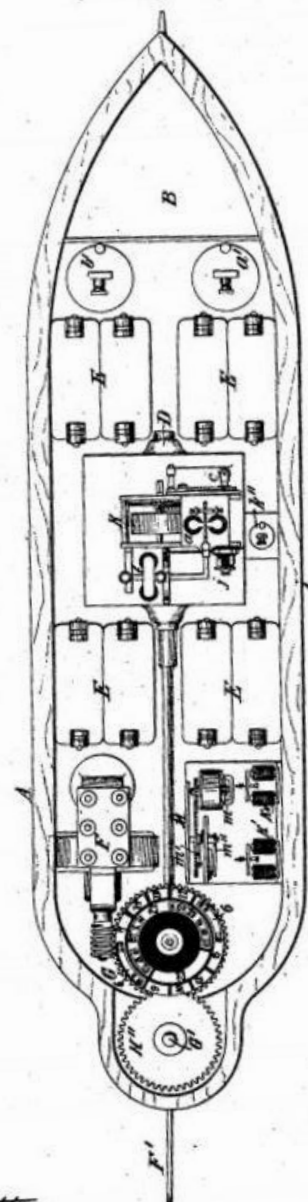
N. TESLA.

METHOD OF AND APPARATUS FOR CONTROLLING MECHANISM OF MOVING VESSELS
OR VEHICLES.

(No Model.)

5 Sheets—Sheet 1.

Fig. 1



Witnesses:
Raphael Katter
George Scheff.

Inventor
Nikola Tesla

Kettering Bug 1918



QU 22B 1972



Pioneer RQ2 1986



Firebee 1951



Radioplane OQ2 1945



Predator 1991



JUNE 11, 2018

THE DRONE AGE

A Special Report

One of 958
illuminated drones
above Folsom, Calif.,
at 8:31 p.m. on May 3



Google trend

● drone
Keresési kifejezés

Érdeklődés idő szerint ?

Amazon első drónos kiszállítás   

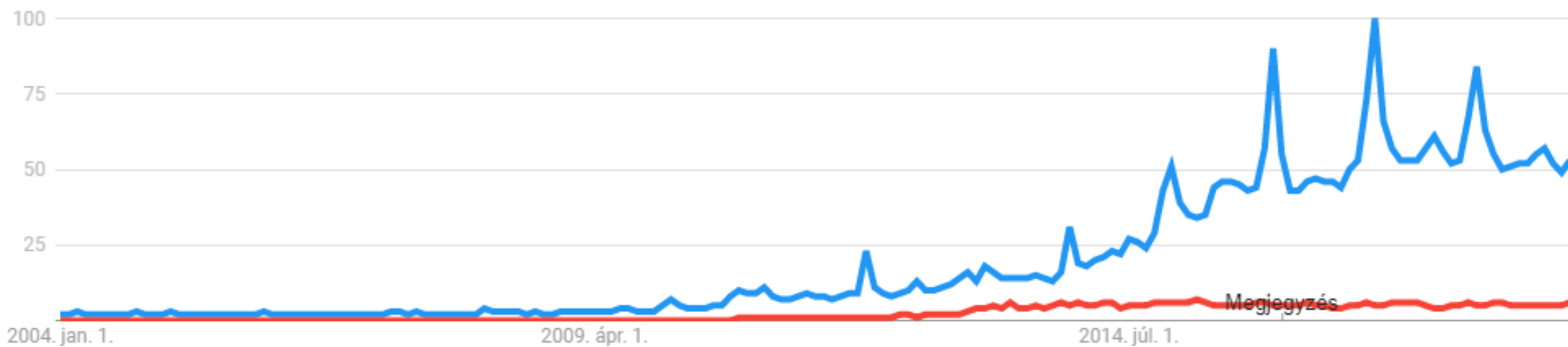


Google trend

● drone
Keresési kifejezés

● 3d printing
Keresési kifejezés

Érdeklődés idő szerint ?



