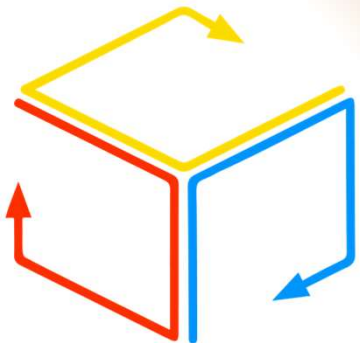


JÖVŐTECHNOLÓGIÁK A LOGISZTIKAI RENDSZEREK ÉS HÁLÓZATOK FEJLESZTÉSÉBEN

Kiemelt prioritások és fókuszterületek



Dr. Bóna Krisztián

tanszékvezető, egyetemi docens

krisztian.bona@logisztika.bme.hu



BME²⁴⁰

KJK
70



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

Anyagmozgatási és Logisztikai
Rendszerek Tanszék



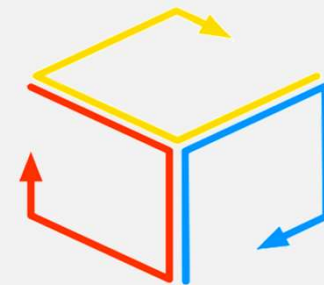


Üdvözlünk honlapunkon!

Ismerd meg az Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék által oktatott tárgyakat, kutatási és vállalati projektjeinket, hallgatóink részére nyújtott lehetőségeket.

[Bővebben a tanszékről](#)

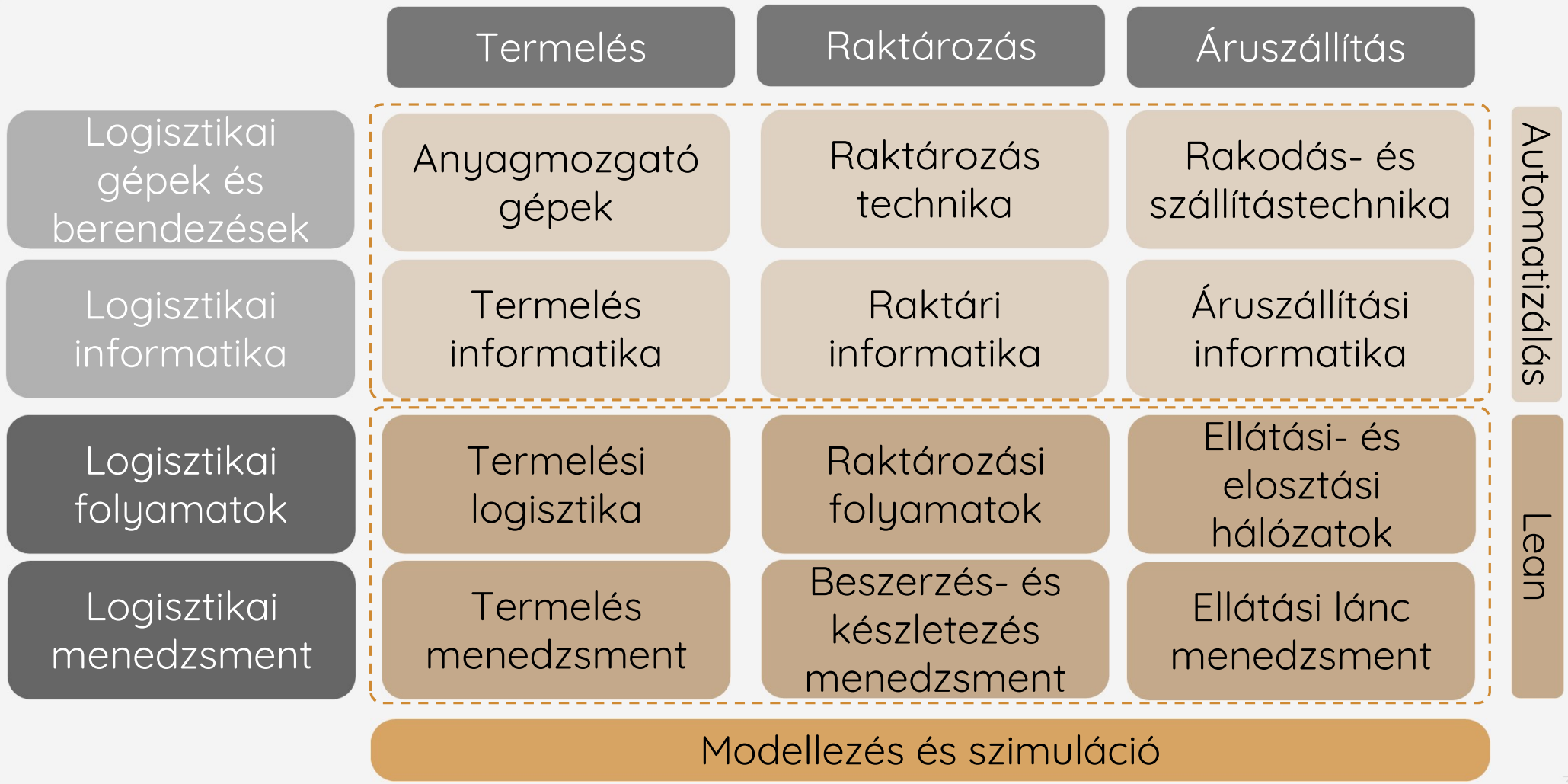
2012



Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék



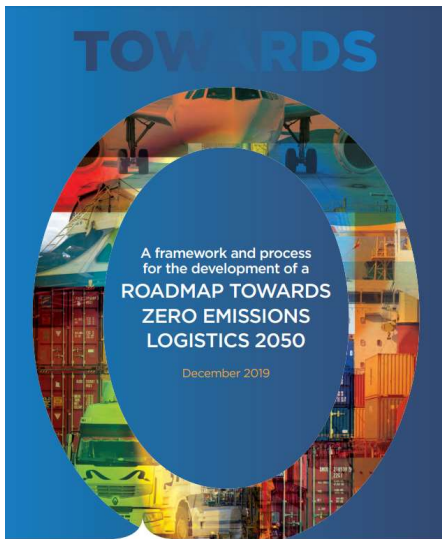
Fókuszterületek



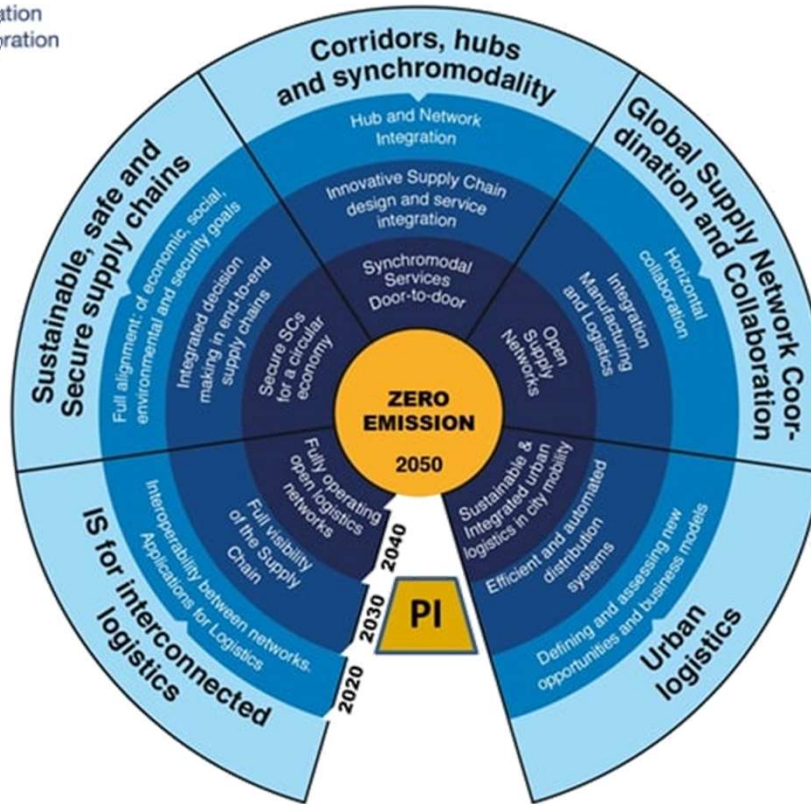
Központban a fenntarthatóság



alice | Alliance for Logistics Innovation through Collaboration in Europe



alice | Alliance for Logistics Innovation through Collaboration in Europe
With the support of **LEARN**



