|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.  | [Karolina Majstrović](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:karolina_majstrovic)  | Pomoć pri parkiranju vozila u garažu.  | Senzori bi bili postavljeni u garaži na “kritičnim” mjestima za udarce vozila u zid te bi komunicirali s mikrokontrolerom. Program bi na temelju dobivenog podatka provodio proračune i odlučivao o kritičnosti udaljenosti vozila od zida i u ovisnosti o tome indicirao vozaču da je vozilo preblizu ili je udaljenost veća od dopuštene.  | Bilo bi idealno da vozačevo sučelje bude na mobitelu, jer onda bilo koji vozač u tom prostoru može dobiti pomoć |
| 3.  | [Igor Mamula](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:igor_mamula)  | Noćna rasvjeta  | Aktivacija/deaktivacija noćne rasvjete s obzirom na kretanje po prostorijama  | Bilo bi super da se to izvede led trakicama i isproba u našim hodnicima na FER-u (D-160 hodnik, npr), cca 20 cm od poda |
| 4.  | [Ivan Kunović](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:ivan_kunovic)  | Pametno grijanje za postojeće radijatore  | Pametni ventili za radijatore koji reguliraju temperaturu u prostorijama prema želji ili navici stanara. Sustav je sastavljen od temperaturnog senzora, aktuatora (steper ili sličan mali elektromotor s velikim omjerom prijenosa) koji će regulirati otvorenost ventila, baterije koju puni peltierov element, wi-fi modula za komunikaciju s mobitelom ili laptopom te međusobno s drugim jedinicama u stanu i mikrokontroler koji upravlja svime. Uređaji su vidljivi na određenoj IP adresi nakon što se spojimo na bilo koji od uređaja u stanu (nalaze se na svakom radijatoru).  | Predlažem predvidjeti i mogućnost klasičnog napajanjaAko peltierov element bude teško nabaviti (koliko košta?) i složiti sklop kojim on puni bateriju (kako bi uređaj radio dok se sve hladno) |
| 5.  | [Antonio Benc](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:antonio_benc)  | Automatska rasvjeta u WCu  | U javnim se WCima može uštedjeti ako se rasvjeta ugasi kad WC nitko ne koristi. Problem s uobičajenim automatskim rasvjetama je što ne prepoznaju prisutnost korisnika, ako se korisnik ne kreće.  | Svakako adresirajte i problem vise osoba koje zajedno ili pojedinačno ulaze i izlaze |
| 6.  | [Branimir Ježić](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:branimir_jezic)  | Sustav za zalijevanje biljaka  | Pomoću senzora vlažnosti detektirati je li biljku potrebno zaliti, te automatsko otvaranje ventila zaduženog za zalijevanje te biljke  | Napraviti da podržava N biljaka (dakle N senzora i dovoda vode)Te različite rezime zalijevanja (netko treba vise a netko manje vode)Također da radi sa spremnikom vode, a ne vodovodnim priključkom |
| 7.  | Željka Zjalić  | Pametna perilica rublja  | Pomoću zvučnog senzora i senzora za detekciju prisustva objavljuje se na web stranici je li perilica dovršila pranje i je li netko odnio čistu odjeću.  | Ne razumijem kako bi to radilo.Prepoznaje li to odjeću u perilici i status perilice ili aktivnosti ljudi?Kako to radi za različite perilice? |
| 8.  | [Marko Marušić](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:marko_marusic)  | Daljinski upravljač upravljan pokretima ruke  | Uređaj koji uz pomoć nekoliko infracrvenih ili ultrazvučnih senzora prati pokret ruke i na taj način služi kao sučelje za upravljanje TV-om.  | Možete li taj senzor generalizirati? Da se može upravljati bilo čime?Koje su to konkretne geste?Koliko ih može biti različitih?Je li to lakše napraviti kamerom? Kako to radi „Kinect“? |
| 9.  | [Ivan Lasić](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:ivan_lasic)  | Kontroliranje temperature tople vode preko interneta  | Sustav se sastoji od mikrokontrolera, temperaturnog senzora, grijača i web aplikacije. Korisnik je u mogućnosti postaviti željenu temperaturu vode sa bilo kojeg mjesta koje ima pristup internetu.  | Napravite da može uključivati bilo kakav grijač te da se može programirati različite temperature tijekom dana i tjedna |
| 10.  | [Bruno Petrić](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:bruno_petric)  | Mjerenje i prikaz jačine zvuka u prostoriji  | Mjerenje jačine zvuka i vizualni prikaz, signalizacija u slučaju prekoračenja nama željene jačine zvuka.  | Mjerite jačinu u nekoliko frekvencijskih „kanala“ te informacije stavite na jednostavan način na raspolaganje ostalim sustavima kojima ti podaci trebaju za donošenje odluka.Osim trenutne jačine, te prosjeka u raznim vremenskim intervalima, razmislite možete li detektirati i signalizirati karakteristične zvukove poput pljeska rukom, loma stakla, praska groma, kucanja na vratima (povežite se s kolegom Drmićem), plaća, smijanja, lajanja, mijaukanja, …. |
| 11.  | [Stephanie Jakopec](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:stephanie_jakopec)  | Ne dirajte mi auto  | Pametna garaža - sustav koji će u sklopu pametne kuće detektirati ulazak u garažu, te isti dojaviti vlasniku na njegov pametni telefon.  | Javlja kako? Tel poziv i glasovna/tonska poruka? Ili sms poruka? Ili e-mail? Ili … ?Taj dio komunikacije je univerzalanPa se trebate povezati s ostalim sustavima i biti njihov „gateway“ |
| 12.  | [Ana Smolić](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:ana_smolic)  | Praćenje kvalitete zraka u kućanstvu  | Sustav koji će se koristiti za mjerenje razine CO2, temperature i prisutnosti dima u prostoriji, te sukladno tome upravljati ventilacijom ili alarmirati korisnika u slučaju opasnosti.  | Kako se to razlikuje od projekta kolege Holblinga prošle godine? http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2014:zvonimir\_holbling:start |
| 13.  | Marin Šurina  | Alarmni sustav  | Sustav detektira pokret pomoću PIR senzora. Korisnik se upozorava pomoću zvučnih i svjetlosnih signala te putem društvene mreže.  | Nije zapravo jasno što će to raditi, jer PIR sam po sebi to detektira.Možda da se povežete s kolegom Bencom.Možda da stavile naglasak veze Arduina s društvenim mrežama:1. Automatska objava događaja kad se detektira
2. Automatsko djelovanje kad se pojavi neki tweet
 |
| 14.  | Tea Zavacki | Paljenje i gašenje rasvjete pomoću zvuka | Sustav podiže razinu udobnosti i omogućuje korisniku paljenje i gašenje rasvjete pomoću zvuka (npr. pljesak), neovisno o tome gdje se u prostoriji prekidač nalazi. | Povežite se s kolegom Petrićem i napravite različite akcije na osnovi različitih zvukova. |
| 15.  | [Ivana Čuljak](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:ivana_culjak)  | Sonar za slijepe osobe  | Za olakšano kretanje slijepim osobama, u naočale se ugrađuje ultrazvučni(ili infracrveni) senzor. Senzor bi davao zvučni signal u ovisnosti o udaljenosti prepreke. Ako je prepreka udaljenija frekvencija bi bila manja, i obrnuto. Tu udaljenost dojavljuje preko slušnog aparata, tako da osoba se može pripremiti za nadolazeću prepreku i pravovremeno reagirati na nju.  | Vidite možete li nekako upravljati „fokusom“ tj. hoće li uređaj raditi za velike udaljenosti (10 m) , srednje (3m) ili blizu (do 1-1,5m)Također, možete li koristiti dva sustava jedan na naočalama koji pokretom glave usmjeravamo lijevo-desno, gore-doljeI drugi koji bi bio na cipelama (gležanj) i gledao ravno, niske prepreke (a rupe?!) |
| 16.  | [Mirna Mihaljević](http://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=2015:mirna_mihaljevic)  | Pametni ormar  | Pametni ormar je sustav koji prikuplja i obrađuje podatke o meteorološkim uvjetima te u skladu s njima korisniku sugerira što odjenuti.  | Ako trebate, DHMZ vam može dati podatke u raznim formatima kroz neko sučelje koje nudeHoće li to imati bazu odjeće koja ce biti okarakterizirana, kako bi mogao birati ili … ? |
| 17.  | Silvio Mandek  | Pametna rasvjeta  | Sustav mjeri razinu dnevnog svjetla u prostoriji i postiže odgovarajuću razinu svjetlosti po danu bez nepotrebnog rasipanja električne energije.  | Kako postiže? Umjetnom rasvjetom? Roletama?Trebalo bi mjeriti i vanjsko svjetloTe uzeti u obzir doba dana i trend (svitanje, sumrak, …)Možda uzeti podatke od meteorologije (kolegica Mihaljevic)Povežite se s kolegama koji rade zvuk |
| 18.  | Ana Burić  | Praćenje vitalnih funkcija  | Praćenje vitalnih funkcija starijih ili bolesnih osoba te uslijed naglih promjena automatski se poziva hitna pomoć  | Koje su to vitalne funkcije? Kako znate da su „nepravilne“?Samo nagle su problem?Kako pozivate?Koji drugi kolege su ponudili da će raditi takve komunikacije prema van, možete li se s njima udružiti? |
| 19.  | Branko Perić  | Pametno zaključavanje vrata  | Sustav bi na ulaznim vratima brojao koliko ljudi ulazi i izlazi. U slučaju da posljednja osoba iziđe iz kuće i ne vraća se 10 minuta, sustav pretpostavi da je zaboravio zaključati vrata i automatski ih zaključa. Korisnik bi mogao regulirati u koje vrijeme želi da mu se vrata odmah nakon ulaska zaključavaju, a kada ne.  | Morate malo razraditi problem prebrojavanjaŠto je s velikim kućnim ljubimcima (doge)A što s „malim ljudima“: djeca ili maleni rastom.Ne bi li ipak trebalo nekako razlikovati pojedince ? |
| 20.  | Matea Mihalj | Regulacija temperature u kući  | Senzor bi na osnovu podataka s termometra koji se nalazi vani kontrolirao temperaturu u kući, za grijanje bi se koristila Sunčeva energija  | Treba mjeriti i u kući, ne samo vaniKako će upravljati grijanjem? Povezati se s ostalim kolegama, posebno Kunovićem.Kako se koristi Sunčeva energija? Što tu treba napraviti? |
| 21.  | Ivan Babić  | WakeMeUp - narukvica za buđenje  | Cilj projekta je razviti narukvicu za buđenje koja bi u sebi imala mali vibracijski motor koji bi svojim vibriranjem probudio osobu koja ju nosi. Narukvica bi prvenstveno služila osobama koje imaju problema sa sluhom, ali isto tako i svima koji žele isprobati ovaj alternativni način buđenja.  | Koja je razlika od mobitela koji vibrira?Treba li uz vibracije dodati i male, bezopasne strujne udare? |
| 22.  | Barbara Požar  | ToDo-pametni podsjetnik  | Podsjetnik za sve kućanske poslove i druge zadatke (koje može kroz vrijeme 'učiti') u koji je moguće glasnovno iz bilo kojeg dijela kuće unijeti ideje i stvari koje trebamo napraviti. Uz to da nas ujutro prilikom buđenja podsjeti na sve što je taj dan potrebno izvršiti. | Ovo je u suštini prepoznavanje govora?Imate ideju kako/cime ćete to napraviti?Možete li se povezati s drugim sustavima? Kojim? Kako?  |
| 23.  | Luka Drmić  | Kuc-kuc brava  | Elektronička brava koja bi ovisno o uzorku kucanja po vratima otključavala ta vrata. | Zvuk ili vibracija?Kako se programira šifra?Podržati više šifriKako na to utječu različiti materijali vrata? |
|  |  |  |  |  |