

DEBRECENI EGYETEM
INFORMATIKAI KAR
INFORMÁCIÓ TECHNOLÓGIA TANSZÉK

Otthon automatizáció Java-ban

Konzulens:

Vágner Anikó Szilvia
adjunktus

Szerz:

Lakatos István
programtervez informatikus

Debrecen, 2017.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	2
2. Flow rendszer	3
3. Összefoglalás	4
Irodalomjegyzék	5
Köszönetnyilvánítás	6

1. fejezet

Bevezetés

2. fejezet

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 kötött 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 engeddik a virág alatt
- ha reggeli időpont van, akkor beindul a kávéfőző
- ha a levegő szén-monoxid tartalma átlép egy határt, akkor elindul egy jelző berendezés
- ha besötétedik és van mozgás, akkor a sötétítő lekapcsol és felkapcsol egy villany

3. fejezet

Összefoglalás

Irodalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás