

DEBRECENI EGYETEM

INFORMATIKAI KAR

INFORMÁCIÓ TECHNOLÓGIA TANSZÉK

# **Otthon automatizáció Java-ban**

*Konzulens:*

Vágner Anikó Szilvia  
adjunktus

*Szerző:*

Lakatos István  
programtervező informatikus

Debrecen, 2017.

# Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b>	<b>2</b>
<b>2. Rendszer áttekintés</b>	<b>3</b>
2.1. Flow rendszer . . . . .	3
<b>3. Összefoglalás</b>	<b>5</b>
<b>Irodalomjegyzék</b>	<b>6</b>
<b>Köszönetnyilvánítás</b>	<b>7</b>

# **1. fejezet**

## **Bevezetés**

## 2. fejezet

# Rendszer áttekintés

### 2.1. Flow rendszer

Ezek az úgynevezett „flow”-k olyanok akárcsak egy-egy szabály. Olyan szabályok melyeknek van egy feltétele és egy hatása. Egy flow akkor lép életbe, ha a hozzátartozó feltétel a rendszer éppen aktuális állapota mellett teljesül. Ekkor a flow hatása végrehajtódik a rendszer által.

A feltétel része lehet egyes eszközök állapotára vonatkozó megszorítások (pl.: 20°C-nál nagyobb a hőmérsékletet mutat a nappaliban elhelyezett hőmérő), a felhasználó vagy külső rendszer által indított kérés az alkalmazáshoz (pl.: gomb nyomás a kezelőfelületen vagy HTTP kérés egy bizonyos címen), egyéb rendszer állapot feltétel (pl.: időponthoz kötődő feltétel) és ezeknek logikai ÉS-sel összekötött kombinációja. A hatása egy flow-nak állhat eszközök állapotának módosításából, más rendszerhez történő kérésből és egyéb segéd akciókból (pl.: késleltetés). Ezeknek a „hatás elemeknek” egymás után történő végrehajtása adja az adott flow hatását.

A rendszer célja az, hogy a fenti flow-k segítségével a felhasználó szabályokat/feladatokat tud leírni, amelyeket a rendszer majd végrehajt. Így tehát lehetséges bizonyos házkörüli dolgok automatizálása.

Pár példa a rendszer használatára:

- ha adott szobában nincs érzékelt mozgás, akkor lekapcsolódik a villany
- ha több hőmérő is alacsony értéket mutat, akkor automatikusan fentebb megy a fűtés
- ha egy virág földje kiszáradna, akkor víz engedődik a virág alatt

- ha reggeli időpont van, akkor beindul a kávéfőző
- ha a levegő szén-monoxid tartalma átlép egy határt, akkor elindul egy jelző be-  
rendezés
- ha besötétedik és van mozgás, akkor a sötétítők lengednek és felkapcsol egy vil-  
lany

## **3. fejezet**

### **Összefoglalás**

# **Irodalomjegyzék**

# **Köszönetnyilvánítás**