



FAKULTA  
ELEKTROTECHNIKY  
A INFORMATIKY

# Living Labs a podpora inovatívnych riešení

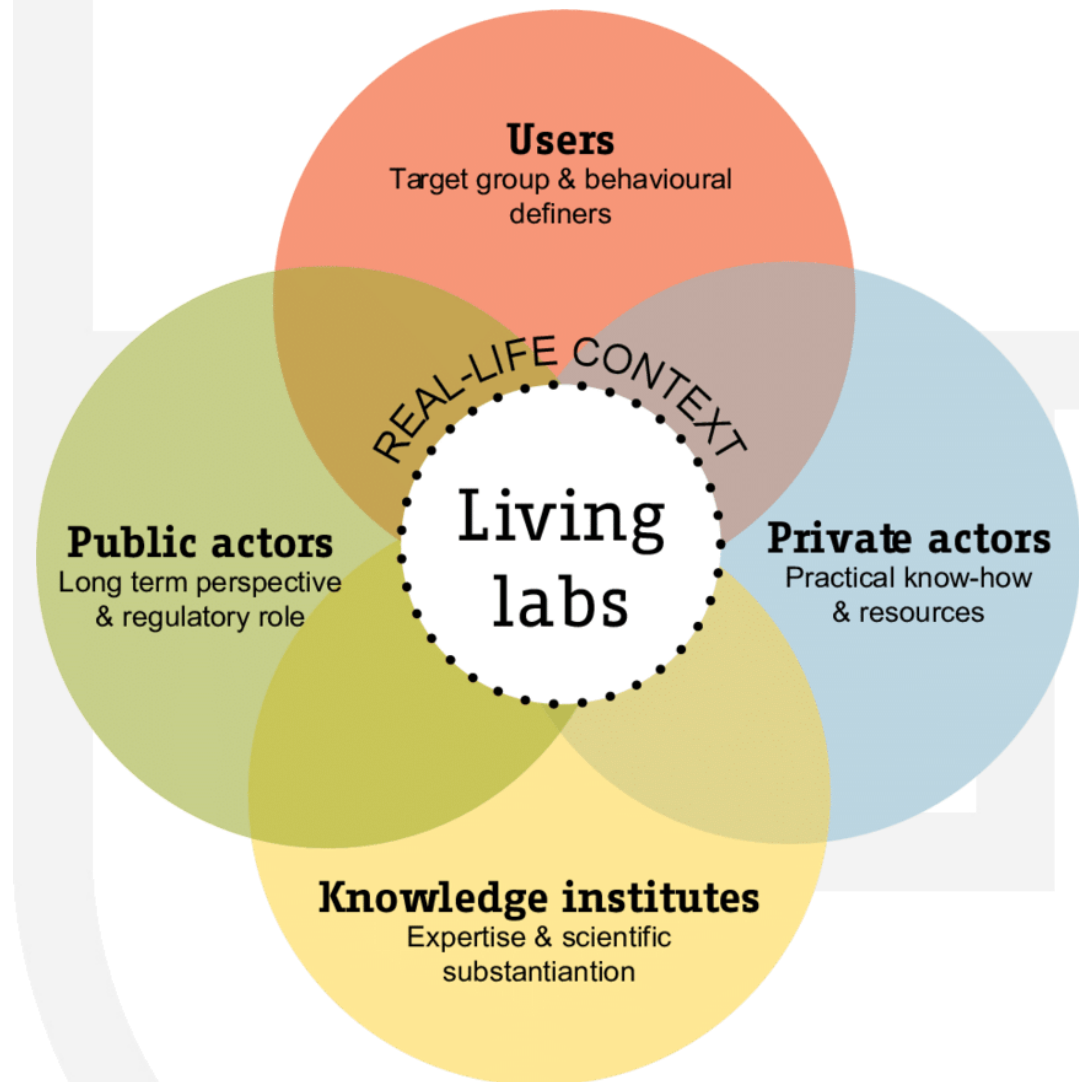
Technická univerzita v Košiciach

Miroslav Michalko

Fórum pre inteligentné mestá a regióny 2023

# Prečo Living lab-y? (živé laboratóriá)

- priestor pre spoluprácu, vznik a verifikáciu nápadov a riešení,
- dostupnosť k testovaciemu prostrediu (testbed, sandbox) a odborným personálnym kapacitám,
- možnosť vhodne škálovať smart riešenia pred ich reálnym obstaraním a integráciou,
- priestor učiť sa na chybách iných vďaka internacionalizácii LL,
- tvorba metodík pre vybrané oblasti.