<https://www.etp-logistics.eu/about-alice/documents-publications/>



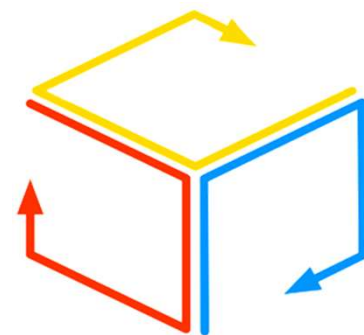
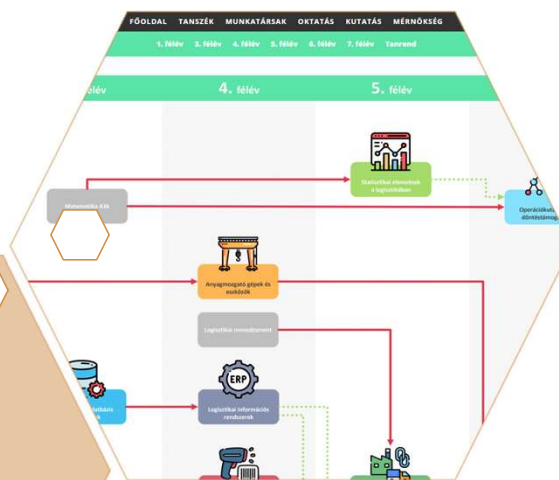
FŐOLDAL TANSZÉK MUNKATÁRSÁK OKTATÁS KUTATÁS MÉRNÖKSÉG

Üdvözljük a Mérnökség honlapján!

Rólunk Szolgáltatások Referenciák Munkatársaink

rendszerek fejlesztése és tervezése, szakmai tanácsadás és tartása a Budapesti Műszaki Egyetemről.

Oktatás



Kutatás

FŐLDAL TANSZÉK MUNKATÁRSÁK OKTATÁS KUTATÁS MÉRNÖKSÉG

Logisztika

...ése során a city logisztika több... keretű. A korábbi projektek során... vizsgálatával... és hívókat az üzemeltetésre történő... raktárak, rendszerek... komplex költségmodellek kidolgozásával... többéves city logisztikai rendszerekkel... Budapest city logisztikai rendszerek... koncepciók kidolgozásában is.

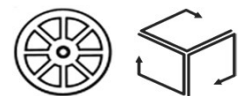
...an kiemelt kutatási téma az úgynevezett városi... közlekedési és logisztikai... vizsgálatok, modellezés...

...tőcsoport weboldala

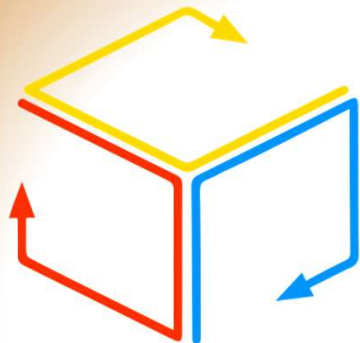
Megfigyeléses vizsgálatok

Korábbi kutatásaink során a mozdulási minták volt kiemelt témában, melynek során szenzorok segítségével vizsgáltuk...

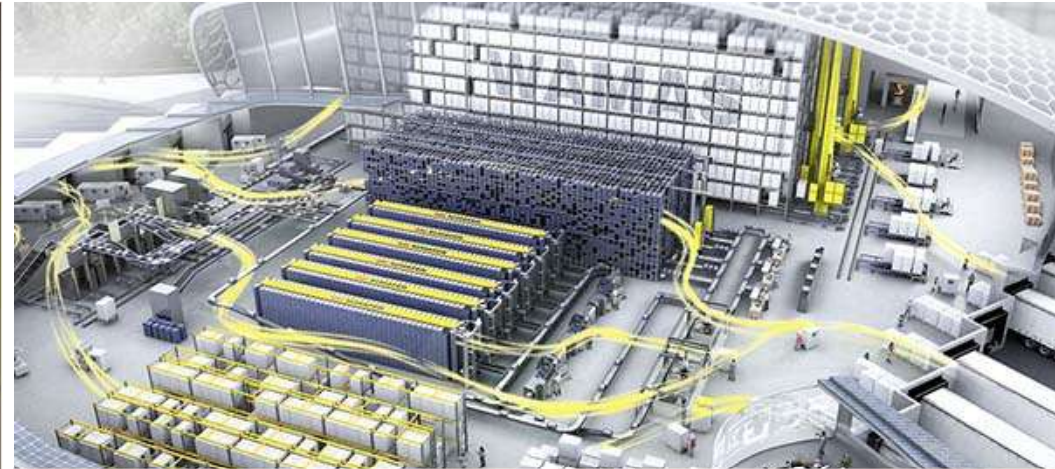
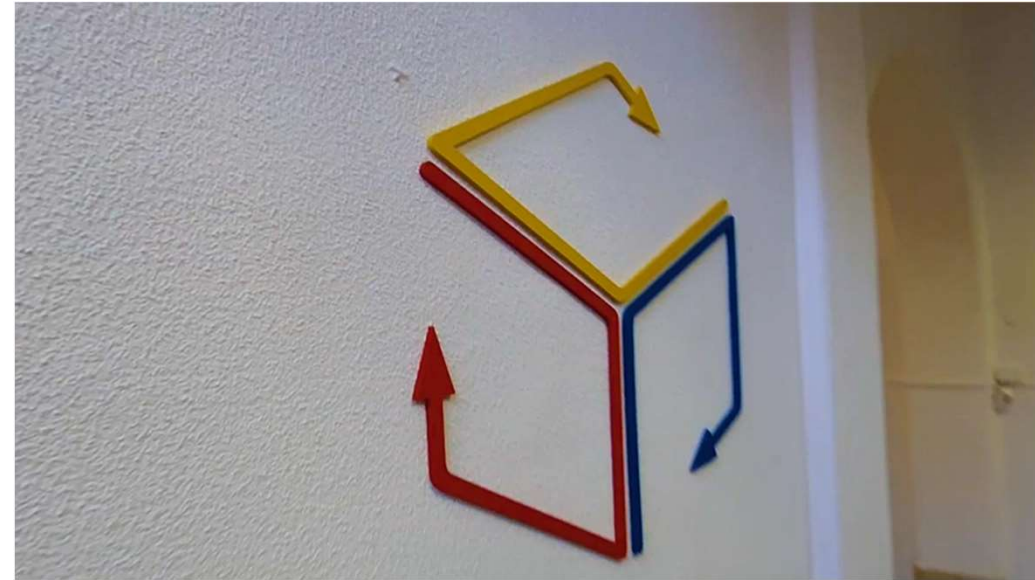
Szolgáltatás



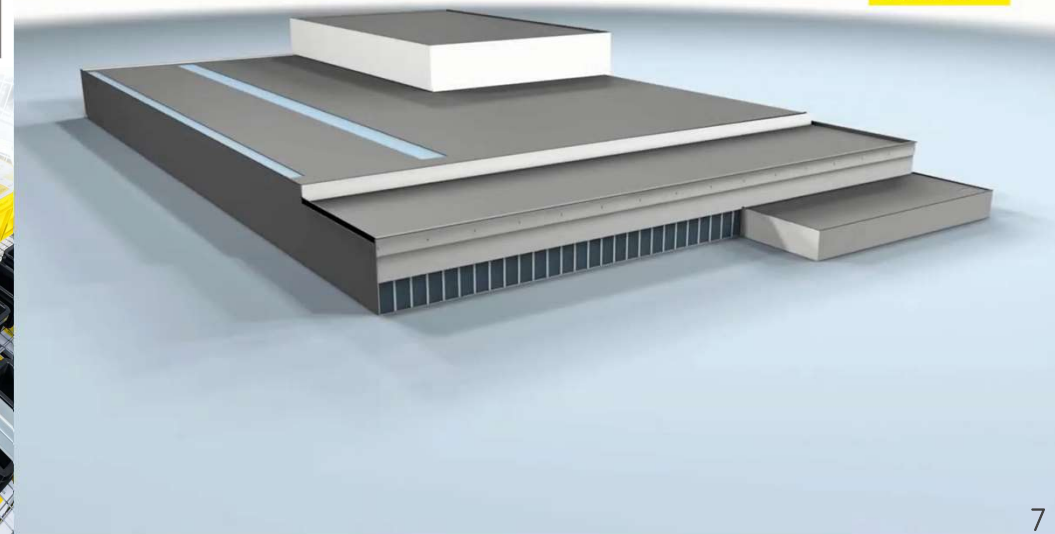
Intralogisztika



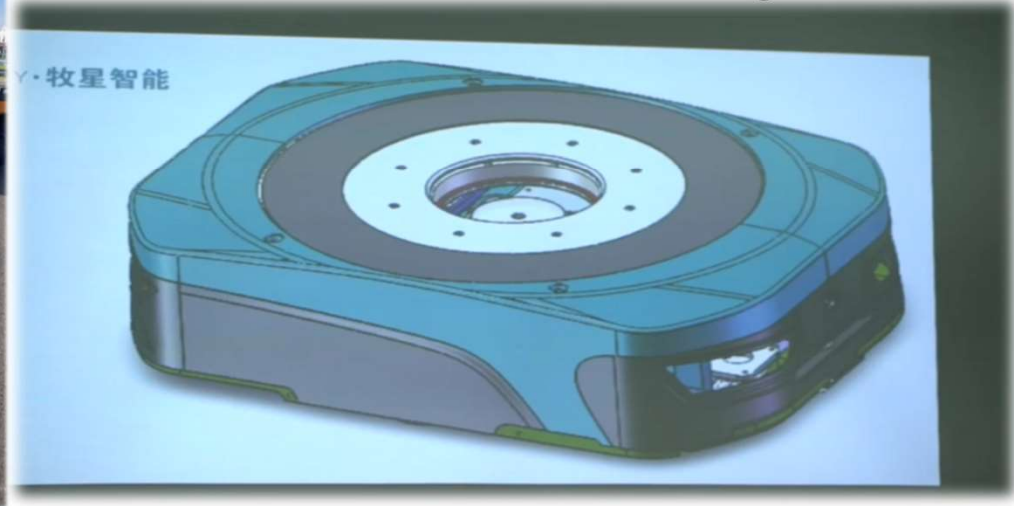
Raktározástechnika



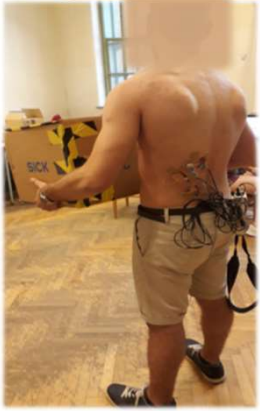
SSI SCHÄFER



AGV -AMR



Ergonómia



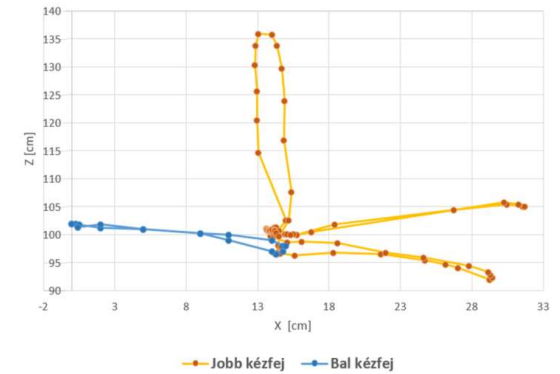
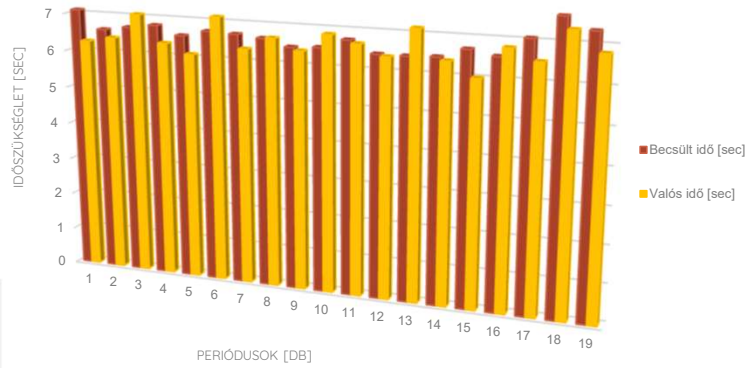
KINECT™

Windows 10 Computer

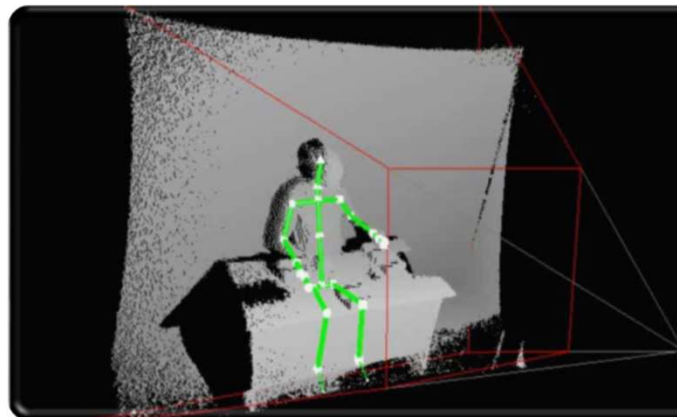
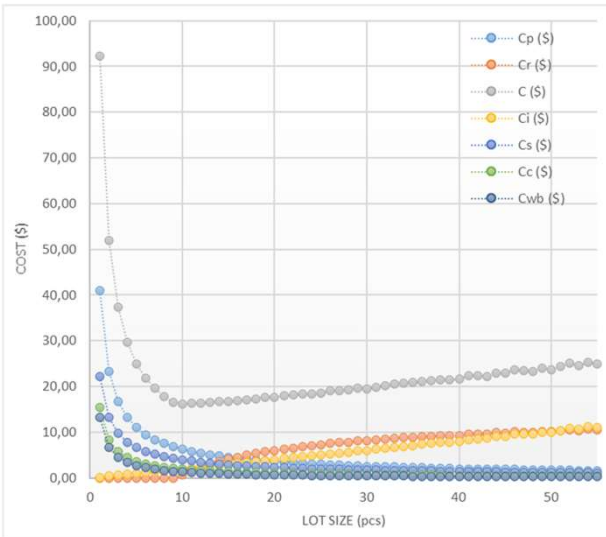


Kinect Adapter

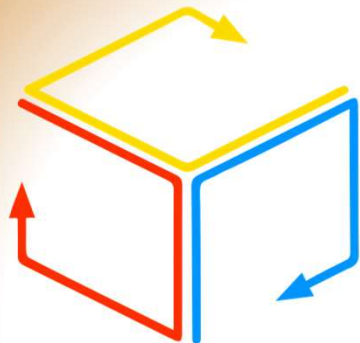
Kinect Sensor



Ergonomic Lot Sizing



Drón technológia



Alkalmazási területek



Adatgyűjtés

Áruk/anyagok mozgatása

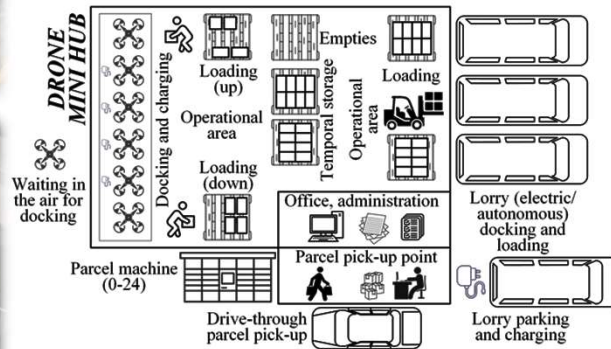
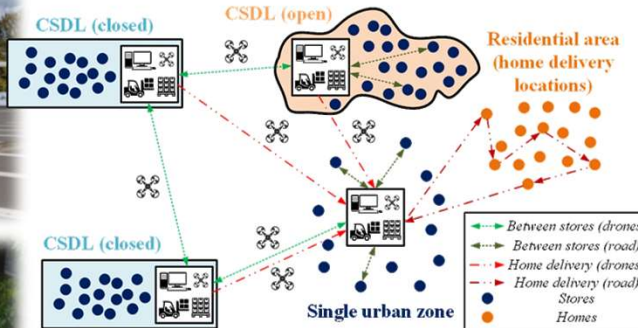
Intralogisztika



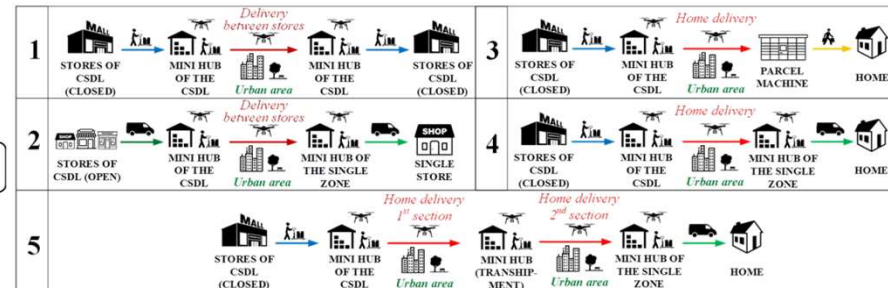
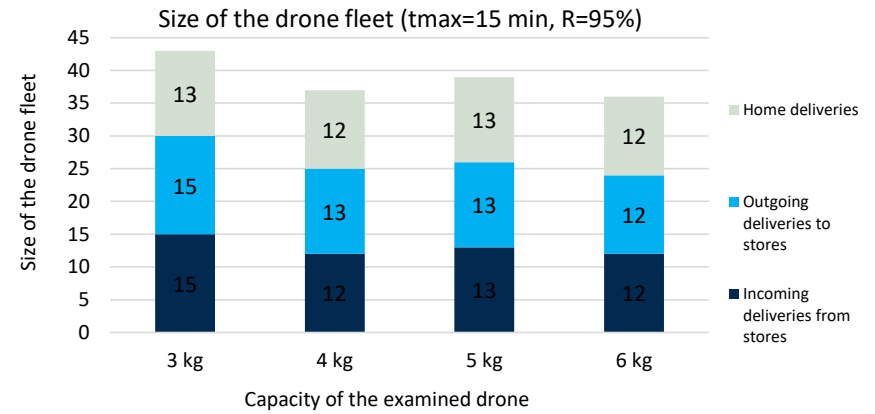
Extralogisztika



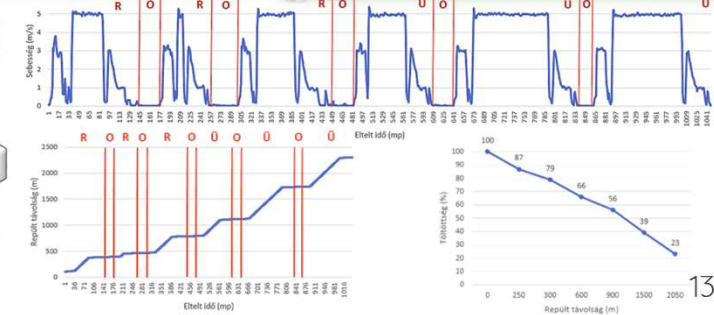
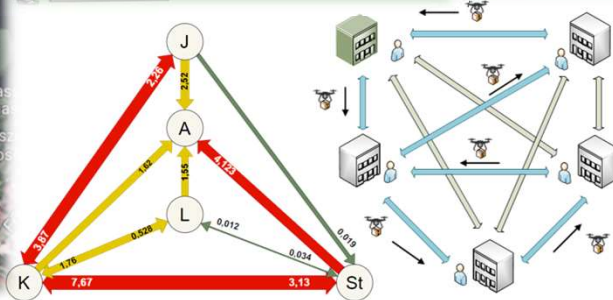
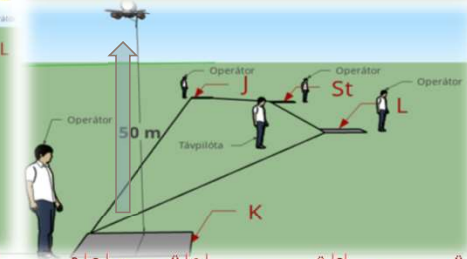
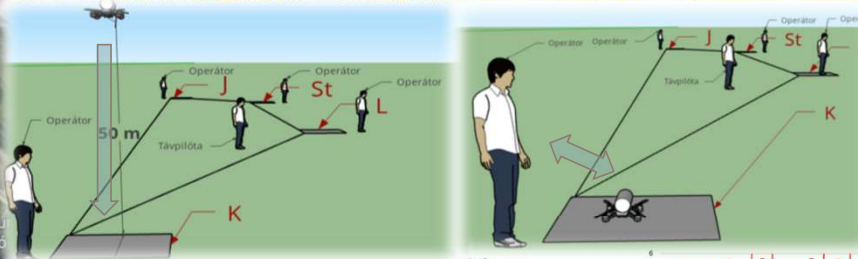
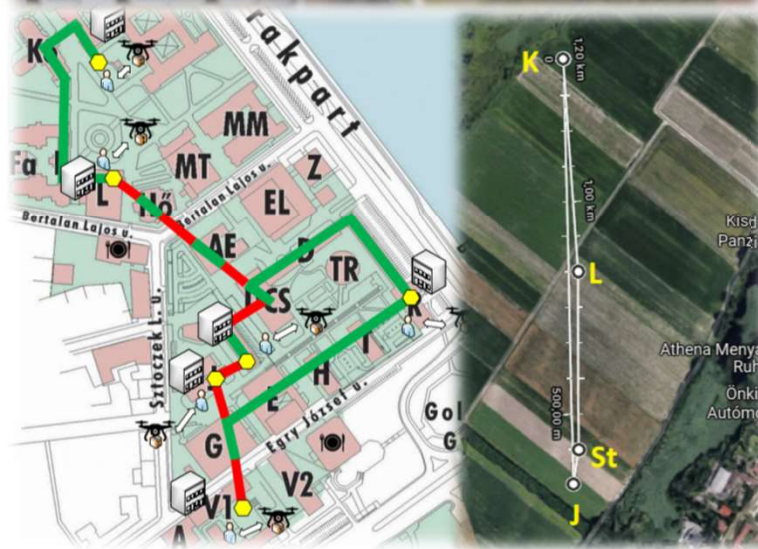
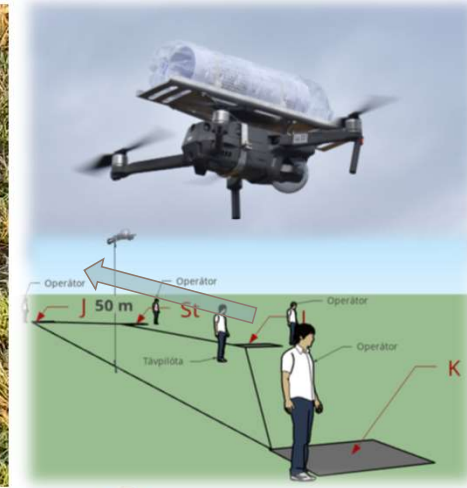
Áruszállítás