Átlag

Megjegyzés



~ 3 millió



446.000







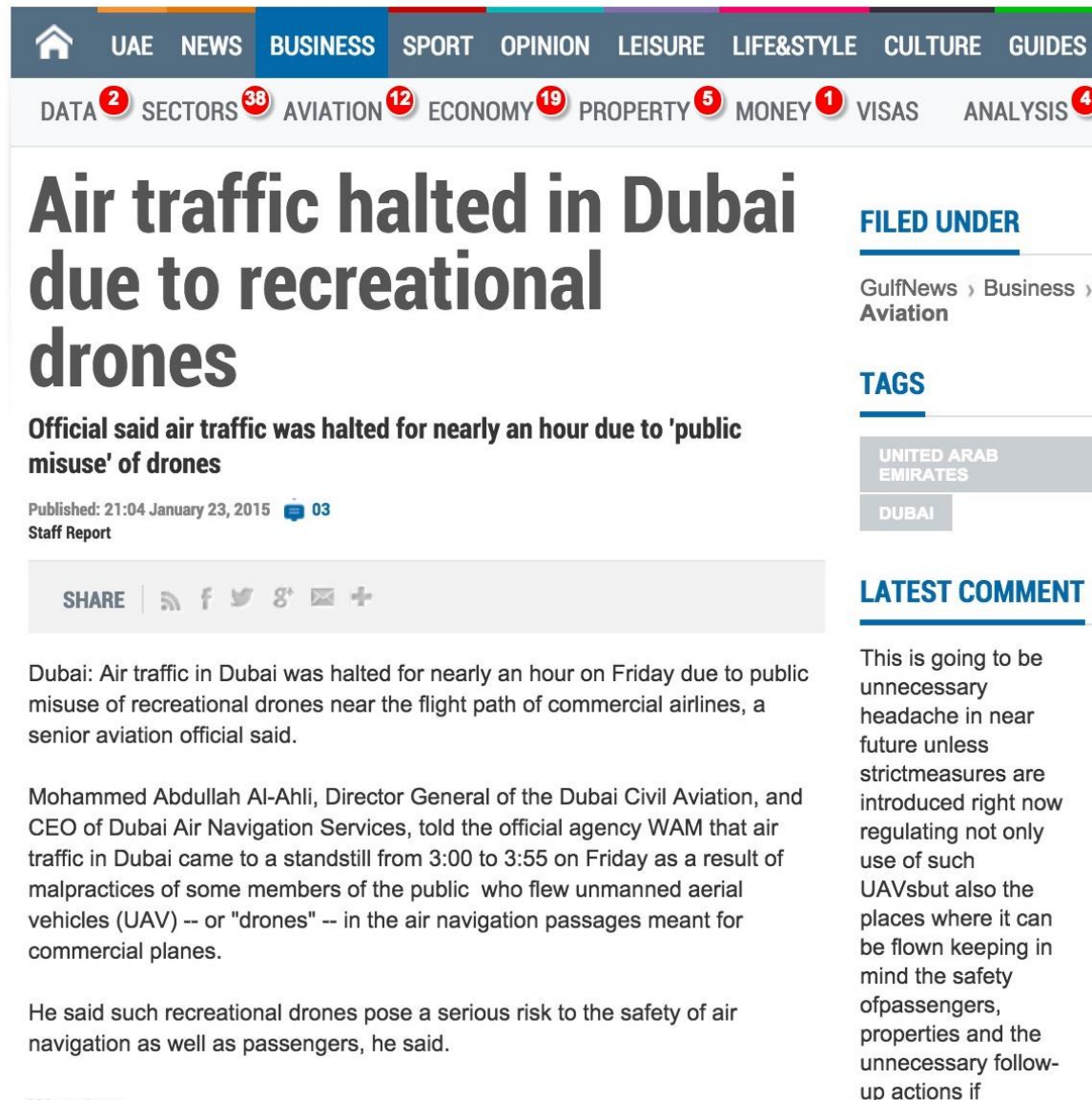
#1 A főbb kihívások

Privacy

Security

Safety

Training



The screenshot shows a news article from GulfNews. The navigation bar at the top includes categories like UAE, NEWS, BUSINESS, SPORT, OPINION, LEISURE, LIFE&STYLE, CULTURE, and GUIDES. Below this, there are sub-categories with counts: DATA (2), SECTORS (38), AVIATION (12), ECONOMY (19), PROPERTY (5), MONEY (1), VISAS, and ANALYSIS (4). The main headline is "Air traffic halted in Dubai due to recreational drones". Below the headline, it says "Official said air traffic was halted for nearly an hour due to 'public misuse' of drones". The article is dated "Published: 21:04 January 23, 2015" and is a "Staff Report". There are social media share buttons for SHARE, RSS, Facebook, Twitter, Google+, Email, and a plus sign for more options. The article text states that air traffic in Dubai was halted for nearly an hour on Friday due to the public misuse of recreational drones near the flight path of commercial airlines. A senior aviation official said that Mohammed Abdullah Al-Ahli, Director General of the Dubai Civil Aviation, and CEO of Dubai Air Navigation Services, told the official agency WAM that air traffic in Dubai came to a standstill from 3:00 to 3:55 on Friday as a result of malpractices of some members of the public who flew unmanned aerial vehicles (UAV) -- or "drones" -- in the air navigation passages meant for commercial planes. He said such recreational drones pose a serious risk to the safety of air navigation as well as passengers, he said.

