

DSD

Department of
Distributed
Systems

Kontextus-tudatos intelligens környezetek

Mátételki Péter

matetelki@sztaki.hu

Pallinger Péter

pallinger@sztaki.hu

Micsik András

micsik@sztaki.hu

Kovács László

kovacs@sztaki.hu

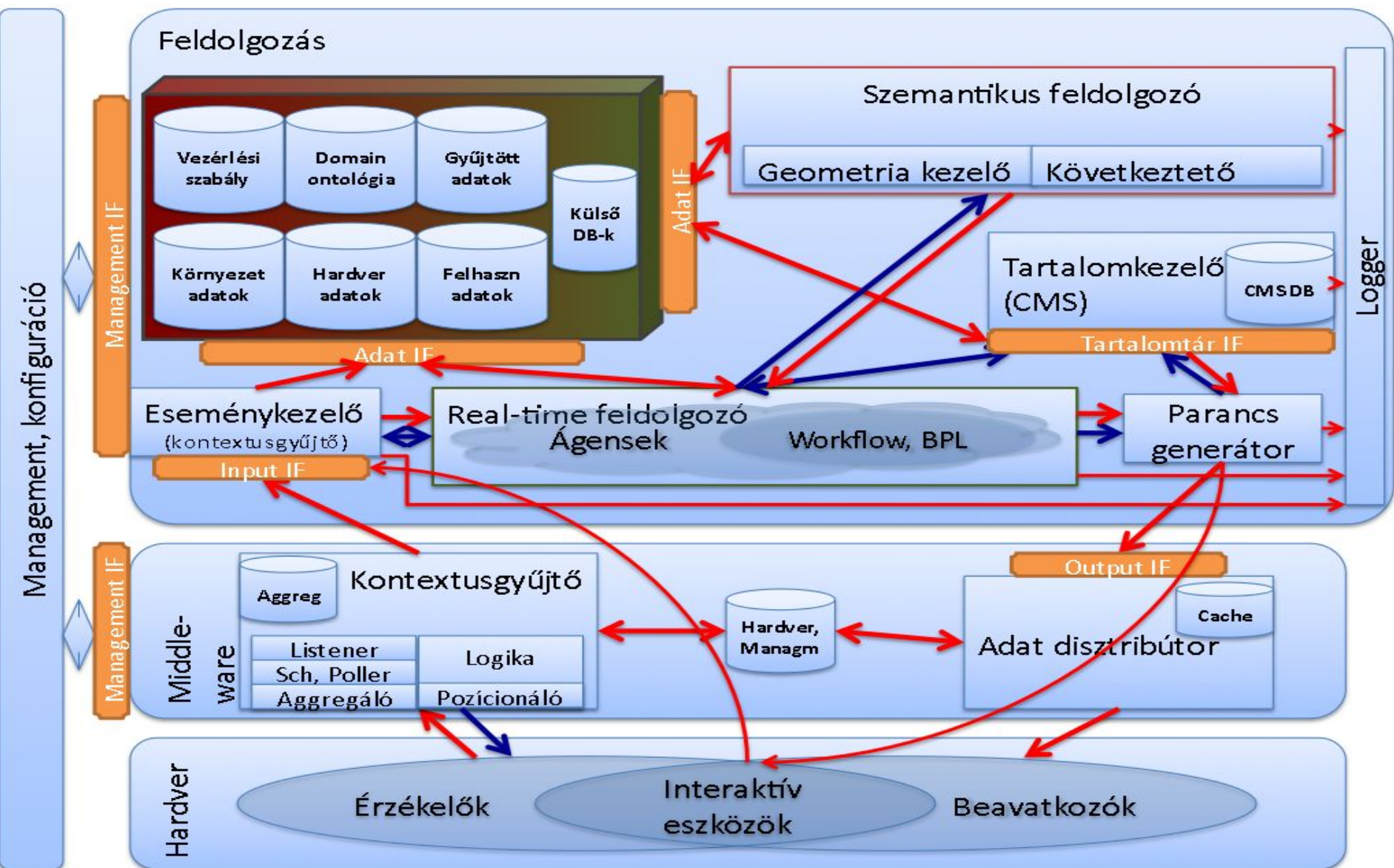
MTA SZTAKI Elosztott Rendszerek Osztály

- MTA SZTAKI Elosztott Rendszerek Osztály
 - 1995. óta létezik
 - 10 teljes állású munkatárs és 5 diák
 - Kutatás, fejlesztés, (on-line) szolgáltatások
 - WWW, Digitális könyvtárak, kollaboratív rendszerek, SOA, szemantikus web
- <http://dsd.sztaki.hu>

- ILI projekt: **Intelligens Látogatóirányító rendszer**
- KMOP-1.1.4-08/1-2008-0053
- **Résztevők:**
 - P92 IT Solutions
 - NETvisor Zrt.
 - MTA SZTAKI DSD

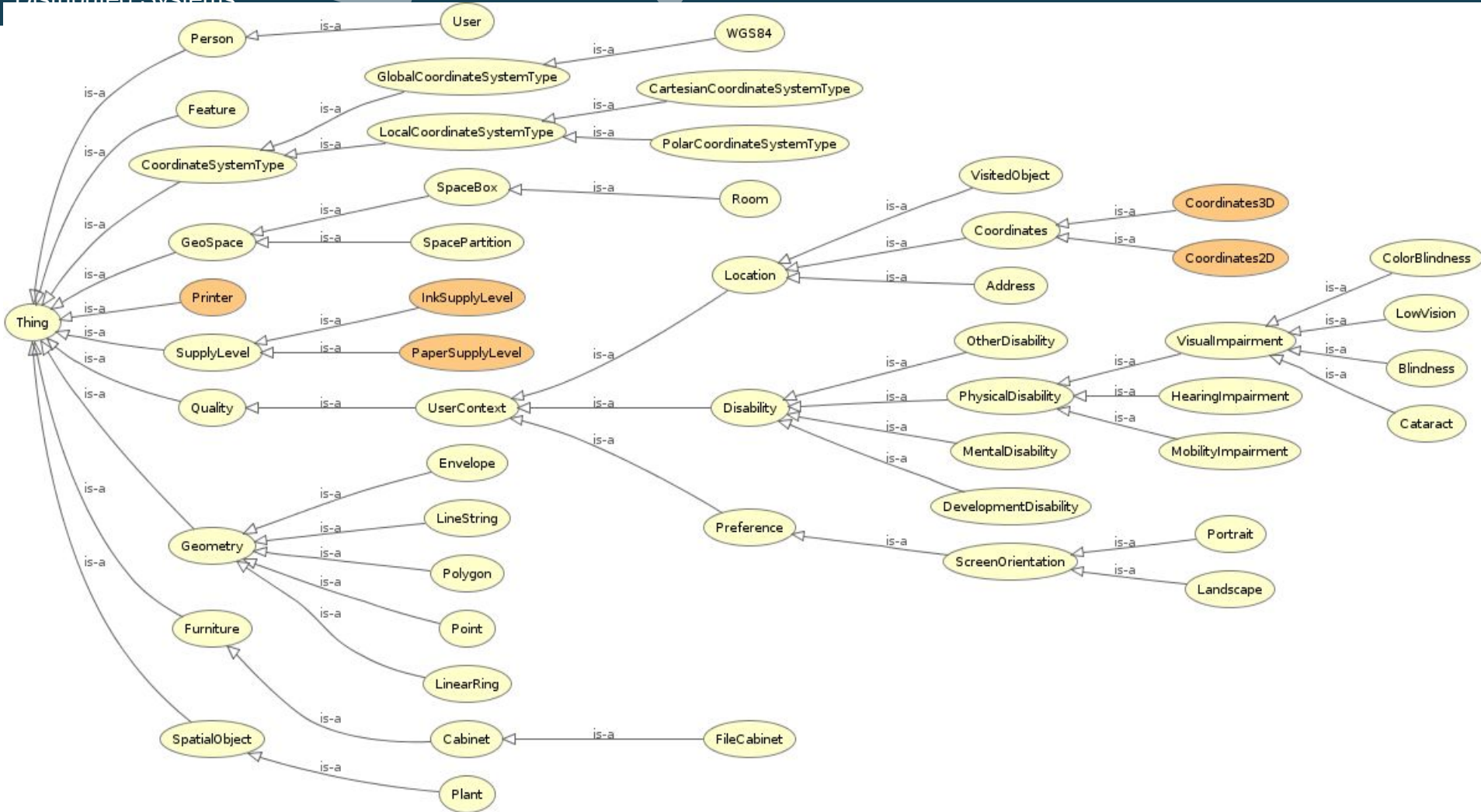
- Célok
- Architektúra
- Komponensek
- Pilot rendszer

- **Adaptív, intelligens tér létrehozása**
 - Környezeti adatok intelligens szűrése
 - Környezeti adatok szemantikus tárolása és értelmezése
 - Proaktív működés
 - Érzékelők és beavatkozók harmonikus együttműködése
- **Könnyen testre szabható, de kellően általános keretrendszer**
 - felhasználási lehetőségek: parkolóházak, irodaházak, múzeumok, kórházak, bevásárlóközpontok



- Real-time feldolgozó
 - Real-time ágens platform (Cougaar)
- Szemantikus feldolgozó
 - Általános szemantikus absztrakciós réteg
 - Cserélhető tároló/következtető (most Jena)
 - OWL ontológia, SPARQL lekérdezés
 - Geometria kezelő külön al-modul
- CMS
- Adatbázisok
- Eseménykezelő & Parancsgenerátor
 - Eseménytípusok alapján lehet feliratkozni

- Kontextusgyűjtő & Adat disztribútor
 - Hardver absztrakciós réteg
 - Környezeti adatok lekérdezése (polling)
 - Környezeti adatok aggregálása
 - Pozíciókövető alrendszer
 - Output adat cache
 - Horizontálisan skálázható
- Hardver
 - Érzékelők (pozíciókövetők, RFID, riasztó, stb.)
 - Beavatkozók (ajtónyitó, sorompó, kijelző)
 - Interaktív eszközök (GUI)
 - A middleware megkerülésével csatlakoz(hat)nak



- Irodai környezetben
 - Ubisense UWB beltéri helymeghatározó rendszer
 - Aktív tag-ekkel 30-50cm pontosság
 - Ajax-os GUI mobil eszközökre (iPhone, Android)
 - Fixen telepített óriáskijelzők
 - Különböző példa use-case-ek:
 - Ember-eszköz, ember-ember találkozás
 - Pozíciófüggő hívásátirányítás
 - Beltéri navigáció
 - Tűzriadó

Köszönöm a figyelmet!

<http://dsd.sztaki.hu>

Pallinger Péter
MTA SZTAKI
Elosztott Rendszerek Osztály
pallinger@sztaki.hu