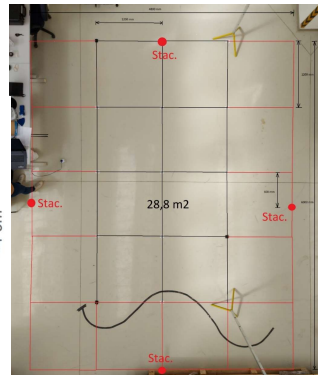
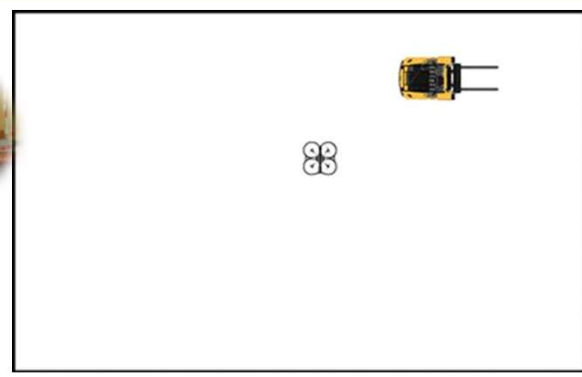
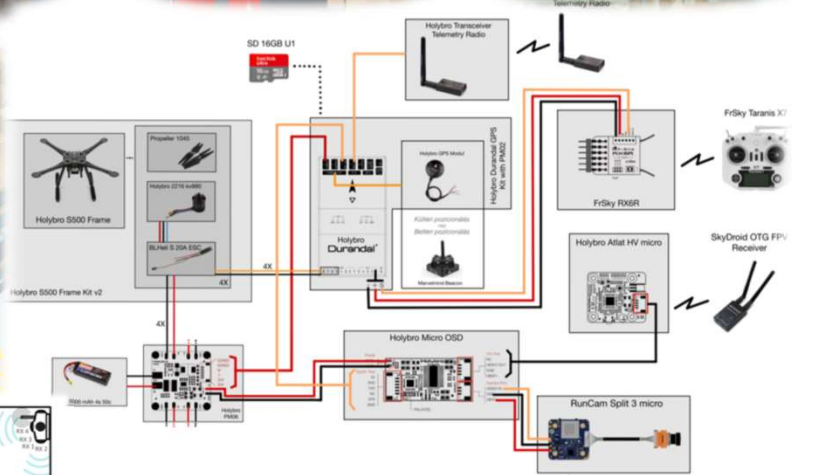
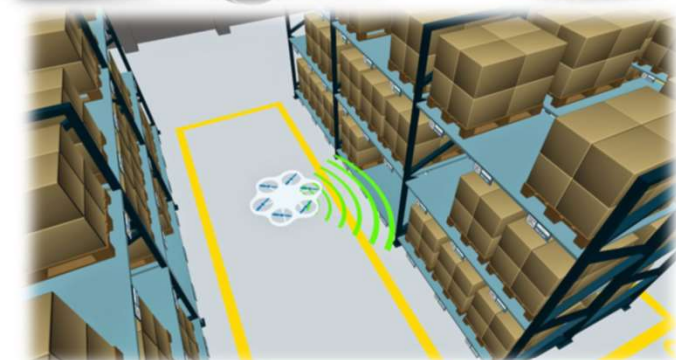
ALRT City Logisztikai Kutatócsoport



Anyagmozgatás

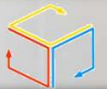
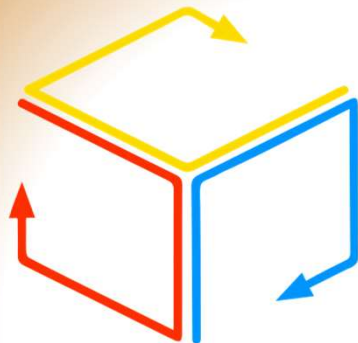


Adatgyűjtés

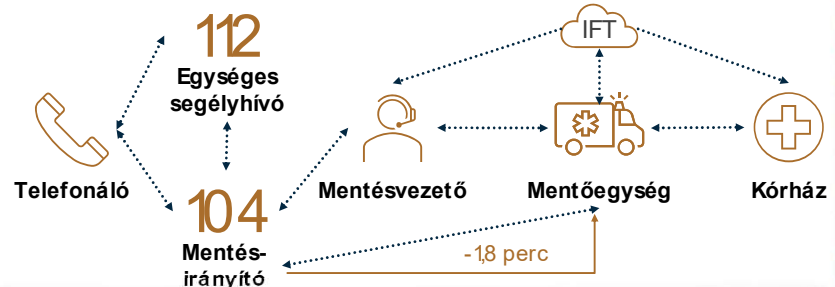
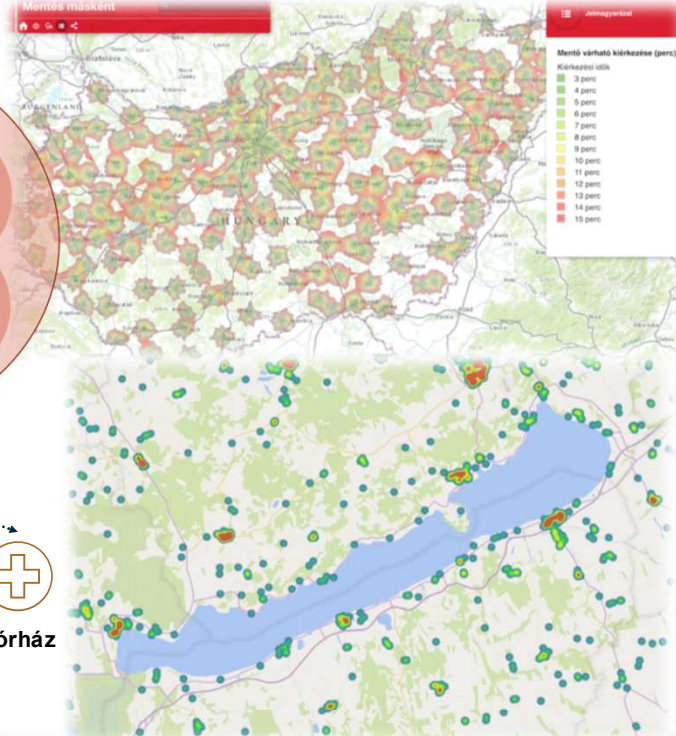
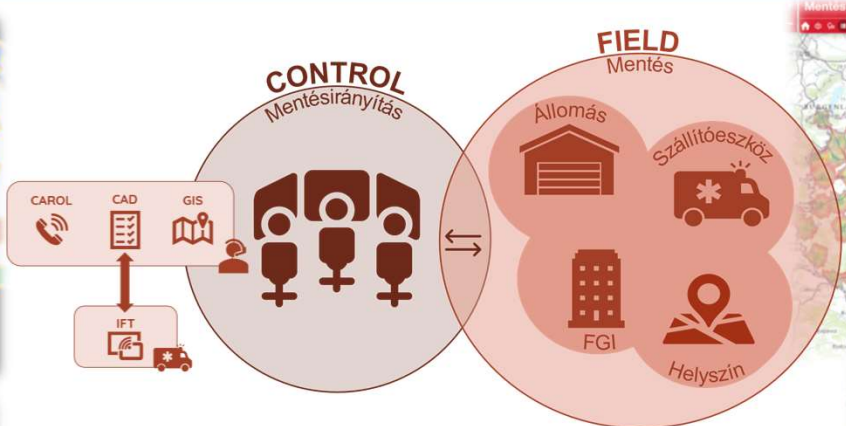


*Szolgáltatások
logisztikája...*

*...logisztikai
szolgáltatások*



OMSZ



SBO

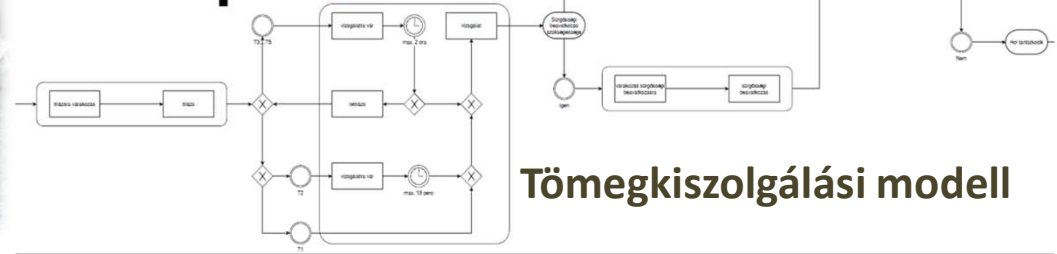


Várakozás két fajtája

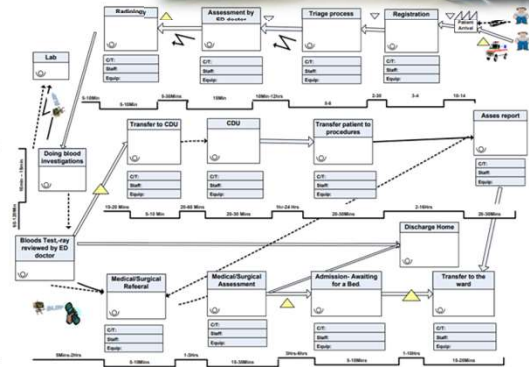
Szükséges, de nem értéktéremtő



Veszteség



Tömegkiszolgálási modell



City-logisztika



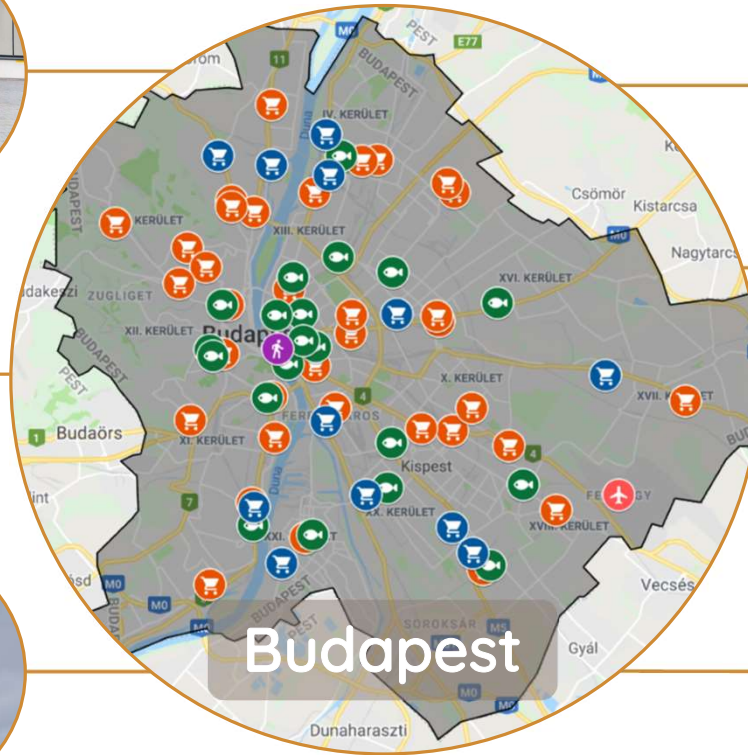
Cargo kerékpáros rendszerek



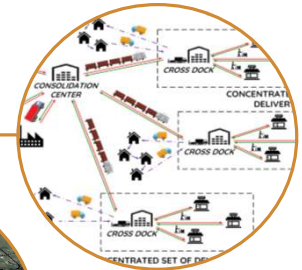
Intelligens rakodók



Drónok szerepe



Barnamezős területek



Új city logisztikai koncepciók



Kötött pályás áruszállítás

Time window	Day	1	2	3	4	5	6
9:00-11:00	100%						
11:00-13:00	50%						
13:00-15:00	50%						
15:00-17:00	50%						
17:00-19:00	50%						
19:00-21:00	50%						
21:00-23:00	50%						
23:00-01:00	50%						
01:00-03:00	50%						
03:00-05:00	50%						
05:00-07:00	50%						
07:00-09:00	50%						
09:00-11:00	50%						
11:00-13:00	50%						
13:00-15:00	50%						
15:00-17:00	50%						
17:00-19:00	50%						
19:00-21:00	50%						
21:00-23:00	50%						
23:00-01:00	50%						
01:00-03:00	50%						
03:00-05:00	50%						
05:00-07:00	50%						
07:00-09:00	50%						

Modellezés és szimuláció

City-logisztika



ALRT City Logisztikai
Kutatócsoport

RÖLUNK HIREK MUNKATÁRSAINK PROJEKTJEINK MUNKÁINK ALRT HÍRŐRÖSSÉG

Aktuális projektjeink

- Városi koncentrált igénypont-halmazok ellátó logisztikai rendszereinek újraszervezési és méretezési módszerei
- Multikritériumos minősítési modell kidolgozása városi övezetek city logisztikai szempontú értékelésére, a modell továbbfejlesztése
- Cargo kerékpárok alkalmazási lehetőségeinek modellezése a logisztikai hálózat geometriai struktúrája alapján
- A városi közúti pályaudvas druzsálítás lehetőségeinek vizsgálata, a városi közúti vasúti druzsálítás újragondolása
- Drónok alkalmazása a városi koncentrált igénypont-halmazok city logisztikai rendszerében

Keresés: **KERESÉS**

CÍMKÉK

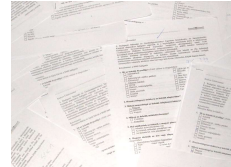
AHP (19) ALRT (14) Applet
Szenarios (4) KJK (2) BME (11)
BME KJK (10) Cargo
hajó (8) DES-modell (9)
CoTS (6) DES-modell (9)
Eltárolás (5) Drón (7) EPOP (5)
IFFK (6) Impact Factor (3) Intelligens
Logisztika (10) Konferencia (10)

<https://www.logisztika.bme.hu/citylog>

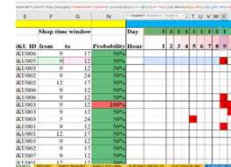
Adatgyűjtési
módszertan
(2015)



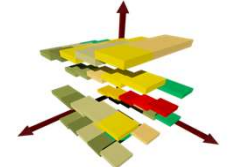
Adatgyűjtés,
adatelemzés
(2015-2020)



Folyamatok
mezoszkopikus
modellezése
(2016-2021)



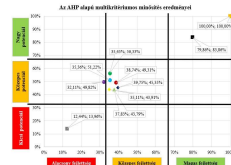
Költségstruktúra
matematikai
modellje
(2017-2018)



Rendszerelemek
méretezése
(2019-)



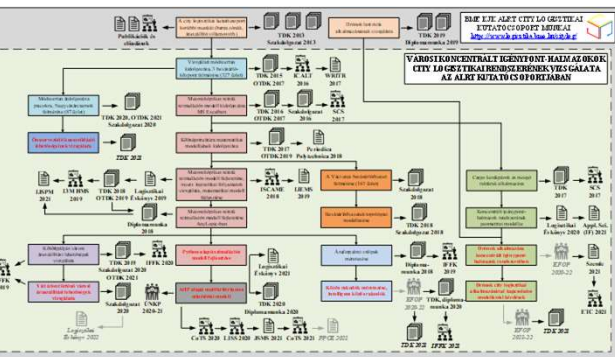
City logisztikai
minősítő
rendszer
(2019-2021)



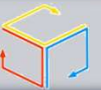
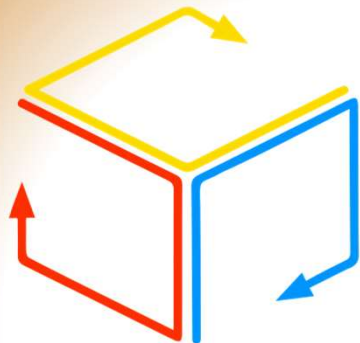
Mikroszkopikus
DES-modell
(2019-)



Ágens-alapú
mezoszkopikus
modell
(2018-2019)



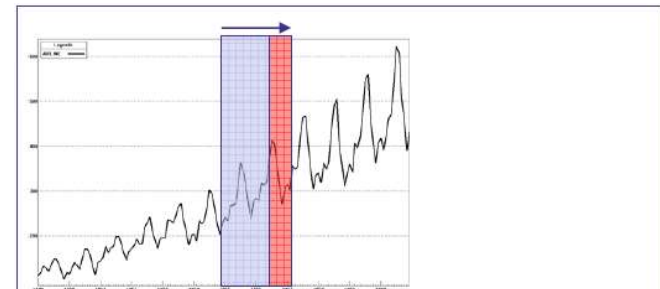
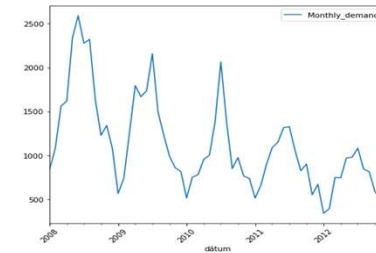
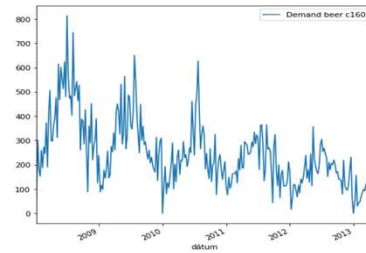
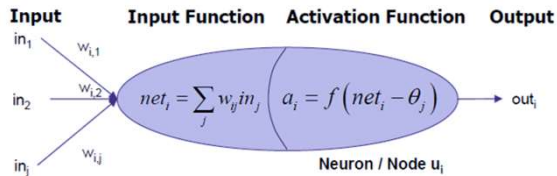
Digitalizáció és hálózatok