FILED UNDER
GulfNews › Business › Aviation

TAGS
UNITED ARAB EMIRATES
DUBAI

LATEST COMMENT
This is going to be unnecessary headache in near future unless strict measures are introduced right now regulating not only use of such UAVs but also the places where it can be flown keeping in mind the safety of passengers, properties and the unnecessary follow-up actions if

Cost

Wireless
spectrum
use

Interface
with other
modes

Szabályozási harcok



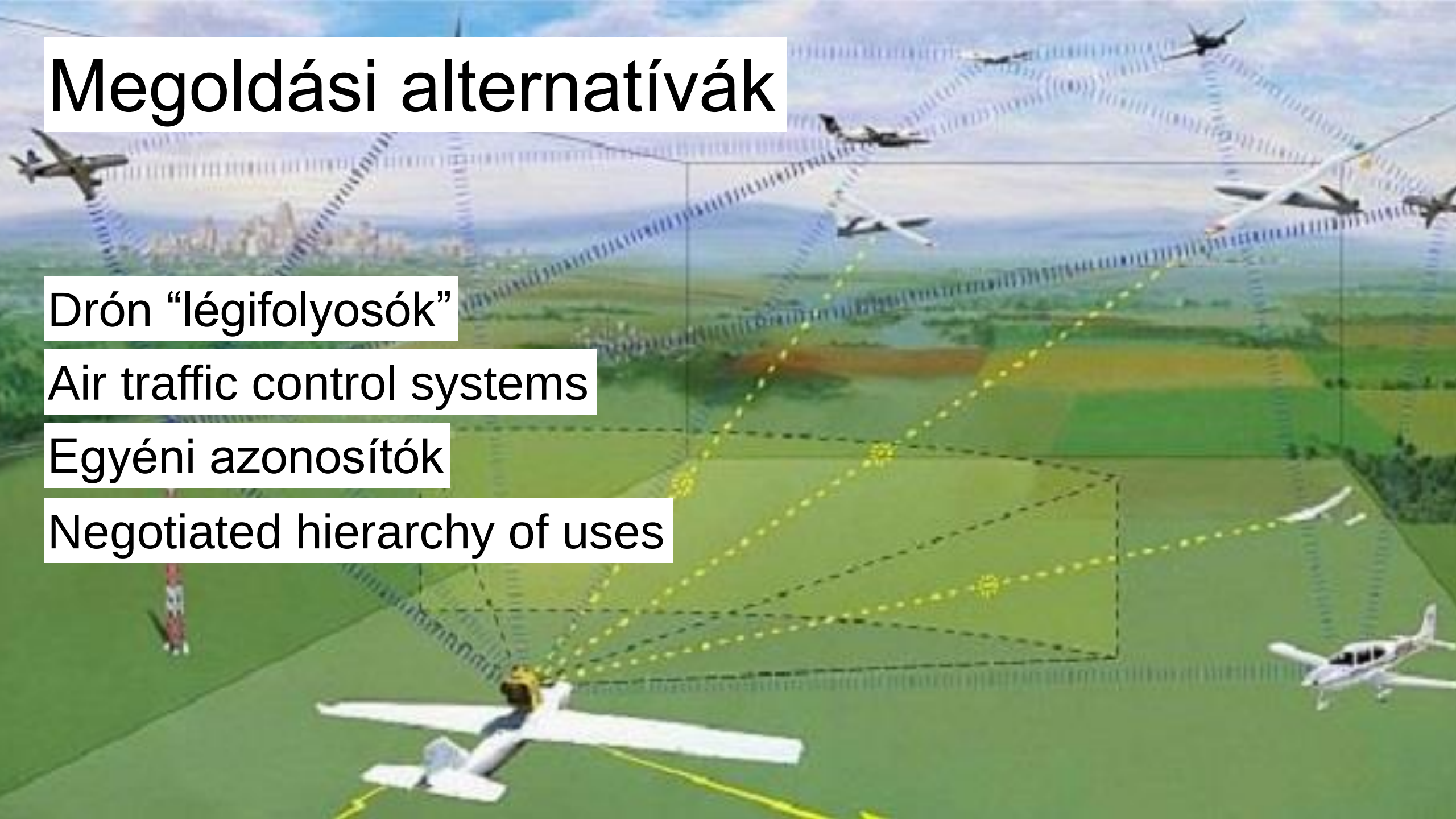
Megoldási alternatívák

Drón “légifolyosók”

Air traffic control systems

Egyéni azonosítók

Negotiated hierarchy of uses



2: Hatalmas gazdasági potenciál



Becsült drónfejlesztések 2017-2021 (B \$)

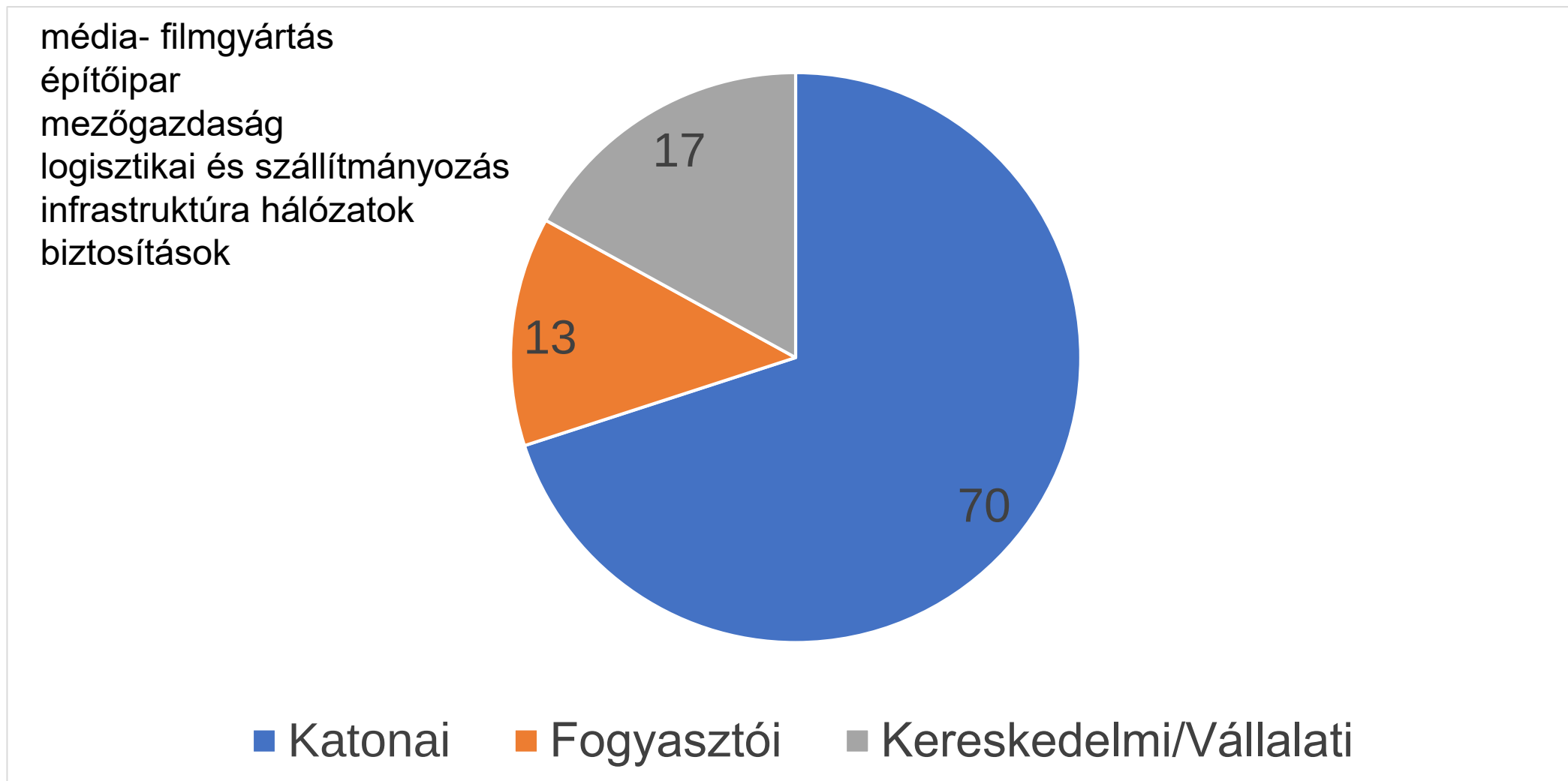
Brazília	0.8
Németország	1.3
Törökország	1.5
Olaszország	0.7
EAE	1.3
Franciaország	2.5
Szaúd-Arábia	2.5
India	2.5
Dél- Korea	1.9
Japán	2.2
USA	17.5
Egyesült Királyság	3.5
Oroszország	3.9
Kína	4.5
Ausztrália	3.1
A világ többi része	8.0

Forrás: DoD, Government of the UK, SIPRI, Defense News, Goldman Sachs Research

2: Hatalmas gazdasági potenciál



A drónpiac volumene 2016-2020 (B \$)



2: Hatalmas gazdasági potenciál



Katonai

Katasztrófa &
Rendvédelem

Fogyasztói

Elképesztő innovációs lehetőségek

Önerősítő körök központjában





#3 UAV városok

A drón nem RC repülő



Sokkal inkább egy robogó...



Sokkal inkább egy robogó...
mobil...



Sokkal inkább egy repülő...
robogó...
mobil ...



Sokkal inkább egy ...
akár autonóm
rajban...
repülő...
robogó...
mobil...



Robogók

Mobile

Utilitarian

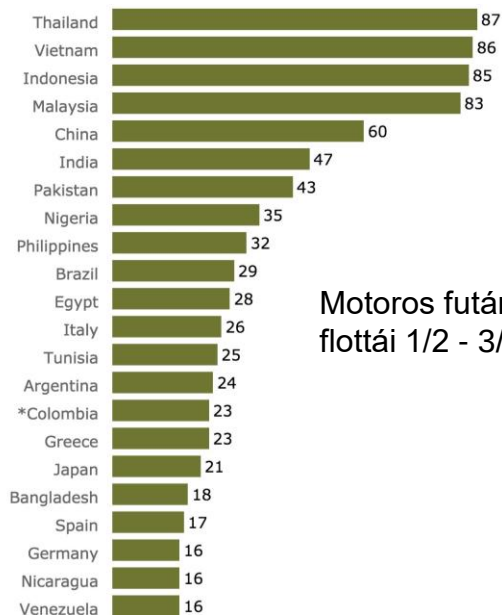
Cheap & Ubiquitous

Open source

Fast & agile

Multiple uses

Motorbiciklivel/robogóval
rendelkező háztartások %



Motoros futárszolgálatok
flottái 1/2 - 3/4-e robogókból áll!

