BajtaHack 2017

UL-FRI, 25-26. november 2017

Mr. House

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Oznaka skupine: [B]

Vodja tima: [Jaka Waldhütter]

Člani:

1. [Aljaž Rožič]
2. [Artur Dubiv]
3. [Tadej Kramar]
4. [Janez Keček]

# Vsebinski opis rešitve

Aplikacija in avtomatizacija večjih ali manjših objektov. Sistem, ki bi deloval samostojno, vendar, bi ga lahko pregledovali s telefonom in mu spreminjali osnovne nastavitve. Avtomatizacija bi omogočala pametno upravljanje luči na daljavo, pametne oz. skrite alarme, uravnavanje optimalne temperature itd. Namenjena je lastnikom objektov – majhnih ali velikih, ki želijo avtomatizirati svoje sisteme in prihraniti z denarjem. Tehnologija je uporabna v industriji, stanovanjskih objektih, kmetijskih objektih itd. Želimo ustvariti sistem brezžičnih inteligentnih instalacij.

# Tehnološki opis rešitve

Program smo naredili v programu Android studio v katerem smo s pomočjo programa java komunicirali z orange pi. Zato lahko upravljamo z razsvetljavo in uravnavamo temperaturo tudi na daljavo.

S pomočjo funkcij nameravamo, ustvariti sistem sposoben obveščanja in mobilnega sprožanja alarma v primeru vlomov. S pomočjo minimizacije vezja in uporabe relejev, želimo narediti vtičnike, ki bodo lahko na naš ukaz izklapljali oz. vklapljali napajanje.

# Inovativnost

Ustvarili bomo vtičnike za žarnice in vtičnice, ki bodo lahko sprogramirani preko aplikacije. Delovali bodo kot inteligentne instalacije, vendar jih bomo lahko tudi brezžično upravljali – izklopili naprave oz. razsvetljavo.

# Poslovni potencial

Ker s pametnim upravljanjem objektov prihranimo s časom in denarjem je rešitev zelo obetavna. Aplikacija bi bila čimbolj preprosta zato, bi jo lahko uporabljali tudi starejši lastniki

hiš, hišniki in navadni delavci. Konkurenca, ki je trenutno najbolj nevarna so pametne instalacije. Njihova slabost pa je to, da je njihova namestitev draga in njihovo programiranje zapleteno. Z našim sistemov se znebimo žic, ne pa tudi funkcionalnosti. Zaradi uravnavanja temperature je primeren za uporabo v kmetijskih objektih, kot tudi v laboratorijih, kjer lahko temperatura igra zelo veliko vlogo. Aplikacija bo preprosta ampak to ne bo omejevalo njene uporabnosti, zato bo primerna tudi za izkušene uporabnike. *[Opišite, zakaj menite, da ima vaša rešitev poslovni potencial. Morda zato, ker rešuje neko problematiko bolje od obstoječih rešitev ali je celo prva, ki se z nekim problemom ukvarja. Razmišljajte o poslovnih aspektih, ki so vedno povezani s trgom, konkurenco, potencialnimi kupci,...]*

*Rešitve, za katere nas boste znali prepričati, da imajo poslovni potencial, bodo bolje ocenjene.*

# Implementacija

Naredili smo zelo osnovno aplikacijo oz. prototip, ki prikazuje principe delovanja končnega sistema. Aplikacija omogoča, nadzorovanje svetlobnih sistemov in »optimizacijo« temperature. Pripravili smo tudi prikaz delovanja sistema, s pomočjo Led diod in univerzalnega senzorja. *[Glede na vsebinko in tehnološko predstavitev rešitve označite oziroma navedite, do kakšne mere ste jo uspeli razviti v okviru hackathlona BajtaHack.]*

*Rešitve, ki bodo razvite do večje mere, bodo dobile več točk.*