## LL Internetu vecí

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Zameranie:

- inteligentné meranie a vyhodnocovanie spotreby energií (AI/ML),
- kybernetická bezpečnosť,
- meranie a vizualizácia environmentálnych parametrov.

## LL Open Lab

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Zameranie:

- vývoj softvérových riešení a dátové analýzy,
- moderné komunikačné riešenia,
- riadenie senzorov a vizualizácia dát.

## LL TestBed 4.0

Strojnícka fakulta

Zameranie:

- zamerané na riešenia Industry 4.0,
- modelovanie a simulácia logistických procesov,
- digitálny podnik, virtuálne a inteligentné závody.

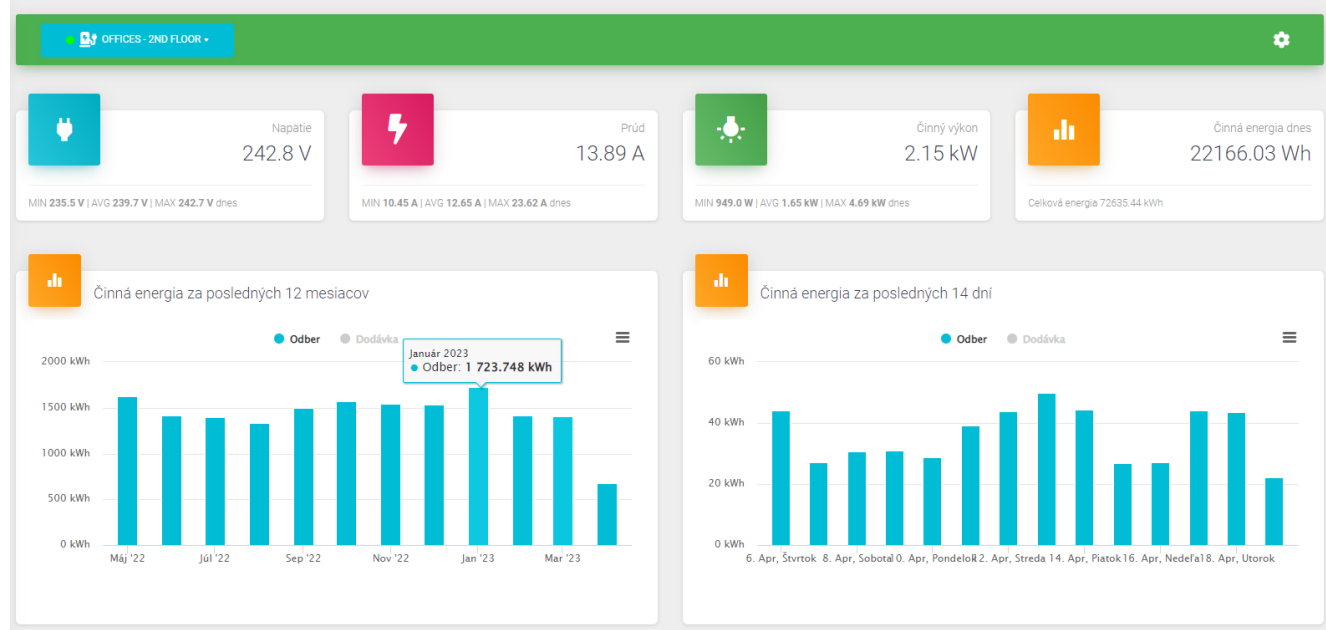
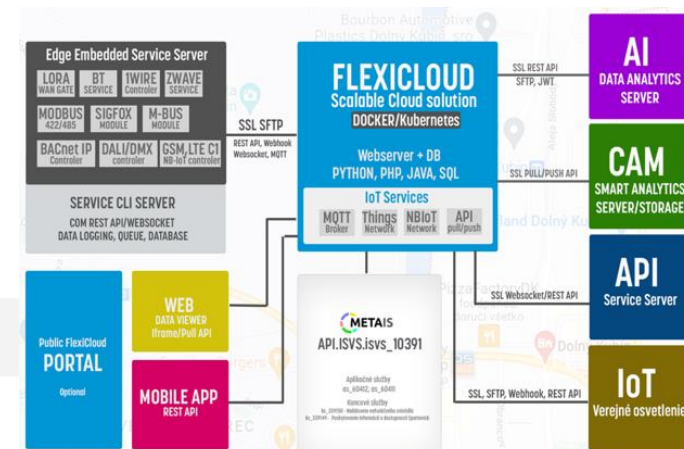
# Oblasti spolupráce – Internet vecí