Mobil

Microphone

Speaker

HD video camera

Accelerometer

GPS

Gyroscope

Magnetometer

Proximity sensor

Light sensor

Barometer

Humidity Sensor

Pedometer

Heart rate monitor

Fingerprint sensor

Multiple forms of radio

Billions of semiconductors

Autonóm raj

Distributed

Networked

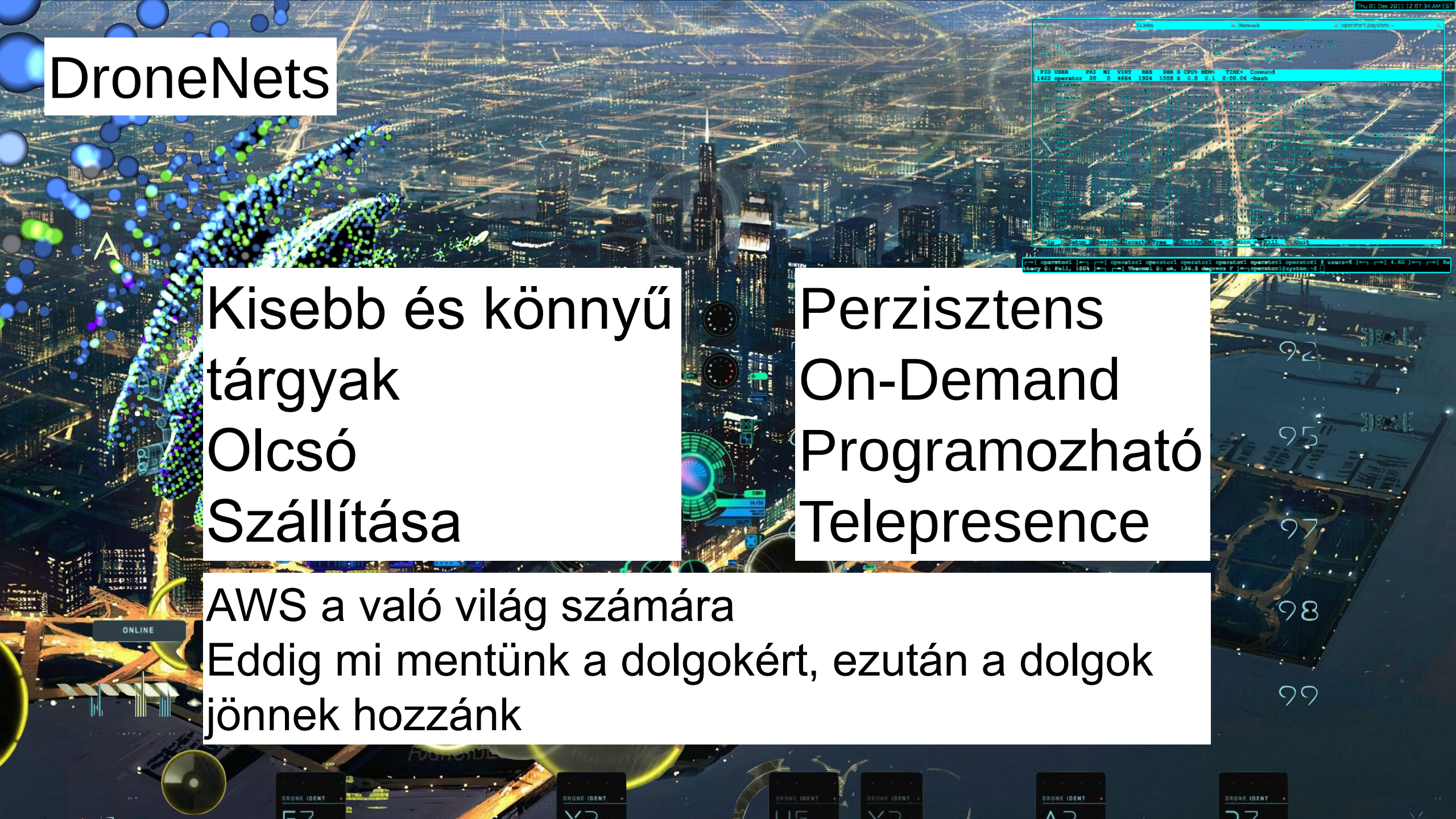
Adaptive

Scalable

Demand-responsive

Programmable

Work on their own /
in conjunction



DroneNets

Kisebb és könnyű
tárgyak
Olcsó
Szállítása

Perzisztens
On-Demand
Programozható
Telepresence

AWS a való világ számára
Eddig mi mentünk a dolgokért, ezután a dolgok
jönnek hozzánk

AWS a való világ számára

Eddig mi mentünk a dolgokért, ezután a dolgok jönnek hozzánk

[illegible]

PaaS: Proximity as a Service

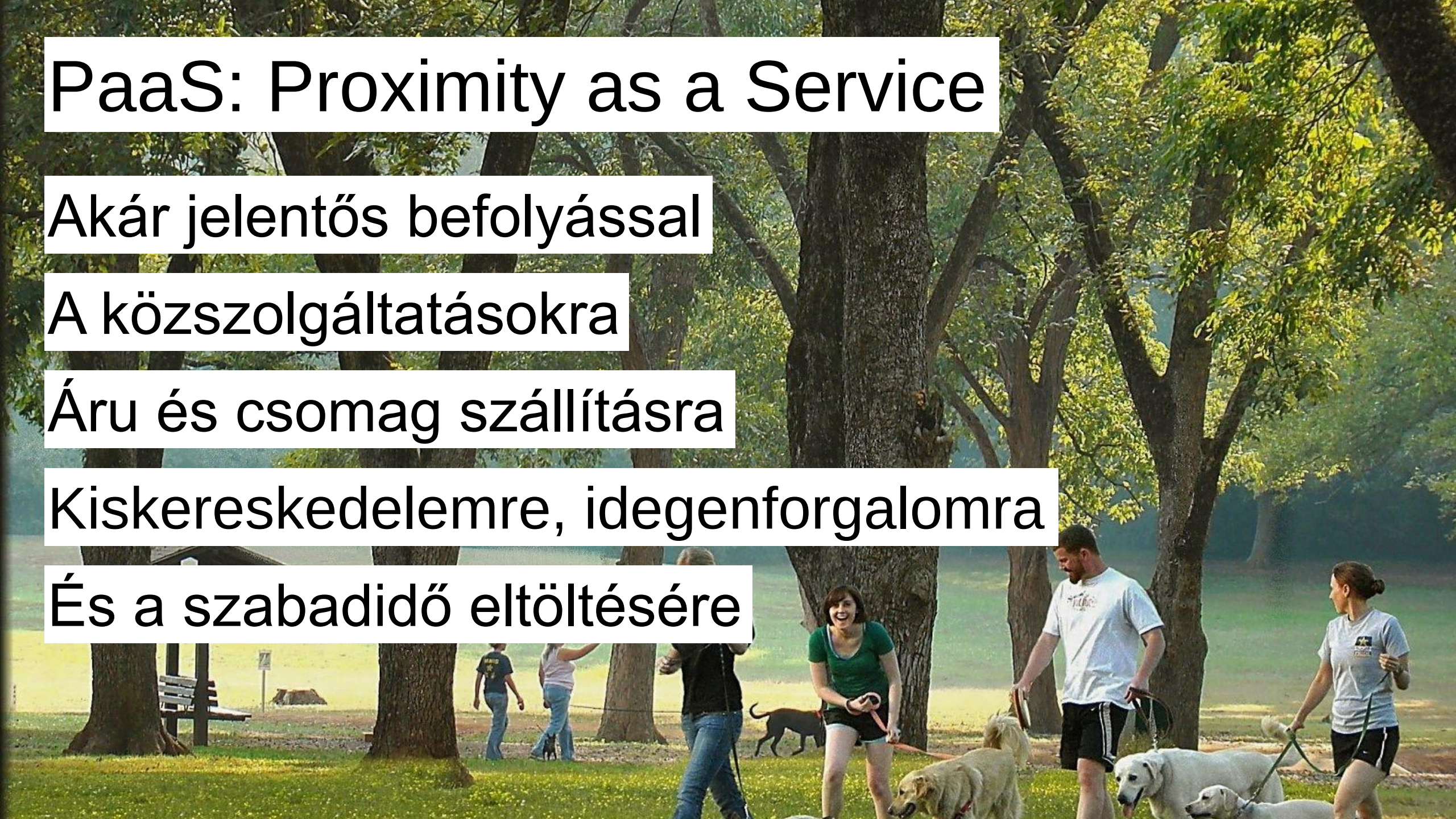
Akár jelentős befolyással

A közszolgáltatásokra

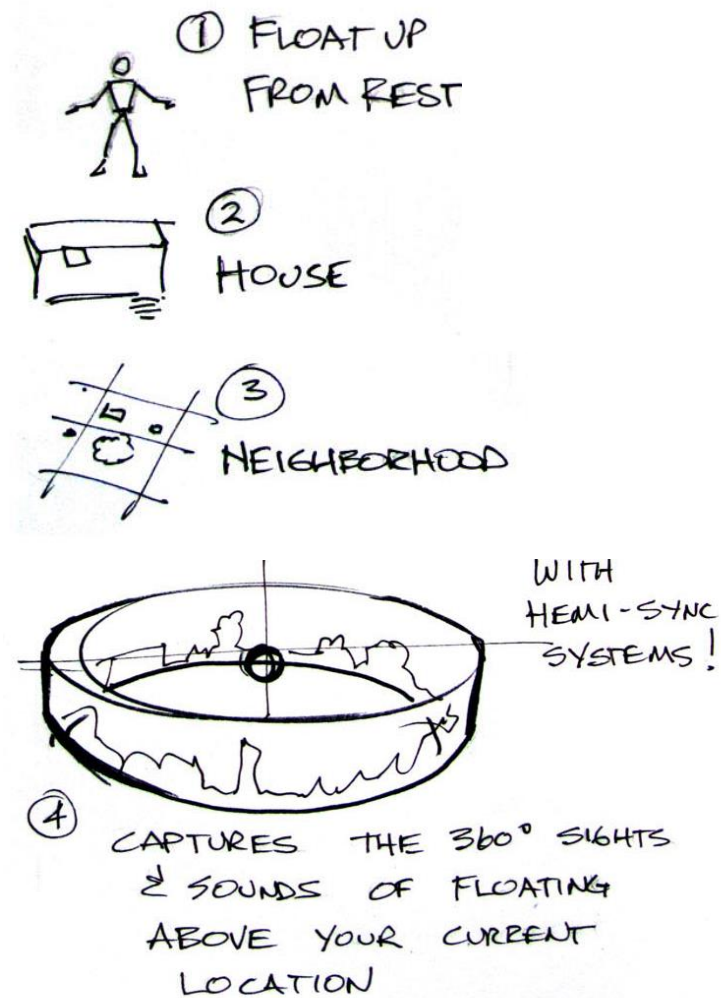
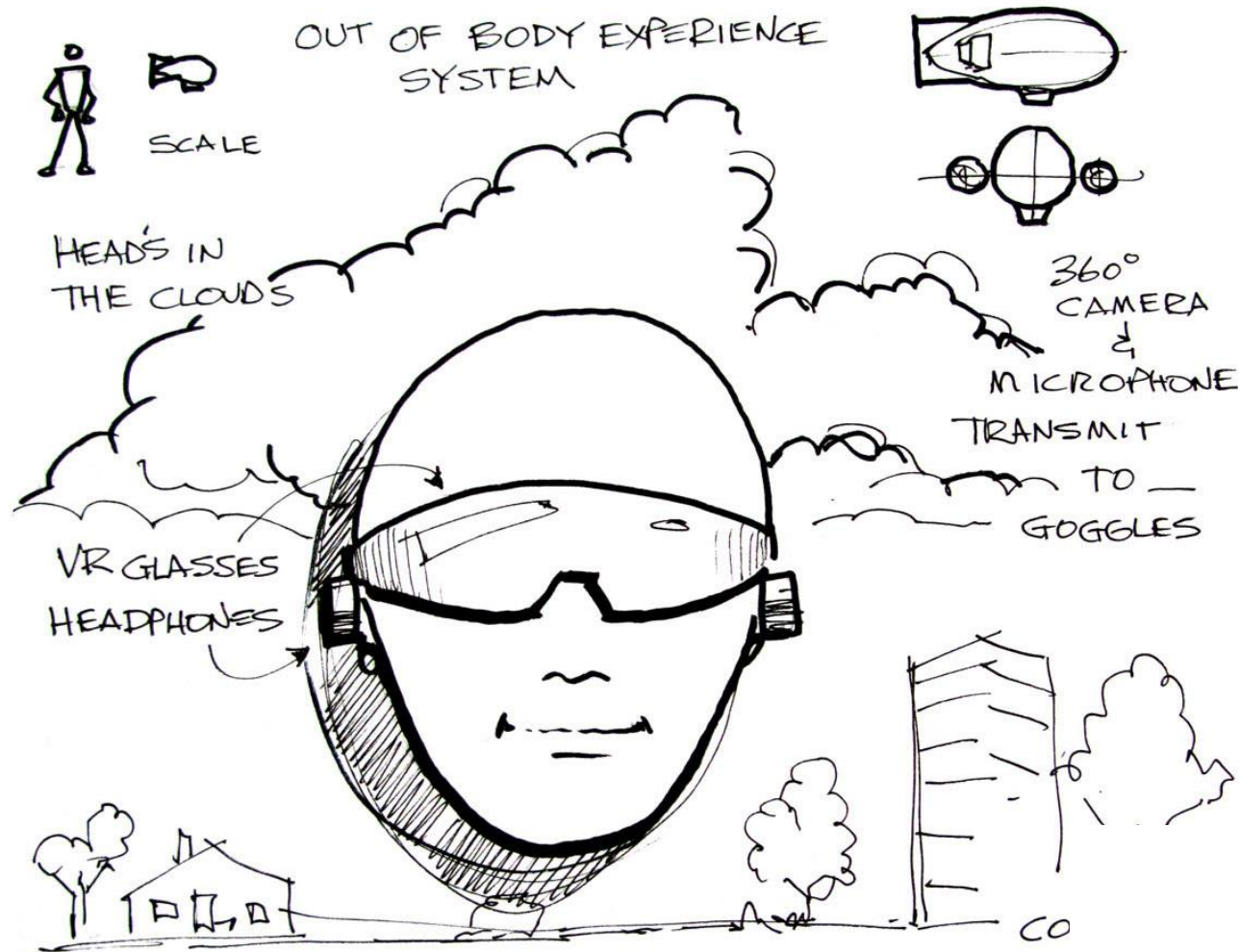
Áru és csomag szállításra

Kiskereskedelemre, idegenforgalomra

És a szabadidő eltöltésére



OUBE





Please jump lightly.



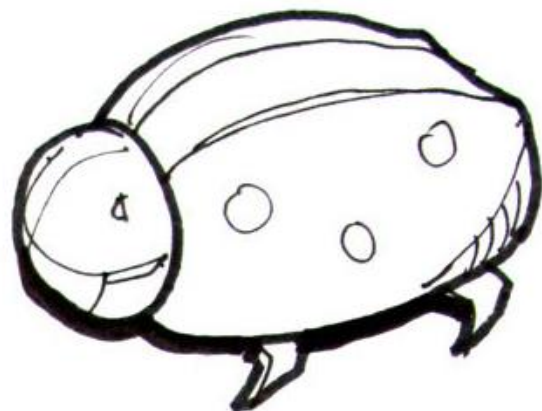
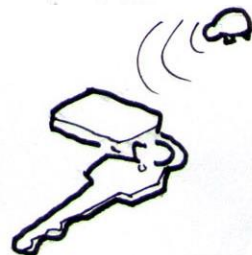


LADY BUG

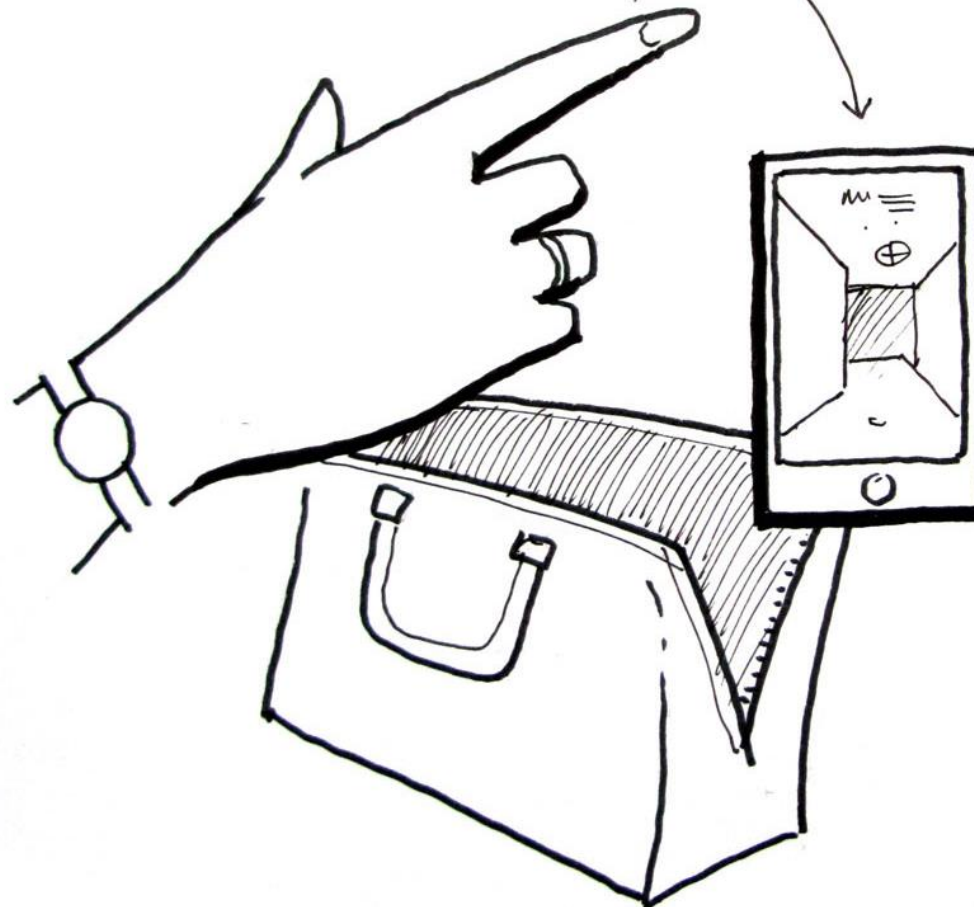


PERSONAL PERIMETER
AWARENESS

- o PERSONAL SECURITY
- o WAYFINDING
- o LOST ITEM LOCATION



SMALL, JEWEL-LIKE
SIZE



PADS CAN
CLIP ONTO
FABRIC

LADY BUG
SURVEYS &
MAPS ANY
ASSIGNED
SPACE &
BEAMS VIDEO
& DATA BACK
TO PHONE



Az automatizáció következő szintje



„Drones overall will be more impactful than I think people recognize in positive ways to help society.”
Bill Gates



Pal Honti
TEDxDanubia
science & tech curator
pal@txdid.com