

Personalizacija v inteligentnih objektih - PINO

Naslov projekta: Personalizacija v inteligentnih objektih - PINO

Pedagoška mentorja: prof. dr. Andrej Brodnik (UP FAMNIT), izr. prof. dr. Janez Žibert (UP FAMNIT)

Projektni partner: IMPEMIDUM, načrtovanje in razvoj programske opreme, Milan Šivec s.p.

Delovni mentor: Milan Šivec (IMPEMIDUM, načrtovanje in razvoj programske opreme, Milan Šivec s.p.)

Študenti, ki so vključeni v projekt: 10 študentov

- 1 študent študijskega programa Računalništvo in informatika (UP FAMNIT)
- 1 študent študijskega programa Bioinformatika (UP FAMNIT)
- 2 študenta študijskega programa Matematika (UP FAMNIT)
- 2 študenta študijskega programa Biopsihologija (UP FAMNIT)
- 2 študenta študijskega programa Računalništvo in informatika (UL FRI)
- 1 študent študijskega programa Elektrotehnika (UL FE)
- 1 študent študijskega programa Elektronika (UL FE)

Kratka predstavitev vsebine projekta:

Pojem inteligentnega objekta (npr. hiša, pisarna, gospodarski objekt) je pretiran, ker je inteligenca, ki jo obljublja beseda, v najboljšem primeru sposobnost sistema, da se odziva na spremembe - npr. ko sistem zazna dež, poskrbi za zapiranje oken. V večini primerov se ne zna niti pripraviti na dogodke v prihodnosti, čeprav bi jih lahko predvideval iz zajetih podatkov, niti se ne zna prilagoditi posamezniku, ki je v objektu.

Namen projekta je bil poiskati rešitve, kako povezati posameznika z njegovim bivalnim okoljem. Projekt je skušal najti načine, preko katerih centralni nadzorni sistem v objektu sam prepozna posameznikov način uporabe krmiljenih naprav ter se mu sproti prilagaja. Poseben izziv predstavlja združevanje lastnosti več posameznikov, saj individualne objekte redkokdaj uporablja ob istem času samo ena oseba. Souporaba ene naprave ali sistema ter njihova prilagoditev na čim bolj optimalno rešitev za vse prisotne, predstavlja za ta projekt prav poseben izziv.

Razrešitev celotnega problema je vse preveč zahtevna za kratko trajanje projekta. Zato smo se osredotočili na prototipno analizo upravljanja s spalnim prostorom, ki bi zagotovil kakovosten počitek uporabnikom. Podrobnosti so opisane v dokumentaciji.

Projektne aktivnosti:

- Opredelitev potreb uporabnika v inteligentnem objektu in določitev konkretnega pilotskega projekta za izvedbo.

- Pregled možnosti priključitve perifernih naprav na sistem PAHIMA.
- Priprava zaslonskih slik in komunikacije človek stroj ter določitev kvalitativnih in kvantitativnih kazalnikov kakovosti sistema.
- Načrtovanje modela in arhitekture sistema za izvedbo.
- Izvedba priključitve perifernih naprav na sistem.
- Izdelava programskega vmesnika in inteligentnega modula v sistemu PAHIMA.
- Priključitev posebnih naprav perifernih v sistem PAHIMA za potrebe nadzora strojnih modulov.
- Testiranje in izboljševanje izdelka ter preverjanje kakovosti izdelka.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



JAVNI SKLAD
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA RAZVOJ KADROV
IN ŠTIPENDIJE



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad