



Hazai és nemzetközi hasznosítási lehetőségek és jövőkép

Dr. Lovas Róbert
ELKH Cloud projektigazgató



ELKH | Eötvös Loránd
Research Network

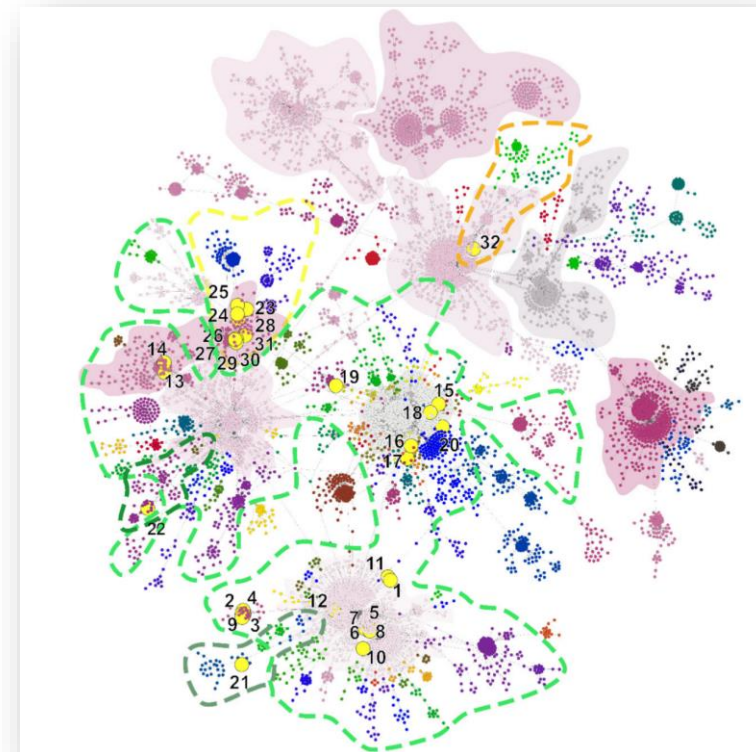
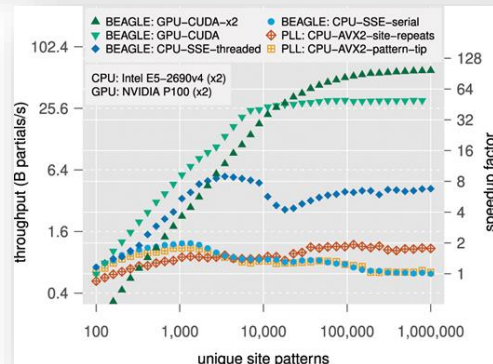
COVID-19: első hazai genomikai járványmodellezés (2020. április)



Article

Multiple SARS-CoV-2 Introductions Shaped the Early Outbreak in Central Eastern Europe: Comparing Hungarian Data to a Worldwide Sequence Data-Matrix

Gábor Kemenesi ^{1,2,*}, Safia Zeghib ^{1,2,†}, Balázs A Somogyi ^{1,2}, Gábor Endre Tóth ^{1,2}, Krisztián Bányai ³, Norbert Solymosi ⁴, Peter M Szabo ⁵, István Szabó ⁶, Ádám Bálint ⁶, Péter Urbán ⁷, Róbert Herczeg ⁷, Attila Gyenesei ^{7,8}, Ágnes Nagy ⁹, Csaba István Pereszlenyi ⁹, Gergely Csaba Babinszky ⁹, Gábor Dudás ⁹, Gabriella Terhes ¹⁰, Viktor Zöldi ¹¹, Róbert Lovas ¹², Szabolcs Tenczer ¹², László Kornya ¹³ and Ferenc Jakab ^{1,2,*}





4.1.5 Infrastruktúra fejlesztése – „Stabil és elérhető infrastruktúra”

Megteremtjük a jövő digitális infrastruktúráját, amely alapját tudja képezni a kutatási, fejlesztési erőfeszítéseknek.

- Hibrid cloud szolgáltatás kialakítása fejlesztési-kutatási célra, amely a különböző számítási kapacitások és fejlesztői alkalmazások integrált, egységes felületen történő erőforrás-elérését biztosítja.

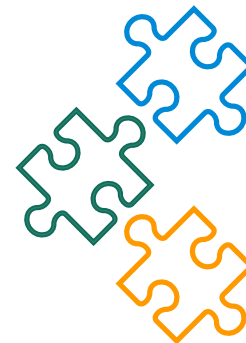
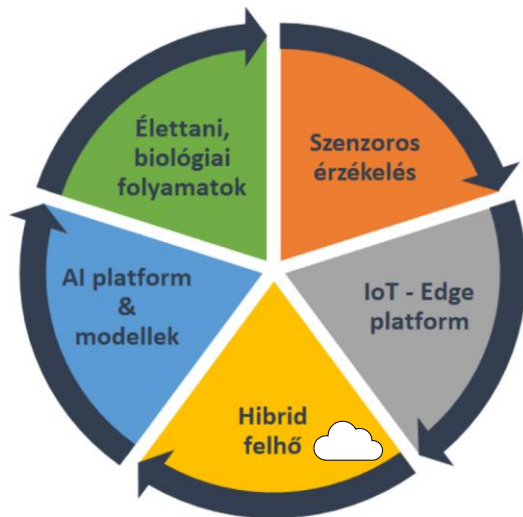
Kiber-medikai rendszerek fejlesztése AI és hibrid felhő módszerekre alapozva



- Együttműködés 2020. december óta
- Stratégiai megállapodás keretében az ELKH támogatásával



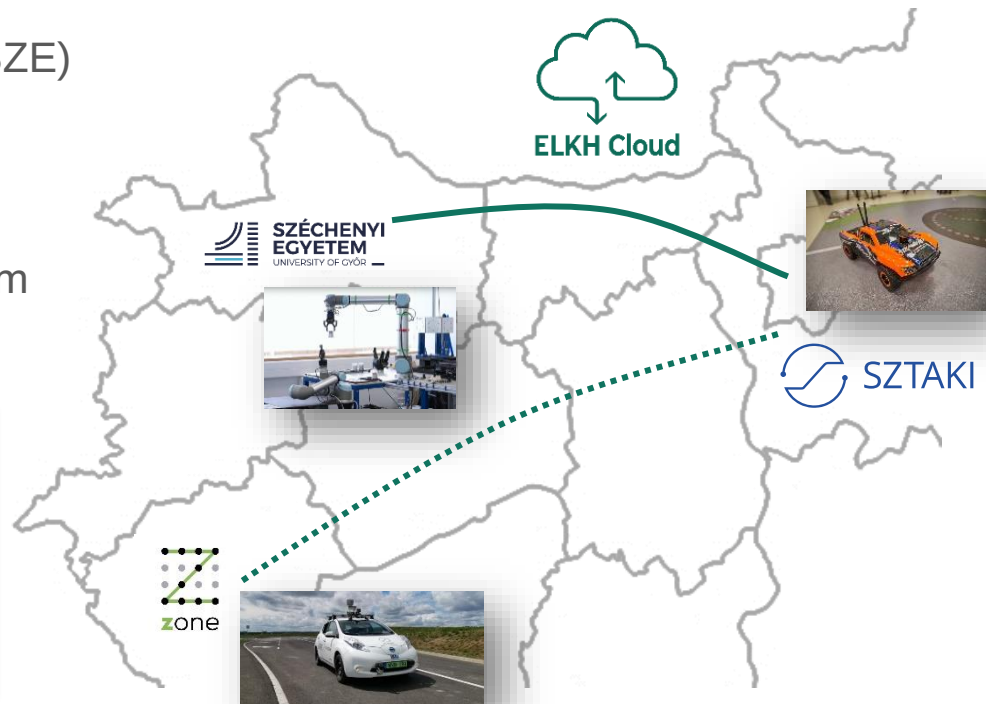
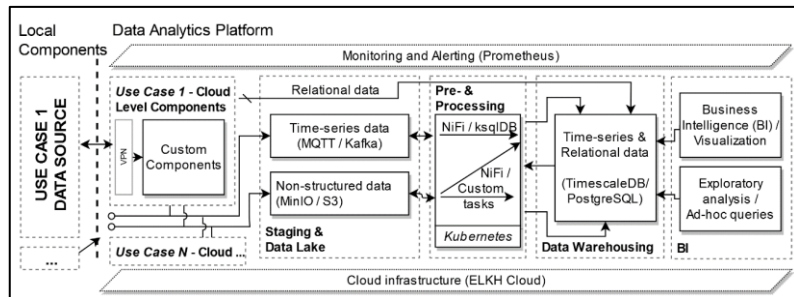
ÓBUDAI EGYETEM
EKIK – EGYETEMI KUTATÓ
ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT



ARNL: Felhő és Big Data alapú kutatási platform

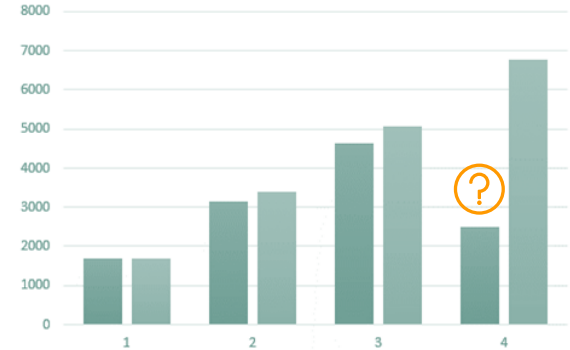
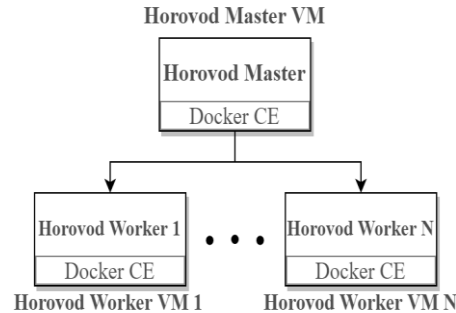
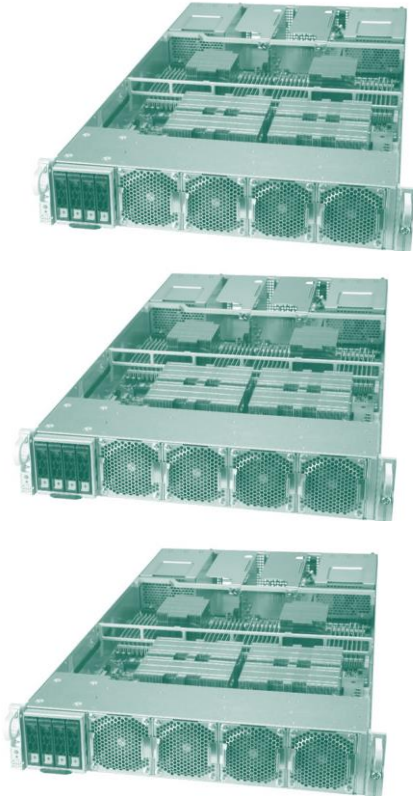


- Beltéri demonstrációs rendszerekhez 12 virtuális gép segítségével (SZTAKI/SZE)
- Kültéri demonstrációs rendszerhez tervezés alatt (ZalaZone)
- Adatgyűjtési, tárolási, gépi tanulás, vizualizációs és kiértékelési célú platform elérhető az új ELKH felhőn



AUTONÓM RENDSZEREK
Nemzeti Laboratórium

Kutatás: gépi tanulás elosztott GPU platformon



MESTERSÉGES INTELLIGENCIA
Nemzeti Laboratórium

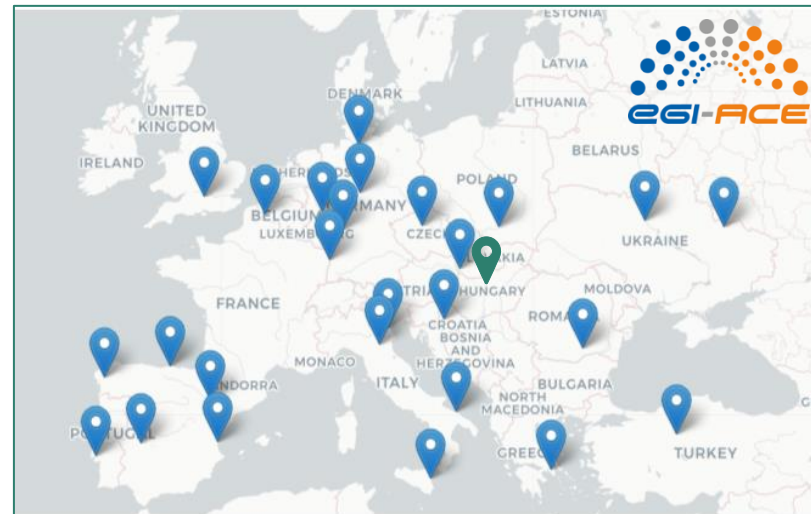
H2020 EGI-ACE: Advanced Computing for EOSC



- Csatlakozás az **Európai Nyílt Tudományos Felhő** (EOSC) kezdeményezéséhez,
- ami az EU legjelentősebb digitális infrastruktúráinak egyike,
- hogy egy federált, nyílt, multi-diszciplináris informatikai környezetet biztosítson a kutatók, innovátorok, cégek és állampolgárok számára.



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD**



Egyszeri bejelentkezéssel
történő azonosítás



Alkalmazások és szolgáltatások
megosztása a csatlakozott felhők felé



Tudományos adatok megosztásának lehetősége

EOSC szolgáltatások tenger alatti, légköri és űrkutatás támogatására



Underwater



Space



Atmosphere



NEANIAS



EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD



ELKH Cloud

Kísérleti fejlesztések támogatása

→ <http://neanias.eu>

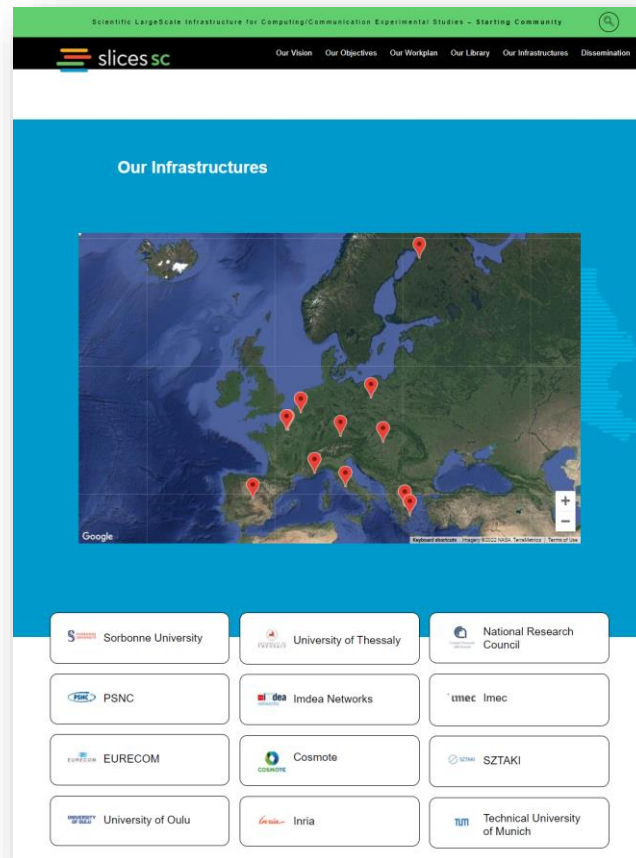


Funded by the Horizon 2020
Framework Programme of the
European Union

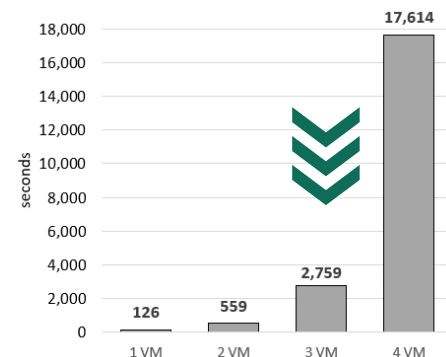
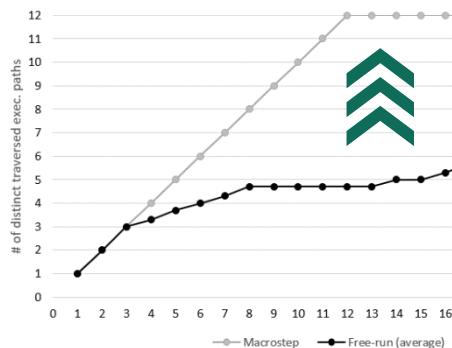
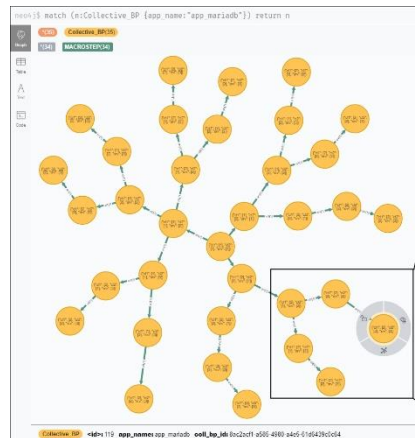
- Az ELKH Cloud felkerült a ***Kutatási Infrastruktúrák Európai Stratégiai Fórumának*** (ESFRI) legújabb, 10-15 éves időtávot átölelő roadmap-jére,
- hogy a SLICES kezdeményezésben
- a digitális tudományokhoz biztosítson páneurópai, kísérleti célú infrastruktúrát
- a jövő Internetének kidolgozásához.



→ <http://slices-sc.eu>



- Felhőorkesztrációs folyamatok nem-determinisztikus viselkedésének modellezése
- Automatikus, gépi tanulással gyorsított hibafeltárás a komplex rendszerben
- Megbízhatóbb, előbb elérhető új **referencia architektúrák** a felhasználók számára
- OTKA támogatás (2019-2023)
- Bolyai/Bolyai+ ösztöndíjak



- ELKH Cloud szolgáltatásainak folyamatos fejlesztése
- Hazai partnerségek erősítése
 - Nemzeti Adatvagyon Ügynökség
 - Nemzeti Adatgazdasági Tudásközpont
- Nemzetközi beágyazódás növelése
 - iToBoS konzorcium
- Felhasználói bázis szélesítése
- Hatékonyabb K+F folyamatok
- Még versenyképesebb hazai kutatóműhelyek



- ELKH vezetőségének
- ELKH Titkárság munkatársainak és tanácsadóinak
- SZTAKI és a Wigner FK vezetőségének, K+F és támogató csapatának
- Hazai és külföldi partnereinek
- Felhasználóinknak



www.elkh.org