

## ÖSSZEFOGLALÓ

**Kocsis László**

**Gábor Dénes Főiskola, gazdaságinformatikus szak, IV. évfolyam**

Konzulens: Szandtner Zoltán

**tanársegéd**

### AZ ÚJ INTELLIGENS OTTHON – RASPBERRY PI CHATBOT

A Raspberry Pi ChatBot egy gazdaságosabb alternatívája a piacon jelenleg kapható megoldásoknak, azoknál jóval olcsóbb a kiépítése, valamint nagyfokú kompatibilitása által a vezérelt eszközök között is lehetővé válik a költségek szerinti válogatás.

A projektem hozzájárul a környezettudatos otthonok kialakulásához, mivel segítségével csökkenthető a világítás miatt felmerülő energiapazarlás, optimalizálható a fűtési teljesítmény, de akár a fogyasztás mérésére, folyamatos követésére is alkalmas lehet. A rendszer mindemellett fokozza a lakóházak biztonsági szintjét is, mivel lehetővé teszi a kamerák és a különböző szenzorok adatainak valós idejű nyomon követését. Így a betörések vagy a műszaki hibákból eredő balesetek esélye is jelentősen csökkenthető.

Jelen dolgozatomban bemutatom, milyen megoldást találtam az okos otthonok egyik legnagyobb problémájára: a különböző gyártók platformjainak egymással való inkompatibilitására. Központi egységként egy Raspberry Pi 3 Model B eszközt használtam, amely kapcsolódva a Facebook szervereihez, képes üzeneteket fogadni a felhasználótól, azokra tetszőleges választ adni, illetve adott utasításokra a megfelelő hardveres működést lebonyolítani. Ezáltal irányíthatók a világítótestek, különböző konyhai eszközök, vagy ESP-8266 modulok segítségével a hagyományos készülékek is átalakíthatók okos eszközökké.

## **ABSTRACT**

**László Kocsis**

**Dennis Gábor College, business informatics, IVth year**

Consultant: Zoltán Szandtner

**Instructor**

### **THE NEW INTELLIGENT HOME – RASPBERRY PI CHATBOT**

The Raspberry Pi ChatBot is an economical alternative to the currently available solutions on the market, the installation is much cheaper, and enables selection between the controlled devices by the costs owing to its high degree of compatibility.

The project will contribute to the development of green-minded homes, as it can help decreasing energy waste made by light, optimizing the heating capacity, or it could even measure and continuously monitor the energy consumption of the house. The system enhances the security level of the homes, too since it allows real-time monitoring of cameras and various sensors. Thus it significantly reduces the chance of break-ins or accidents resulting from technical errors.

In this thesis I introduce a new solution for one of the most significant problems of smart homes: the platforms of the different manufacturers are almost completely incompatible with each other. For the main controller unit I have used a Raspberry Pi 3 Model B device, that connected to the servers of Facebook is able to receive messages from the users, send any reply back or if a particular order was given, perform an appropriate hardware behavior. Thereby we can control all the smart light switches and bulbs, any smart kitchen appliances, or with ESP-8266 modules even conventional devices could be modified to be able to connect.