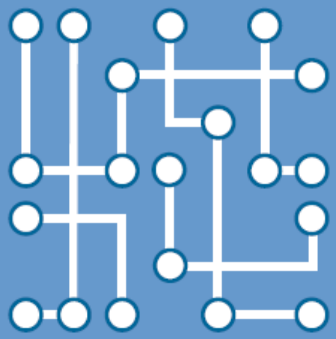


# Nemzetközi Nagyprojekt Pályázat 2005: Kooperációs Centrum a Hálózatok Adatanalízise Területén

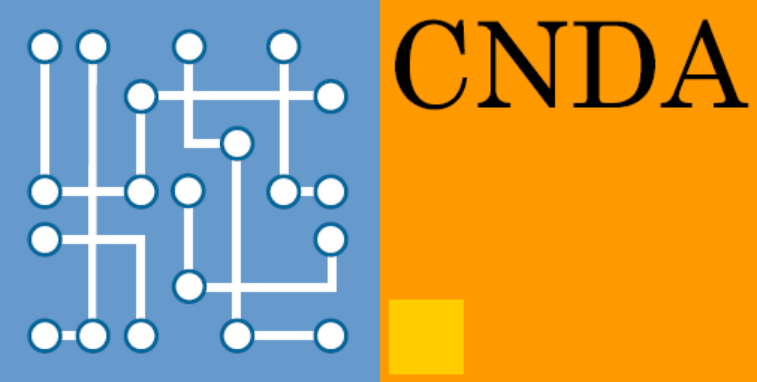
Vattay Gábor  
ELTE Komplex Rendszerek Fizikája  
Tanszék  
konzorciumvezető





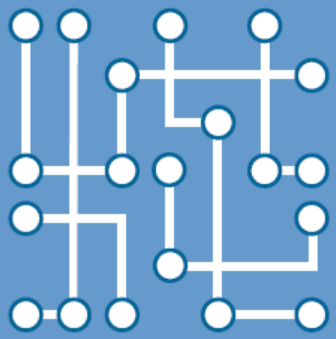
## A Centrum

- Nemzetközi kooperációs kutató centrum létrehozása a Collegium Budapest és az Eötvös Loránd Tudományegyetem bázisán
- Hazai és külföldi innovatív vállalatok és nemzetközi kutatócsoportok bevonása a kutatásba, innovatív termékek létrehozása
- Egyre növekvő mértékű támaszkodás a kutatáshasznosításra és az üzleti szféra kutatási megbízásaira
- Pályázatok nemzetközi és hazai együttműködésben
- Ezek nyomán az önfenntarthatóság felé tart 3+3 év alatt.



## Fő innovációs területek

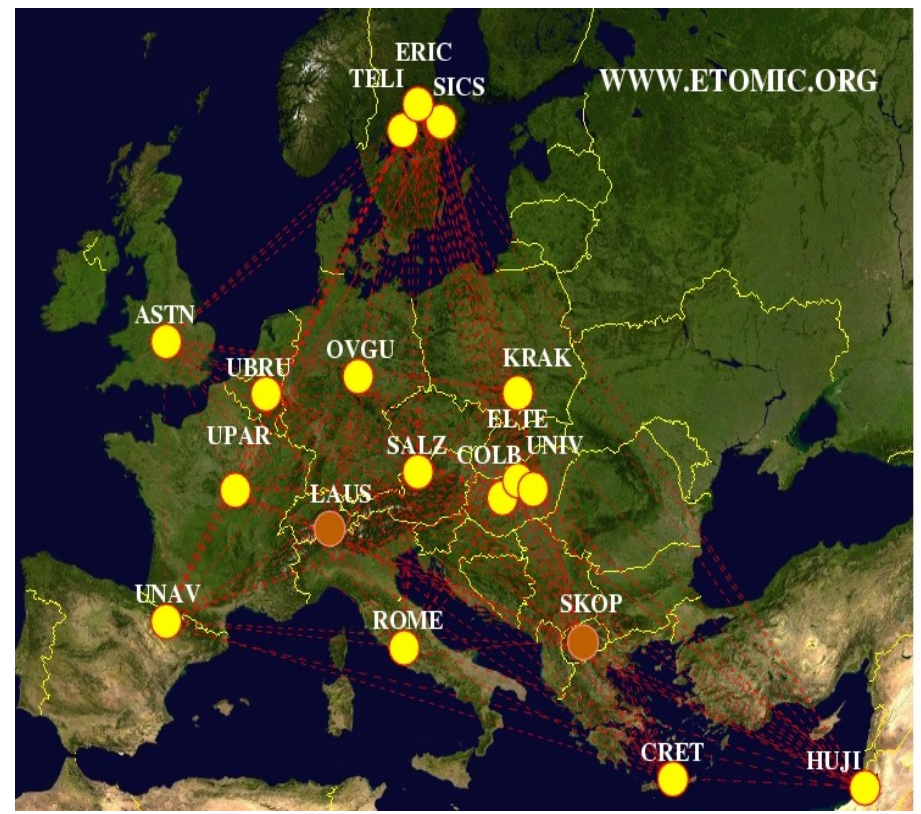
- „Future Internet” technológiák  
(USA: G.E.N.I. – EU: F.I.R.E.)
- Komplex hálózatok:
  - Elektromos hálózatok
  - Banki átutalás hálózatok
  - Biológiai hálózatok
  - Kritikus infrastruktúrák

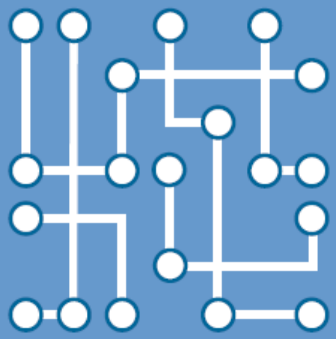


## Kommunikációs hálózatok mérése és vizualizációja

Az Internet viselkedésének feltérképezése és a mérésekből nyert adatok kiértékelése, a részprojektben dolgozó kutatók által kifejlesztett speciális mérőállomások, az ETOMIC rendszer segítségével.

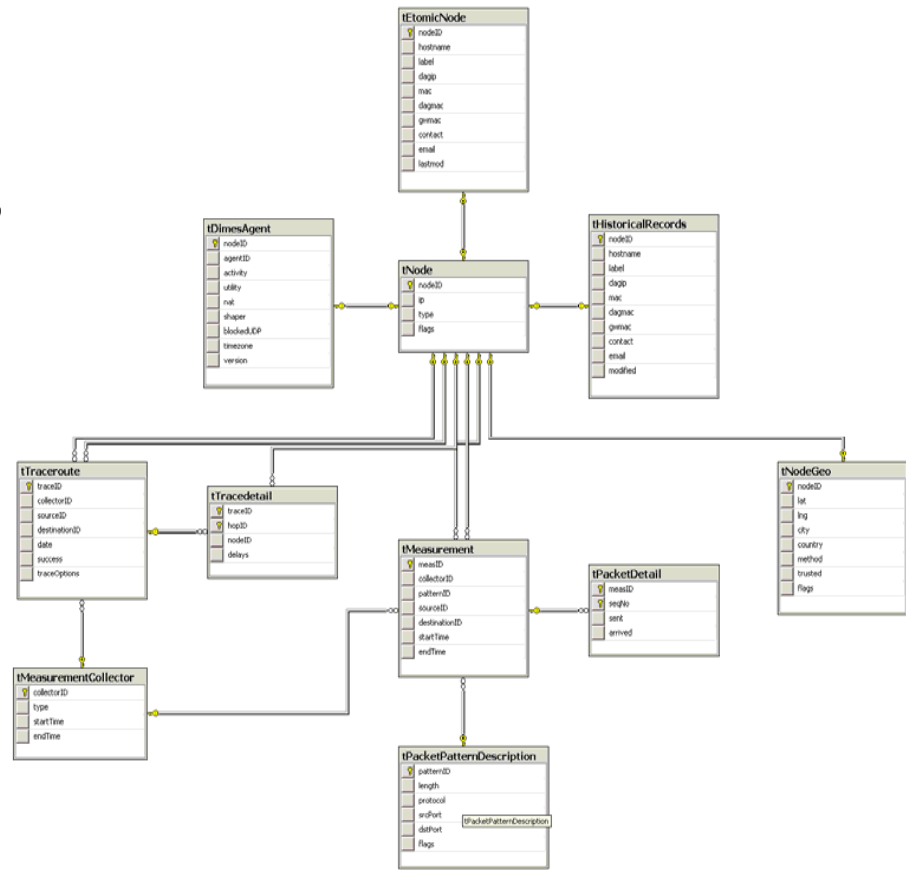
[www.etomic.org](http://www.etomic.org)

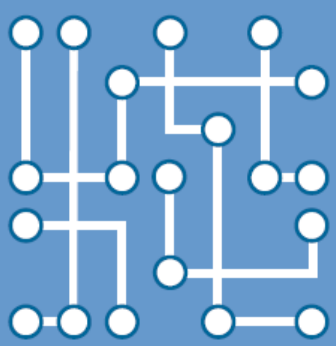




## Hálózati adatbázisok

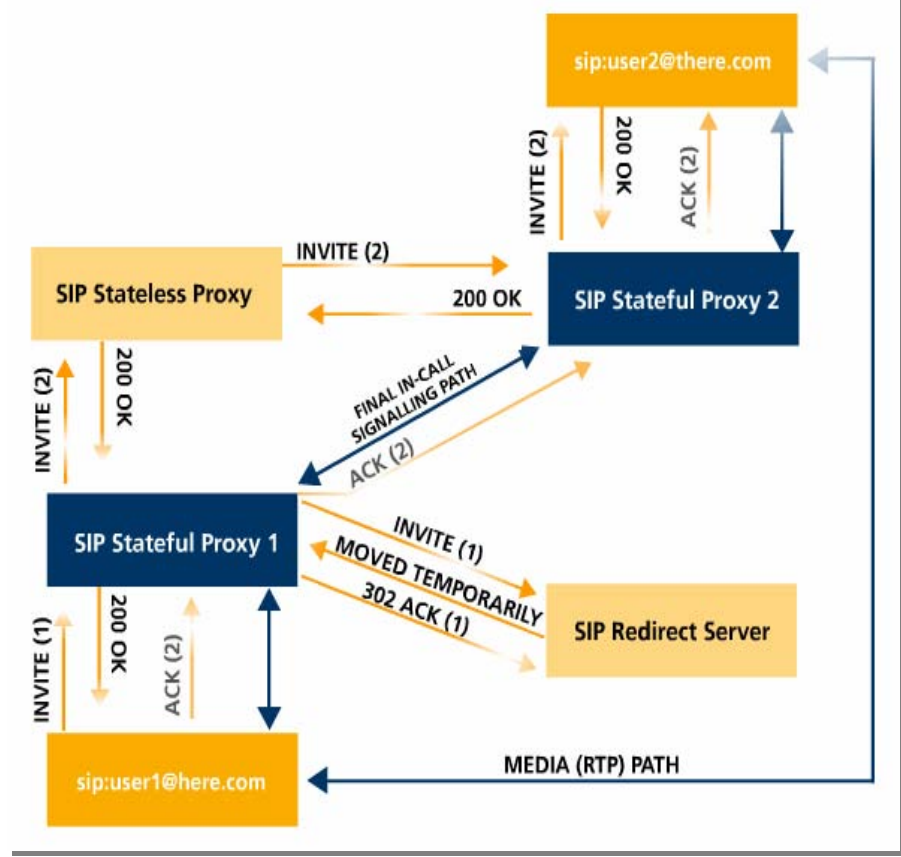
Az ilyen módon nyert adatok hatékony kezeléséhez elengedhetetlen ezek jól kezelhető adatbázisba, ún. *virtuális obszervatóriumba* rendezése. A projektben dolgozó másik kutatócsoport munkája ezeket az informatikai megoldásokat keresi, miközben az adatrendezéshez szükséges szoftvereket fejleszt.

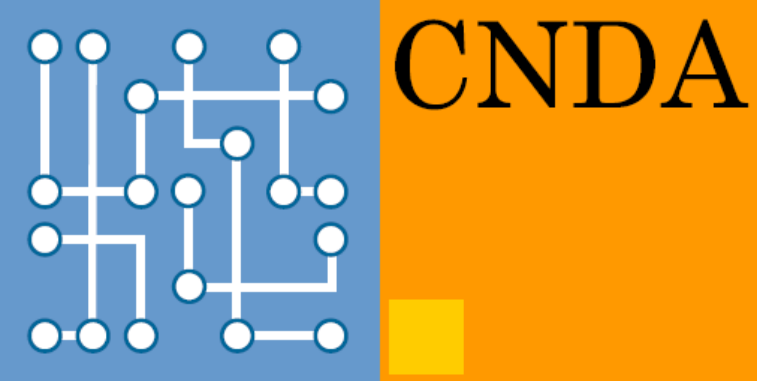




## Hálózati szolgáltatások

A szélessávú távközlési hálózatoknak a jelenlegi kihasználtságon túlmutató felhasználási lehetőségeit kutató részprogram ígéretes lépéseket tett a laboratóriumi körülmények közt szimulált VoIP beszélgetéseknek a végfelhasználói oldalon jelentkező problémáinak megoldása felé. Ide kapcsolódik a HD minőségű képi alkalmazások vizsgálata, melyek a jövő egyik „csúcstermékének”, az eddig megszokottnál sokszor intenzívebb vizuális élményt kínáló HDTV-nek a széles körben elterjedő használatát alapozhatja meg.

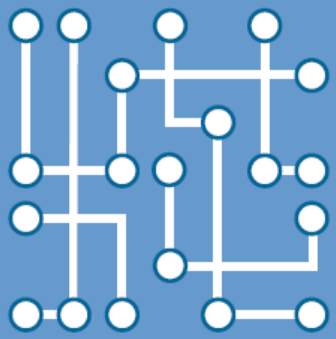




## Vizualizációs Centrum

A hasznosításhoz az is elengedhetetlen, hogy az immár lemért, adatbázisba rendezett adatok szemléletes módon megjeleníthetők legyenek. A pályázaton dolgozó Vizualizációs Centrum elnevezésű laboratórium kutatói által fejlesztett szoftver a projekt spektrumához is kapcsolódva, de ezen túlmutatóan is széleskörű vizualizációs feladatok elvégzésére lesz képes 2D és 3D felületeken egyaránt.



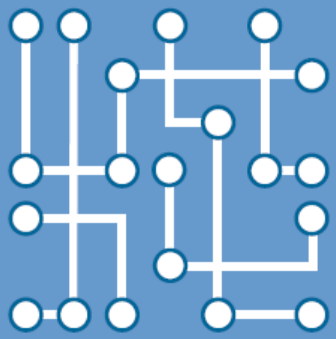


## Komplex hálózatok I.

A pályázat keretében végzett munka során a kutatók a biológiai megközelítést alkalmazva, a biológia módszertana felől közelítve fejlesztik speciális szoftverüket, melynek segítségével a nyelvi rendszer mesterséges környezetbe illesztése fizikai szimulátorokkal, robotokkal kapcsolható össze.

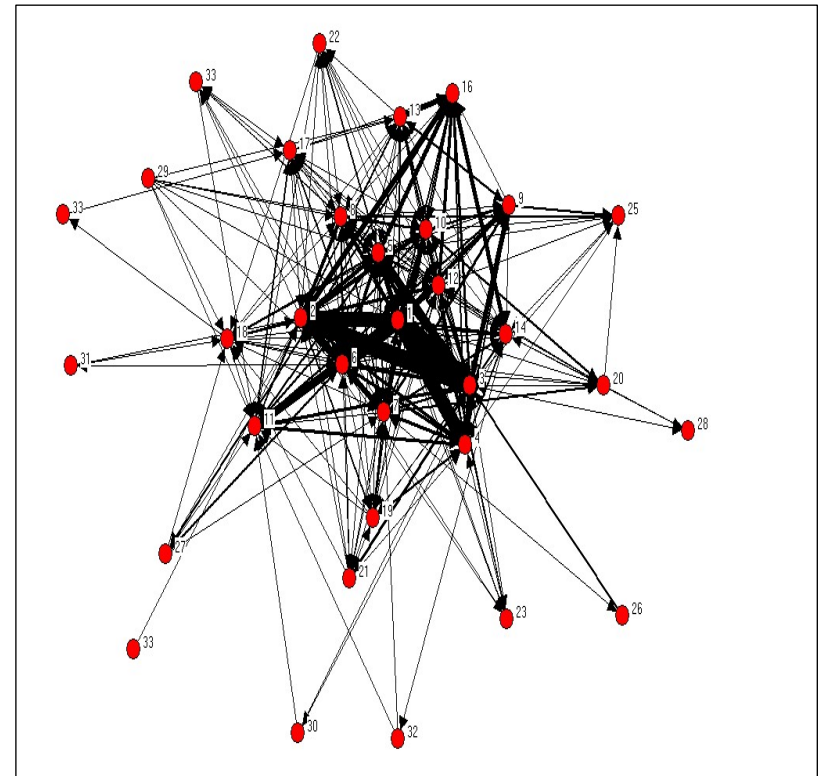


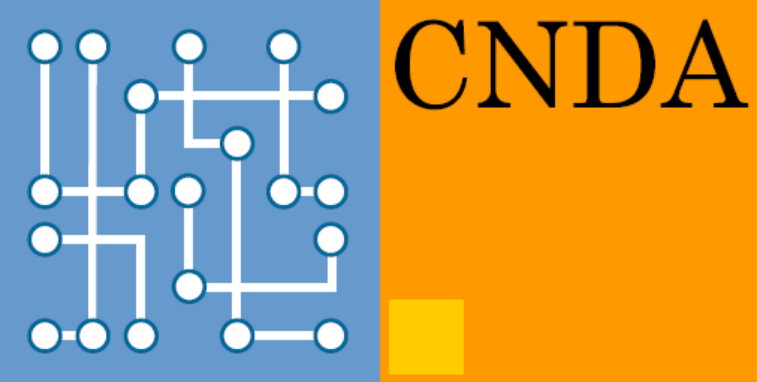




## Komplex hálózatok II.

A hálózati kutatások bizonyos szegmense iránt élénk az érdeklődés a pénzügyi, banki szektor részéről, ezt kihasználva, a projektben vizsgálatok készülnek a pénzügyi rendszerek kockázati mértékéről, a pénzügyi közvetítő rendszerek stabilitásáról, és ezzel összefüggésben a szabályozás problémáiról.





Köszönöm a figyelmet!

További érdeklődés:

[vattay@elte.hu](mailto:vattay@elte.hu)