



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék
Hibatűrő Rendszerek Kutatócsoport

Ipar 4.0 rendszerek nagysebességű monitorozása

Béres Zoltán , IV. évf, BSc mérnök inf. szakos hallgató
Konzulens: dr. Horváth Ákos, Tudományos munkatárs, MIT
Rendszertervezés specializáció
Önálló laboratórium 1 összefoglaló
2016/17. II. félév

A félév során, ipar 4.0 rendszerek nagysebességű monitorozására kezdtem megoldást keresni. A félév első felében rendszerfelügyeleti eszközök után kutattam, de vizsgált rendszerek nem fedték le a teljes problémateret. Ennek következtében új saját megvalósítást gondoltunk mely az általánosan elterjedt 2 réteg architektúra helyett 3 rétegű, ezzel megoldva a nagy mennyiségű gyorsan érkező adat megfelelő feldolgozását.

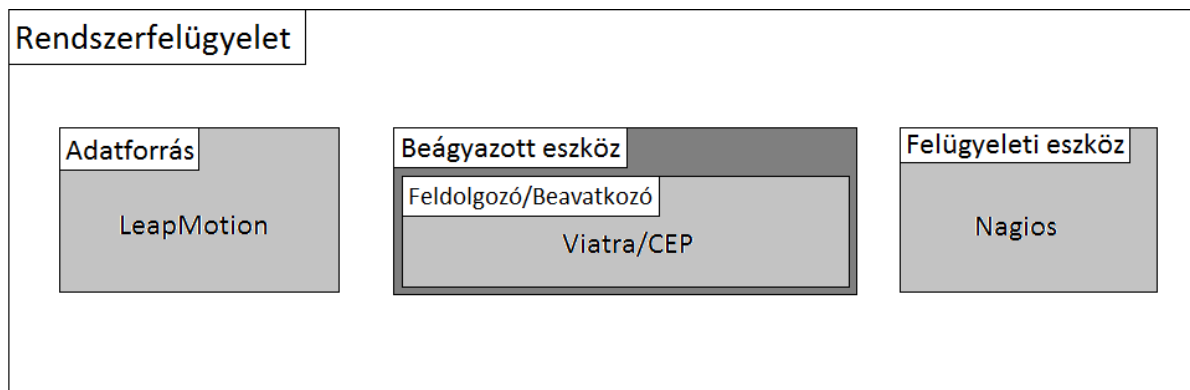
A félév további részét új technológiák megismerésével töltöttem.

- LeapMotion
Teszt bemenet, kész modell adatait küldi nagysebességgel.
- Eclipse Modelling Framework
Modellező eszköz. Saját a feladatok szempontjából specifikus kéz modellt készítettem vele.
- Viatra
A készített modell dolgoztam fel a Query segítségével. Mintákat kerestem a modellben
- Viatra/CEP (Complex Event Processing Framework)
Szabályok készítésére használtam, melyeket a modellben keresett mintákhoz írtam. Szabályokból láncot építettem. Cselekvést rendeltem az egyes szabályokhoz, hogy mi történjen, ha azok érvényessé válnak.

Legvégül készítettem egy példa JAVA alkalmazást melyben egy egyszerű mintasorozatot vizsgáltam. Ez a sorozat az következő volt, a megadott sorrendben.

1. Bal kéz bezárása
2. Jobb kéz bezárása

Amikor érvényessé válik, vagyis megtörténik, akkor ennek tényét kiírja a konzolra.



1. Az architektúra vázlatos rajza