Adatelemzés



BIG DATA

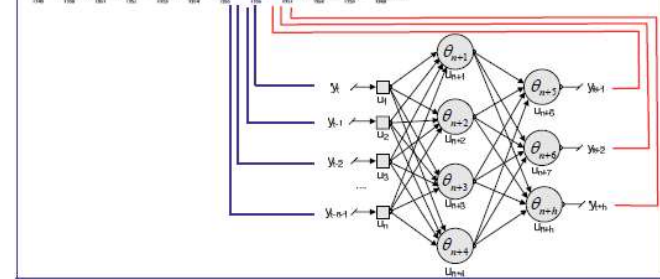
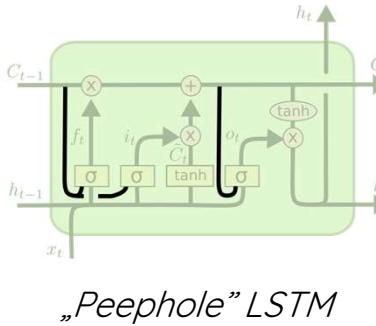
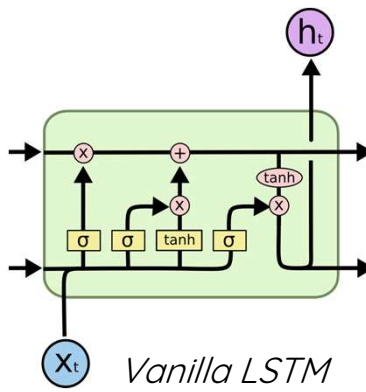


```

Attribute UR_Name = "mother"
'Don't forget to write option base 1 into the code
' or else this net will not work

'Coded by Paras Chopra
'parashop@gmail.com
'http://naracheez.net/firms.com

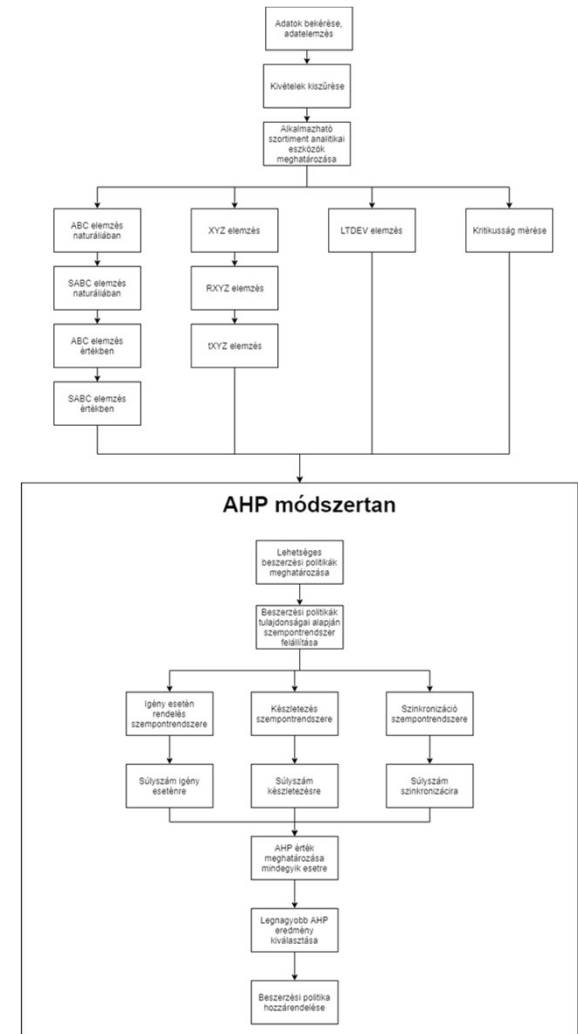
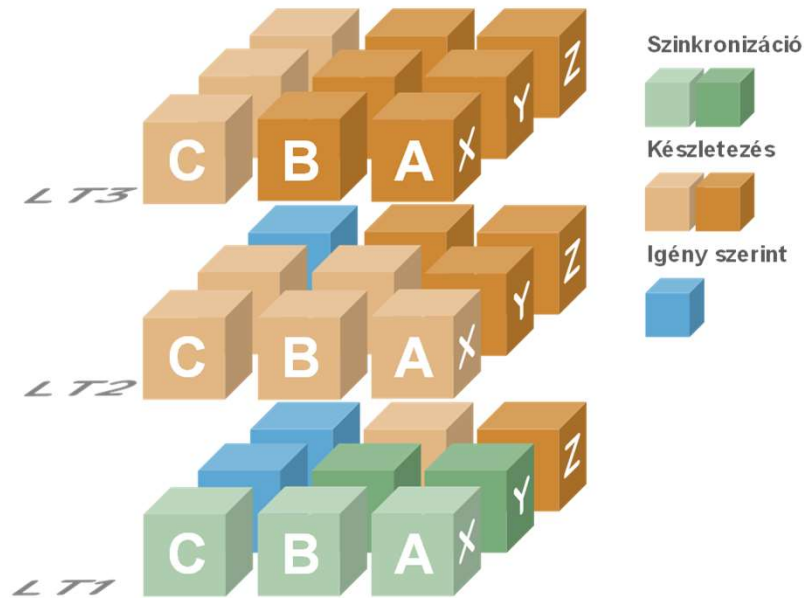
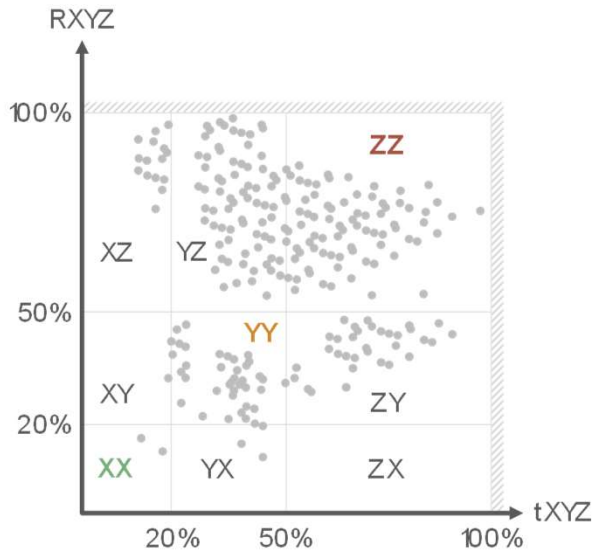
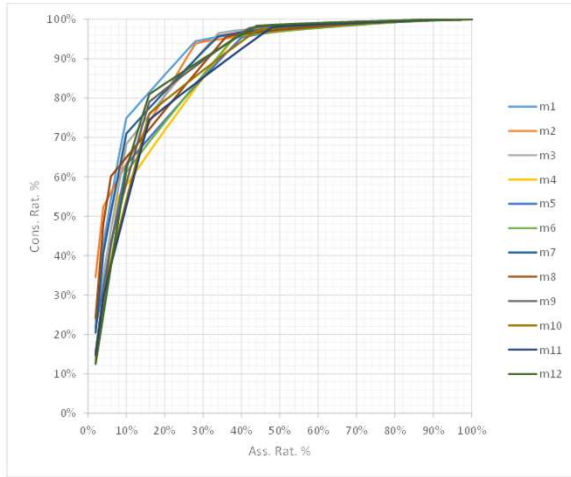
'Please don't forget to give
Option Base 1
Option Explicit
Const e = 2.7183 'Mathematical constant
Private Type Neuron
DendriteCount As Long 'Number of dendrites
Weight As Double 'Weight
WeightChange As Double 'Weight change
End Type
Private Type Neuron
DendriteCount As Long 'Number of dendrites
Weight As Double 'Weight
WeightChange As Double 'Weight change
End Type
Private Type Layer
LayerCount As Long 'Number of layers
LayerCount As Long 'Number of layers
LearningRate As Double 'The learning rate of the network
End Type
Private Type NeuralNetwork
Layers() As Layer 'Layers in the network
LayerCount As Long 'Number of layers
LearningRate As Double 'The learning rate of the network
End Type
Dim Network As NeuralNetwork 'Our main network
    
```