- integrácia riešení pre zber informácií z budov, zariadení, dopravnej infraštruktúry,
- generovanie otvorených dát a inteligentné vyhľadávanie, korelácia dát, pokročilá dátová analytika,
- vizualizácia dát, poskytovanie dát občanom a dát pre samosprávu (podpora riadiacich a rozhodovacích procesov),
- optimalizácia využívania zdrojov, predikcie,
- otvorenosť a dostupnosť služieb pre samosprávu vďaka využívanou najnovších technologických riešení,
- testovanie nápadov a dodávateľských riešení.



# Riešenia pre efektívnejšie využívanie zdrojov

- návrh a vývoj riešení pre úsporu elektrickej energie,
- integrácia nových poznatkov z oblasti ML/AI,
- detekcia neštandardných stavov a predictive maintenance,
- generovanie otvorených dát,
- úspora zdrojov na energie.





# SMART CAMPUS @ TUKE

- SMART CAMPUS TUKE ako **TESTBED** pre **SMART CITY**
  - WiFi / LORAWAN / 5G pokrytie,
  - stovky IoT senzorov,
  - ekologický dom,
  - inteligentné meranie spotreby,
  - sledovanie environmentálnych parametrov,
  - riadenie nabíjania elektrických vozidiel,
  - vývoj technológií pre vodíkovú dopravu,
  - identifikácia neštandardných situácií v kamerových záznamoch,
  - smart parkovanie.



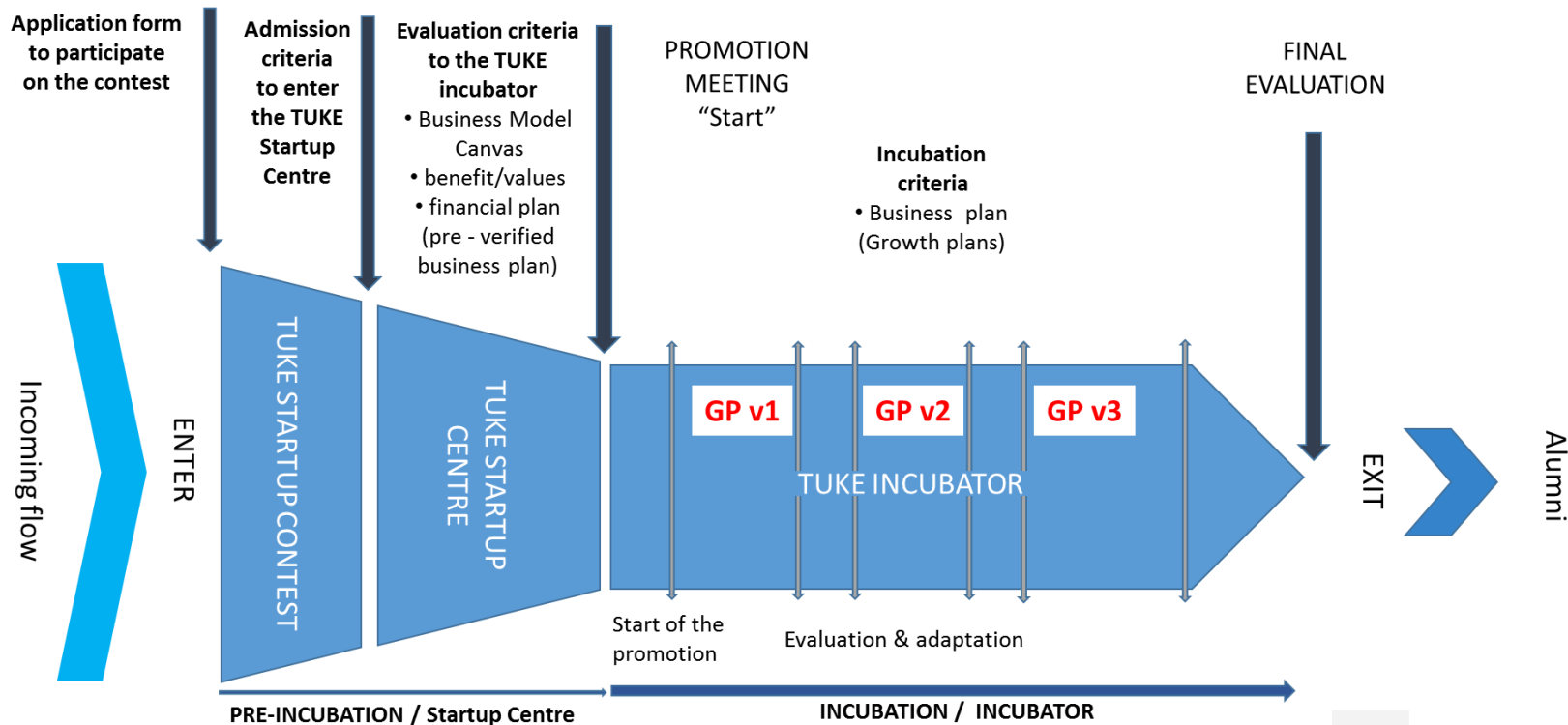
# Univerzitný vedecký park TECHNICOM

- spoločný priestor pre spoluprácu biznisu / samosprávy / univerzity,
- inkubátor pre začínajúce firmy,
- ONE STOP SHOP pre poskytovanie služieb,
- možnosť participácie na spoločných projektoch,
- prístup k výskumnej infraštruktúre a Living Lab-om TUKE,
- konzultačné služby.





# Podpora nápadov a startup-ov



**17. kolo**  
viac ako 300  
nápadov



**90+ startupov**  
zapojených v  
programe



**18 startupov**  
aktuálne

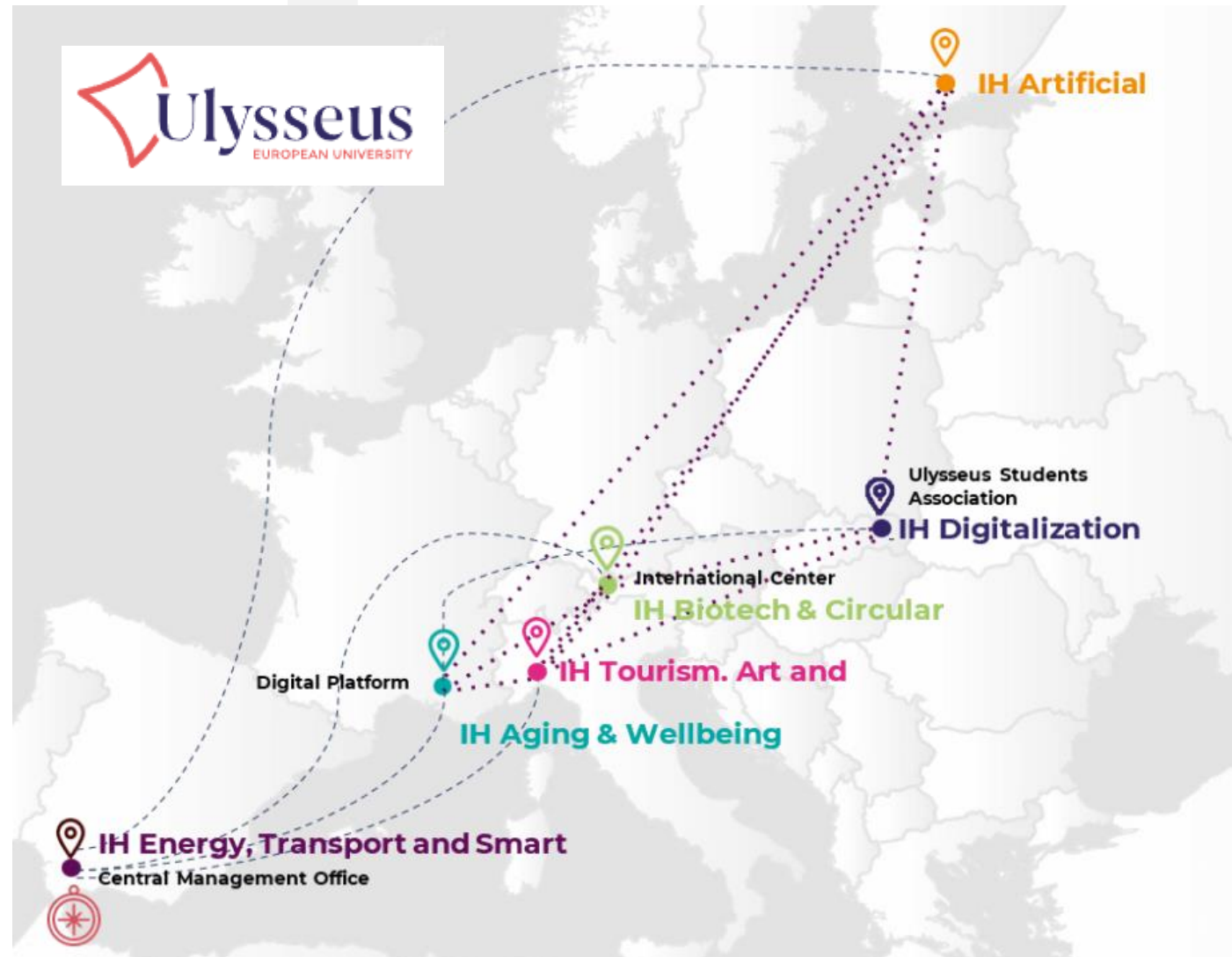


**16 firiem**  
akcelerujeme



# Spolupráca so zahraničím – Aliancia ULYSSEUS

- Technická univerzita ako súčasť novej európskej univerzity



# Hackathon-y



Univerzitný vedecký park  
TECHNICOM



CITYTHON  
KOŠICE 2022

- Podpora podnikania a podpora inovácií v tematických oblastiach, ako je mestská mobilita
- Viac ako 90 účastníkov (osobne aj online)
- 19 tímov pracujúcich na inovatívnych riešeniach
- 21 partnerských organizácií
- 15 odborných workshopov

# EDIH CASSOVIUM

Konzorcium: TUKE, UPJŠ, Košice IT Valley

- Firmy a verejný sektor v regióne získajú **služby digitálnej transformácie** v hodnote **3 mil. EUR**.
- EDIH CASSOVIUM podporí **digitalizáciu**, posilní **konkurencieschopnosť** firiem a zvýši **efektivitu** fungovania verejného sektora.
- EDIH CASSOVIUM pomôže lokálnym firmám a organizáciám získať min. **1 mil. EUR z externých zdrojov**.
- Realizované vzdelávacie aktivity (v hodnote približne 630 tis. EUR) zlepšia **digitálne zručnosti zamestnancov** a podporia rozvoj celoživotného vzdelávania v regióne.
- 3 roky, 150 klientov, 400+ služieb.



## CIEĽOVÉ SKUPINY

**MALÉ A STREDNÉ  
PODNIKY\***

**VEREJNÉ  
INŠTITÚCIE**

**BEZPLATNÉ SLUŽBY**

**\*DE MINIMIS**



TECHNICKÁ UNIVERZITA  
V KOŠICIACH



CASSOVIUM

Ďakujem za pozornosť

**Miroslav Michalko**

Fakulta elektrotechniky a informatiky &  
Univerzitný vedecký park TECHNICOM

e-mail: [michalko@edihcassovium.sk](mailto:michalko@edihcassovium.sk)

tel. +421 55 602 7080



FAKULTA  
ELEKTROTECHNIKY  
A INFORMATIKY