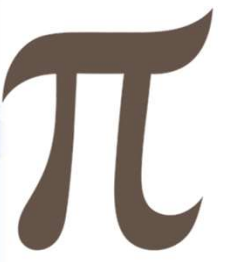
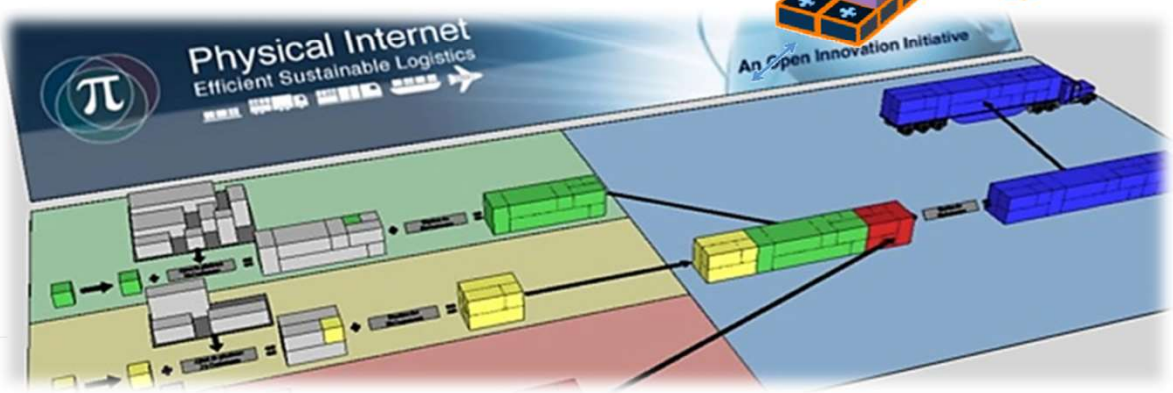
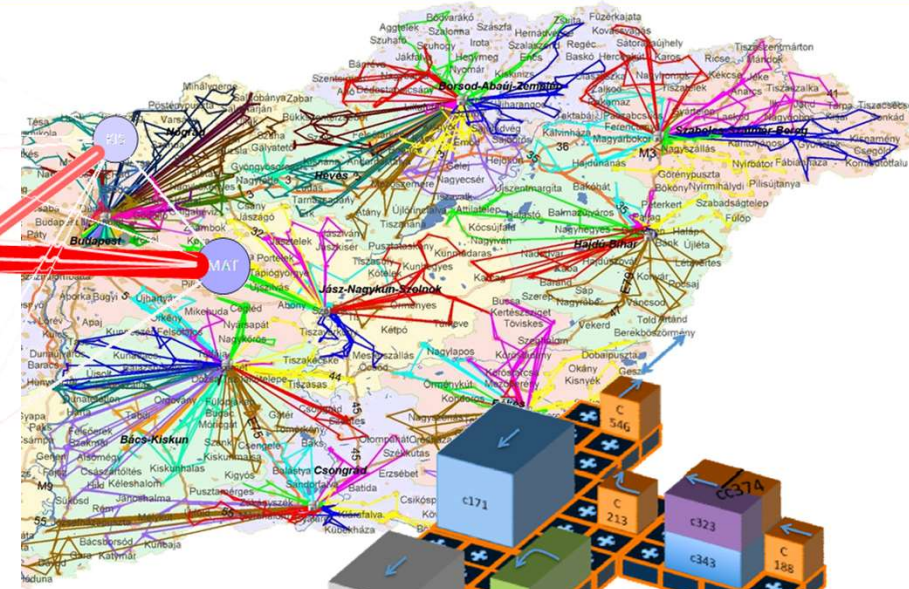
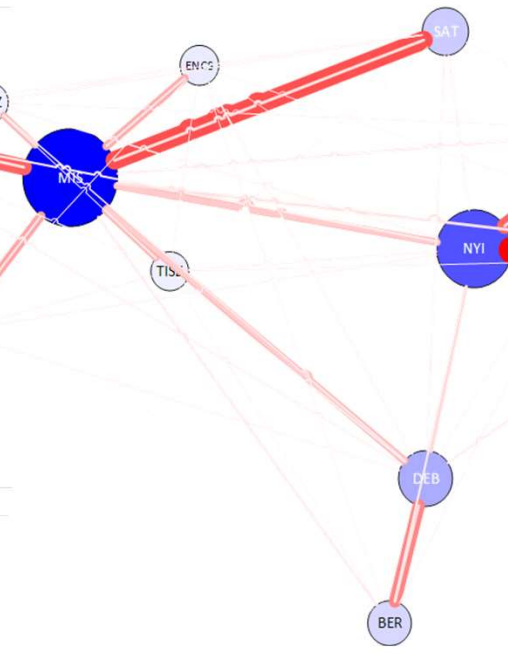
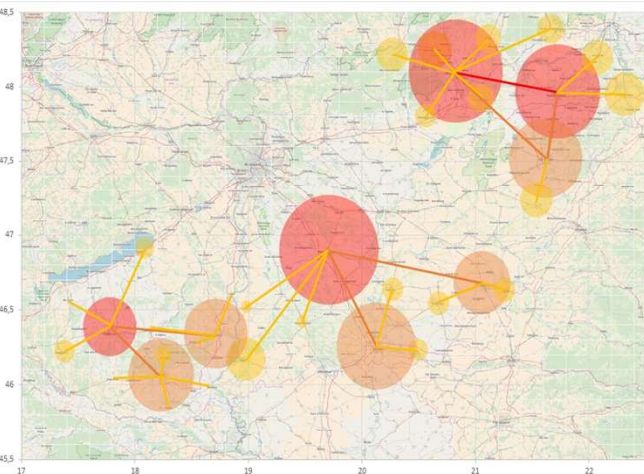
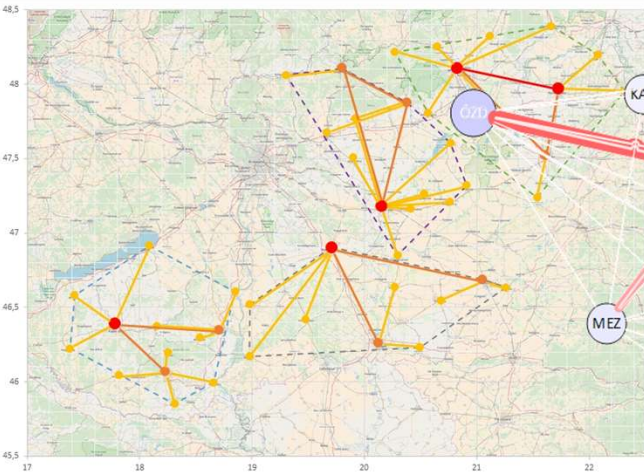
$$\hat{y}_{t+1} = f(y_t, y_{t-1}, y_{t-2}, \dots, y_{t-n+1})$$

Non-linear autoregressive AR(p)-model

Szortimentanalízis

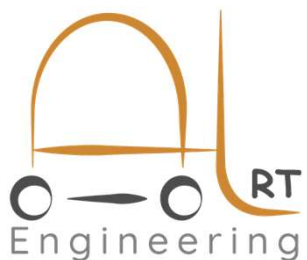


Hálózatoptimalizálás



Digital Twin / AR





Szolgáltatásaink

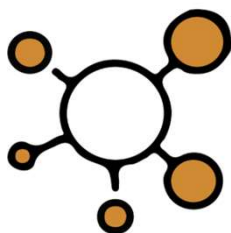
www.logisztika.bme.hu/mernokseg



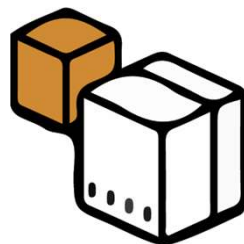
Raktártervezés



Telephelytervezés



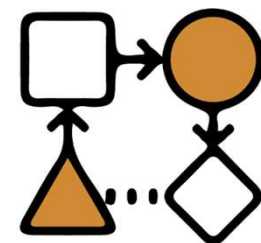
Hálózat-
optimalizálás



Készlet-
optimalizálás



Kereslettervezés



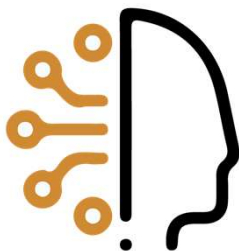
Folyamatfejlesztés



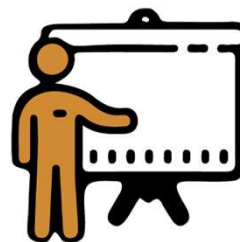
Termelési
rendszerek



Logisztikai
informatika



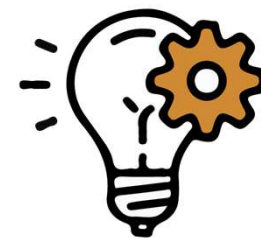
Automatizálás



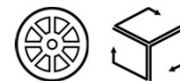
Tréningek



Szakértői
vizsgálatok



Rendszerfejlesztési
audit





BME²⁴⁰



Dr. Bóna Krisztián
krisztian.bona@logisztika.bme.hu

www.logisztika.bme.hu

Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék