

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**RAZVOJ KONCEPTA PAMETNE HIŠE S PRISTOPOM
SOUSTVARJANJA VREDNOSTI**

Ljubljana, maj 2018

LEA MURN

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Lea Murn, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Razvoj koncepta pametne hiše s pristopom soustvarjanja vrednosti, pripravljena v sodelovanju s svetovalko prof. dr. Tanjo Dmitrović

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

Na Vrhniki, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

| | |
|--|-----------|
| UVOD | 1 |
| 1 SOUSTVARJANJE VREDNOSTI..... | 3 |
| 1.1 Spremenjena vloga potrošnika | 3 |
| 1.2 Spremenjena vloga podjetja | 6 |
| 1.3 Pristop soustvarjanja vrednosti..... | 9 |
| 2 PREDSTAVITEV IN ANALIZA PONUDBE PAMETNIH HIŠ | 14 |
| 2.1 Razvoj in funkcionalnosti pametnega doma | 14 |
| 2.2 Pomen uveljavljenega standarda KNX..... | 18 |
| 2.3 Raziskava ponudbe pametnih inštalacij na slovenskem trgu | 19 |
| 2.4 Primerjava treh ponudnikov pametnih inštalacij (navidezno nakupovanje) 21 | |
| 2.4.1 Načrt poteka navideznih nakupovanj | 22 |
| 2.4.2 Povzetek vseh treh navideznih nakupovanj..... | 24 |
| 2.4.3 Zaključne ugotovitve navideznega nakupovanja..... | 27 |
| 3 RAZISKAVA POVPRASEVANJA PO PAMETNIH HIŠAH IN IZDELAVA KONCEPTA | 27 |
| 3.1 Analiza povpraševanja po pametnih inštalacijah | 27 |
| 3.2 Prvi koncept ob pomoči strokovnjakov | 28 |
| 3.2.1 Načrt poteka fokusne skupine..... | 29 |
| 3.2.2 Izvedba prve fokusne skupine | 29 |
| 3.2.3 Zaključne ugotovitve prve fokusne skupine | 32 |
| 3.2.4 Prvi koncept pametne hiše..... | 33 |
| 3.3 Drugi koncept z upoštevanjem mnenja potrošnikov | 35 |
| 3.3.1 Načrt poteka druge fokusne skupine | 35 |
| 3.3.2 Predstavitev makete pametne hiše..... | 35 |
| 3.3.3 Izvedba druge fokusne skupine | 38 |
| 3.3.4 Zaključne ugotovitve druge fokusne skupine..... | 41 |
| 3.3.5 Drugi koncept pametne hiše | 41 |
| 4 PREDLOG TRŽENJSKE STRATEGIJE PAMETNEGA DOMA | 42 |
| 4.1 Ciljni segmenti in pozicioniranje..... | 43 |
| 4.2 Predstavitev izdelkov, distribucija in trženjsko komuniciranje..... | 45 |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 4.3 Ekonomika projekta..... | 47 |
| SKLEP..... | 50 |
| LITERATURA IN VIRI..... | 53 |
| PRILOGE | 57 |

KAZALO TABEL

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Spremembe profila potrošnika iz tradicionalnega pristopa v novo realnost | 5 |
| Tabela 2: Wilsonova ocenjevalna lestvica | 23 |
| Tabela 3: Demografija prve fokusne skupine | 29 |
| Tabela 4: Demografija druge fokusne skupine | 38 |
| Tabela 5: Asortiman izdelkov s celotnim opisom elementov | 46 |
| Tabela 6: Izračun prihodkov, stroškov prispevka za kritje in dobička za prvih 5 let..... | 48 |

KAZALO SLIK

| | |
|--|----|
| Slika 1: Tradicionalni pristop in pristop soustvarjanja vrednosti..... | 14 |
| Slika 2: Logotip članov združenja KNX | 18 |
| Slika 3: Komponente pametne inštalacije | 19 |
| Slika 4: Osnovni proces razvoja novega izdelka..... | 33 |
| Slika 5: Koncept prve fokusne skupine..... | 34 |
| Slika 6: Maketa koncepta novega izdelka | 36 |
| Slika 7: Sistem GUI SCADA | 37 |
| Slika 8: Koncept druge fokusne skupine..... | 42 |

KAZALO PRILOG

| | |
|--|----|
| Priloga 1: Seznam držav združenja KNX | 1 |
| Priloga 2: Podrobna analiza slovenskih podjetij | 2 |
| Priloga 3: Analiza slovenskih ponudnikov pametnih inštalacij (prva 3 podjetja)..... | 8 |
| Priloga 4: Analiza slovenskih ponudnikov pametnih inštalacij (naslednja 3 podjetja)..... | 9 |
| Priloga 5: Analiza slovenskih ponudnikov pametnih inštalacij (zadnja 4 podjetja) | 10 |
| Priloga 6: Navidezno nakupovanje za podjetje A | 11 |
| Priloga 7: Navidezno nakupovanje za podjetje F..... | 14 |
| Priloga 8: Navidezno nakupovanje za podjetje G | 17 |

SEZNAM KRATIC

ang. - angleško

NZEB – (ang. Nearly Zero-Energy Building); Stavbe z minimalno porabo energije

ETS – (ang. Engineering Tool Software); Programska oprema za inženirsko orodje

GUI – (ang. Graphical User Interface); Grafični uporabniški vmesnik

GDPR – (ang. General Data Protection Regulation); Splošna uredba Evropske unije o varstvu podatkov

ROI – (ang. Return on Investment); Donos naložbe

UVOD

Tematika magistrskega dela zajema razvoj bivanja v zadnjih nekaj letih. Tehnologija napreduje in se vse bolj vpleta v naša življenja, uporabljamo vedno več pametnih naprav, in to kjerkoli in kadarkoli. Čedalje več pametnih naprav nam omogoča oddaljen dostop in nadzorovanje s povezovanjem delovanja različnih naprav, kot je povezava mobilnega telefona s pralnim strojem. To povezovanje naprav je prineslo avtomatizacijo domov, saj je zdaj mogoče povezati celotno delovanje doma (oz. njegovih naprav) na sistem, ki omogoča nadzorovanje in kontrolo prek različnih medijev (pametni telefon, tablični računalnik, računalnik, LCD-zaslon itd.). Večina novih naprav je poimenovanih s terminom pametne naprave in tako sta se razvila tudi termina pametni dom oz. pametne inštalacije, ki omogočajo avtomatizirano delovanje pametnega doma. »Pametni dom ali pametna hiša je dom, ki vključuje napredne sisteme avtomatizacije, ki prebivalcem omogočajo nadzorovanje in kontrolo funkcij stavbe. Na primer, pametni dom lahko nadzoruje razsvetljavo, temperaturo, multimedijske, varnostne, okenske in vratne operacije ter številne druge funkcije« (Smart home energy, brez datuma).

Pametni dom nam omogoča, da sami določimo, katere luči bodo svetile ob prihodu in tudi kako močno bodo svetile, lahko se celo prižgejo glede na moč zunanje svetlobe oz. noči. Pametni dom omogoča krmiljenje senčil, ki so lahko povezana z zunanjo svetlobo in vremenom, omogočeno je uravnavanje kakovosti zraka in temperature glede na zunanjo temperaturo in vlago. Funkcij pametnega doma je neskončno, zato sem za teoretično podlago izbrala pristop soustvarjanja vrednosti, kajti lastnik doma si lahko zamisli vse, kar želi v lastnem domu. Najrazličnejše naprave namreč lahko povezuje z vrsto različnih senzorjev, videokamer in merilnih naprav. Posameznikova izkušnja pametnega doma je lahko popolnoma prilagojena njegovim navadam ali željam, kar pomeni, da pametni dom pozna vse navade uporabnikov. Tako na primer uporabniku budilka zvoní ob 6. uri zjutraj, pametni dom pa mu takrat dvigne rolete. Druga možnost je, da si uporabnik postavi centralno enoto, ki na enem mestu upravlja vse naprave v domu; tako na primer, ko se uporabnik odloči iti spat, z enim pritiskom na gumb ugasne vse luči in spusti vse rolete v domu. Tri glavne prednosti pametnega doma so energetska učinkovitost, saj omogoča neprestano nadzorovanje porabe energentov, udobje, ki je povezano z upravljanjem doma z različnimi pametnimi napravami (mobilni telefon, tablični računalnik, osebni računalnik, glavna kontrolna enota v domu itd.), in varnost, ki jo zagotovimo z različnimi senzorji požara ali poplave in s kamerami, ki so povezane s sistemom, ki sproži javljanje ob nenavadnih dogodkih in omogoča neprestani nadzor (Lumbar, 2015).

Večina literature in raziskav obravnava pametne domove, ki so se razvili za potrebe starejših ljudi in invalidnih oseb. Živimo namreč v starajočem se svetu; v letu 2015 je bilo na svetu 7,3 milijarde ljudi in po ocenah naj bi bilo 8,5 odstotkov ali 617,1 milijona ljudi

starih 65 let ali več (He, Goodkind & Kowal, 2016, str. 3). Zaradi ogromnega števila starejših ljudi bo težko poskrbeti za vse, zato je bistveno čim daljše ohranjanje dobrega zdravja in neodvisnosti. Namesto hospitalizacije ali institucionalizacije lahko starejšim in invalidnim osebam pomagamo v njihovem okolju 24 ur na dan s številnimi pametnimi napravami. Iz tega izhaja, da je koncept pametnega doma obetaven in stroškovno učinkovit način za izboljšanje oskrbe na domu, ki omogoča neodvisnost, ohranja dobro zdravje z nadzorom zdravstvenega stanja in preprečuje družbeno osamitev. Pametni domovi so opremljeni s senzorji, aktuatorji in/ali biomedicinskimi monitorji. Nadalje so naprave povezane z oddaljenim centrom, ki po potrebi sproži postopke pomoči (Campo, Chan, Estève & Fourniols, 2009). Tako so ljudje nadzorovani in preskrbljeni dan in noč – v domu ali zunaj njega.

Poleg staranja prebivalstva so v porastu tudi iniciative za varstvo okolja, trajnostna rast in razvoj. Gibanje za varstvo okolja je povezano s segrevanjem Zemlje in podnebnim problemom, kar so voditelji držav sveta začeli reševati z ozaveščanjem in ukrepi za skrb in varovanje okolja. Temu primerno so se razvila in se vedno bolj uveljavljajo električna vozila, še posebej v središčih mest. V ta napredek in razvoj so vključene tudi poslovne in stanovanjske stavbe. Primer lahko v Sloveniji opazujemo z energetske prenove stavb, ki so večinoma v državni lasti. Na podlagi evropske in nacionalne zakonodaje je Vlada Republike Slovenije dne 29. oktobra 2015 sprejela dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb energetske prenove stavb, ki naj bi znašala predvidenih 165 milijonov evrov za financiranje energetske prenove stavb javnega sektorja za obdobje 2016–2023 (Ministrstvo za infrastrukturo, 2017).

Čeprav je na omenjenih področjih staranja prebivalstva v povezavi s pametnimi domovi in energetske trajnostnim razvojem stavb veliko literature in raziskav, sem se odločila raziskati področje pametnih hiš oz. domov za potrebe posameznikov in družin. Namen magistrskega dela je izdelava novega koncepta pametne hiše s pristopom soustvarjanja vrednosti s pomočjo raziskave trga pametnih domov. Najprej opisjem sodoben trženjski pristop, ki temelji na soustvarjanju vrednosti. Pristop raziščem v primerjavi s tradicionalnim trženjskim pristopom, izpostavljam razlike in pristop uporabim pri predstavi koncepta novega izdelka in/ali storitve. Pri tem se opiram na sekundarne podatke, in sicer na strokovno literaturo domačih in tujih avtorjev ter na spletne vire. V empiričnem delu raziskujem tako ponudbo kot povpraševanje in poskušam odgovoriti na vprašanje, zakaj pametni domovi še vedno niso nekaj vsakdanjega, temveč so bolj izjema.

Glavni cilj raziskave je identificirati vrzeli na trgu pametnih hiš tako na strani ponudbe kot povpraševanja. Odgovarjam tudi na vprašanje, ali ponudniki pametnih domov ponujajo to, kar želijo potrošniki, ali uporabljajo inženirski pristop, kar pomeni, da ponujajo to, kar je možno narediti z obstoječo tehnologijo in razvojem. Uporabljam pristop soustvarjanja vrednosti, ki je novodoben, kot je novodobna tudi pametna hiša. Pristop soustvarjanja je primeren, ker ponudniki pametnih hiš ne prodajajo končnega izdelka, ampak le koncept,

zato je za optimalno delovanje sistema pametne inštalacije bistveno vzajemno sodelovanje. Drugi cilj je torej ugotoviti, ali ponudniki uporabljajo pristop soustvarjanja vrednosti. Še več, s pomočjo kvalitativne raziskave določam ovire, na katere naletijo kupci ob nakupu pametne hiše ali pametne inštalacije, kar je tretji cilj magistrskega dela.

Navedene cilje raziskujem z uporabo kvalitativnega raziskovanja, in sicer z metodo navideznega nakupovanja in izvedbo dveh fokusnih skupin. Prvi korak je pridobitev ponudb podjetij, raziskati, ali razumejo novodobni trženjski pristop soustvarjanja vrednosti, ter stanje kritično ovrednotiti v primerjavi s teorijo v prvem delu magistrskega dela. Ugotovitve uporabim pri oblikovanju koncepta novega izdelka, ki ga oblikujem s pomočjo prve fokusne skupine, sestavljene iz strokovnjakov in poznavalcev pametnih hiš oz. pametnih inštalacij. Drugi fokusni skupini predstavim nastali koncept, ki ga nato prediskutiramo in izboljšamo. Empirični del zaključujem s podrobno analizo celotne raziskave, ugotovitve prenesem na končni koncept pametne hiše in zastavim izhodišča za trženjsko strategijo. Z raziskavo prispevam k razumevanju panoge bivanja. Magistrsko delo je namenjeno tako potencialnim potrošnikom kot tudi ponudnikom na trgu pametnih domov, saj šele z razumevanjem obeh vidikov lahko odgovorim na zastavljena vprašanja. S tem prispevam k nadaljnjim raziskavam na področju razvoja pametnih hiš.

1 SOUSTVARJANJE VREDNOSTI

1.1 Spremenjena vloga potrošnika

Tehnološki napredek, ki spreminja naše vsakdanje življenje, je izjemen in tako kot spreminja naša življenja, spreminja tudi poslovni svet, s tem pa prispeva k razvoju in napredku poslovanja, kot smo ga poznali.

Tradicionalni trženjski pristop je temeljil na množičnem trženju in neosebni izkušnji potrošnikov, kar je predstavljalo enosmerno komunikacijo podjetja s potrošniki (Bhalla, 2011, str. 130). Pri tradicionalni transakciji je šlo le za črpanje (ekonomske) vrednosti od potrošnika, vse aktivnosti podjetja so bile osredotočene na zadnji del verige vrednosti, torej le na prodajo. Podjetja so se trudila proizvesti najboljše izdelke z lastnim znanjem in jih ponuditi na trgu (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 49–50). Tradicionalni pogled je predstavljal blagovno znamko kot glavno orodje komuniciranja podjetja s potrošniki, in sicer s pozicioniranjem znamke v določene segmente ciljnih potrošnikov. Te segmente oz. skupine potrošnikov je določilo podjetje in prek njih nagovarjalo ter prepričevalo o nakupu (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 132–134).

Vendar je te dobe prepričevanja, vsiljevanja, promocij in prodaje konec, kajti prišla je nova doba sodelovanja in soustvarjanja (ang. Collaboration and Co-creation), katere bistvo so poslušanje, pogovori, odgovori na vprašanja in krepitev oz. negovanje odnosov. Zdaj je

enosmerna komunikacija obrnjena, ker potrošniki ne čakajo na sporočila podjetja, ampak so aktivni, ustvarjajo svoja sporočila in jih delijo s tistimi, ki so voljni poslušati – pa naj bodo to prijatelji, tujci, skupnosti, novinarji, mediji, vlada ali podjetja (Bhalla, 2011, str. 130). Prepričevanje in prodajanje je izživeto trženje, novo trženje je poslušanje in vključevanje potrošnikov v ustvarjanje priložnosti za soustvarjanje edinstvenih in individualnih izkušenj (Bhalla, 2011, str. 133).

Zgodil se je premik v vlogi potrošnika – iz izoliranega v povezanega, od neobveščene do obveščene, od pasivnega do aktivnega (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 2). Današnji potrošniki hočejo soustvarjati in sami ustvarjati njim pomembne vsebine, ki so povezane z njihovimi blagovnimi znamkami. Želijo biti slišani, vključeni prek mreženja, pogajanj in sodelovanja, naj jim bodo zaupani proizvodni rezultati in naj bodo vključeni v vse tekoče pogovore (Biraghi & Gambetti, 2017, str. 1476). Bolj izobraženi, bolj obveščeni in bolj ustvarjalni potrošniki so oboroženi z različnimi informacijami, ki jih podpirajo internet in komunikacijske tehnologije – potrošniki ne predstavljajo vrednosti podjetju, ampak so postali tudi soustvarjalci (Bhalla, 2011). Učinek povezanega, obveščene in aktivnega potrošnika se kaže na več načinov: dostop do informacij, globalen pogled (informacije o podjetjih, izdelkih, tehnologijah, uspešnosti, cenah, ukrepih potrošnikov in odzivih z vsega sveta), mreženje (deljenje interesov, potreb in izkušenj), eksperimentiranje (izkušnje zlasti digitalne) in aktivizem (spletna stran je postala močno orodje za ljudi, da se povezujejo v skupine, delijo mnenje in delujejo za določena vprašanja ali za blagovne znamke ali podjetja) (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 2).

Primer nastajajoče realnosti ustvarjanja vrednosti je vidna sprememba v zdravstvu. Pred časom je posameznik obiskal zdravnika, če je čutil, da je bolan. Zdravnik je opravil serijo testov, izbral zdravljenje, za katerega je menil, da je naj primernejše in pacienta naročil na kontrolni pregled. Odvisnost in zaupanje v izbranega zdravnika sta bila na mestu. Zdaj pa je na voljo neskončno informacij o vseh simptomih in boleznih, zato informacijo o tem, kaj je narobe z nami, že sami najdemo na spletu. Nekateri se nato ne odločijo za obisk zdravnika, ampak sledijo nasvetom s spleta. Hkrati se lahko vsak človek tudi odloči za alternativno zdravljenje, ki ga uradna medicina ne priznava v celoti. Zdravnike še vedno potrebujemo, vendar si lahko v mnogih primerih pomagamo tudi sami (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 5). Primer prikazuje stopnjo informiranosti potrošnika, ki zdaj prehaja na najrazličnejša področja.

Tabela 1 prikazuje spreminjanje pomena potrošnika iz tradicionalnega pristopa v pristop soustvarjanja vrednosti oz. novo realnost, kar je pojasnjeno s pomočjo osmih spremenljivk, ki se bistveno razlikujejo med obema pristopoma. Te spremenljivke so identiteta in vloga potrošnika (ti sta ključni za razlikovanje preučevanih pristopov), način vpogleda v potrošnikovo razmišljanje, transakcija s podjetjem, lokacija interakcije, informacije in vpliv podjetja, koncept vrednosti, ki jo predstavlja podjetje in primarni vir vrednosti, ki ga išče potrošnik. Potrošnik s sodelovanjem in soustvarjanjem spreminja vrednost kupca, pri

čemer so pomembni aktivna udeležba in vključevanje, uravnoteženje mnenja strokovnjakov z osebno presojo, povezovanje in mreženje, posameznik kot proizvajalec in kupec (Bhalla, 2011, str. 3–4).

Tabela 1: Spremembe profila potrošnika iz tradicionalnega pristopa v novo realnost

| Spremenljivke | Tradicionalni pristop | Nova realnost |
|-------------------------|---|---|
| Identiteta | Potrošniki, respondenti | Resnični ljudje, kreativni partnerji |
| Vloga | Pasivna, potrošnik vrednosti | Aktivni soustvarjalci, soustvarjalci vrednosti |
| Način vpogleda | Ankete, nepristransko objektivno opazovanje | Pogovori, zgodbe, strastno poglobljanje |
| Transakcija s podjetjem | Osredotočenost na transakcijo | Osredotočanje na interakcije in izkušnje |
| Lokacija interakcije | Določena in nevidna, na koncu dolge vrednostne verige | Prilagodljiva in vidna, kjerkoli in kadarkoli |
| Informacije in vpliv | Oglaševanje podjetja, mnenja strokovnjakov | Ustno izročilo, deljenje med vrstniki; socialna omrežja |
| Koncept vrednosti | Ponudbe podjetja, standardizirano – za vse enako | Potrošnik določi, prilagojeno in edinstveno |
| Primarni vir vrednosti | Kaj je blagovna znamka, lastnosti in funkcije | Kaj potrošniki naredijo z blagovno znamko, edinstvene rešitve in izkušnje, prilagojene potrošniku |

Vir: Bhalla, str. 4 (2011).

Temu sledi, da potrošnik ni več le kupec, ampak proizvajalec, soustvarjalec, konkurent in veliko več. Danes potrošniki želijo komunicirati s podjetjem na različne načine. Potrošnik je proizvajalec svoje izkušnje oz. vsebine, ki jo mora deliti s svetom ob svoji izkušnji z izdelkom. Ta vsebina je informativne, učljive in/ali vplivne narave. Potrošnik je tudi soustvarjalec. Podjetje Dell je na primer ustvarilo IdeaStorm. Gre za platformo, kjer so potrošniki v vlogi sodelavcev podjetja, ki ustvarjajo in objavljajo svoje ideje, podjetje pa se nato odloči, ali jih bo uporabilo. Potrošnike obvesti, če uporabijo njihovo predlagano idejo in jih vključi v razvoj. Potrošnik je lahko tudi konkurent, ker konkurira podjetju, da dobi največjo vrednost iz izdelka ali storitve. Tu je primer podjetja Hallmark, ki prireja tekmovanje v izdelavi voščilnic, s čimer pritegne različne ustvarjalce, da ustvarjajo novo podobo podjetja na voščilnicah in se tudi potegujejo za različne nagrade. Torej gre za vzajemno sodelovanje z ustvarjanjem takšnega položaja, ki koristi vsem, sporazum po logiki zmagaš – zmagam (Bhalla, 2011, str. 129–130).

1.2 Spremenjena vloga podjetja

V današnjem omrežnem svetu je v središču kupec. Ta temeljni premik iz tradicionalnega, osredotočenja na podjetje v nov pristop, osredotočen na potrošnika, ki soustvarja novo vrednost kupca, je najpomembnejša stvar, ki jo podjetja proučujejo. Nemogoče se je pogovarjati s komerkoli, kaj šele s potrošnikom, če ga prej ne poslušamo (Bhalla, 2011).

Okvir za razvoj sposobnosti soustvarjanja sestavljajo (Bhalla, 2011, str. 20–24):

- **Poslušanje:** Na blogih in drugih socialnih omrežjih kupci delijo svoje nakupne izkušnje, pridobivajo informacije, dajejo svoje mnenje glede blagovne znamke in delijo nasvete.
- **Sodelovanje/vključevanje** (ang. Engage): Podjetja spodbujajo svoje kupce, da ustvarjajo pogovore o njihovih proizvodih.
- **Odziv navzven:** Soustvarjanje – spodbujanje sodelovanja kupcev pri razvoju, saj lahko preference in želje kupcev veliko bolj izboljšajo proizvod za njihovo uporabo kot suhoparno inženirsko nadgrajevanje brez podlage kupčevih izkušenj. Bistvo je, da podjetje vključi kupce že med razvojem, jim ponudi prototipe in da moč, da sami nadgradijo izdelek s svojimi idejami. Najpomembnejši kupci za razvoj izdelka so tisti, ki izdelek veliko uporabljajo, in tisti, ki so pripravljeni izdelek kupiti že kmalu po uvedbi na trg.
- **Odziv navznoter:** Organizacijska usklajenost – uspešna izvedba sodelovanja in soustvarjanja vključuje tudi naložbo v organizacijsko kulturo, strukturo in procese. Torej, podjetje se ne sme osredotočiti le na kupce, ampak tudi na zaposlene in njihovo delovno okolje.

V literaturi sem odkrila tudi drugačen okvir oz. elemente soustvarjanja, ki jih mora podjetje začeti uporabljati, če želi, da bo pristop soustvarjanja uspel (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 23–31):

- **Dialog:** Pomeni, da se mora podjetje interaktivno in globoko vključevati ter biti nagnjeno k ukrepanju. Ključno je poslušanje kupcev, kar pomeni empatično razumevanje potrošnikovih izkušenj skozi izkušnje podjetja in prepoznavanje čustvene, socialne in kulturne vsebine izkušenj. Slednje se nanaša na učenje in komunikacijo med dvema enakovrednima reševalcema problemov. Dialog ustvari in neguje zvesto skupnost potrošnikov. Podjetje se osredotoča na vprašanja, ki zanimajo potrošnika in podjetje; to zahteva poseben prostor za izvajanje (npr. forum); prav tako zahteva pravila o vključevanju v dialog (eksplicitna ali implicitna), ki omogočajo urejeno, produktivno interakcijo.
- **Dostop:** V tradicionalnem pristopu sta se podjetje in vrednost izdelka osredotočala le na prenos lastništva izdelka na potrošnika, medtem ko je cilj potrošnikov dostop do zelenih izkušenj, in ne lastništvo izdelkov. Dostop se začne z informacijami in orodji,

ki jih potrošniki dobijo kjerkoli, in informacije želijo o vsem. Dostop se lahko pretvori tudi v samoizražanje. Temu sledi, da je lahko potrošnik avtor, založnik in manager procesa ustvarjanja vrednosti. Ostali potrošniki pa predstavljajo publiko oz. bralce, ki imajo dostop tudi do drugih knjig ali objav.

- **Ocena tveganja:** Predvsem cilja na oceno tveganja za potrošnike. Nanaša se na pravico in obveznost podjetja, da deli resnico o svojih izdelkih. Potrošniki bi radi bili vključeni v soustvarjalni proces, zato vztrajajo, da jih podjetje popolnoma informira o tveganjih. Ne bodo se zadovoljili le s podatki, ampak želijo imeti primerne metodologije, ki ocenjujejo osebna in socialna tveganja, povezana z izdelki ali storitvami. Hkrati se lahko zaradi tega poveča zaupanje med podjetjem in potrošnikom.
- **Transparentnost:** Informacije o izdelkih, tehnologijah in sistemih morajo biti dostopne, zato je vedno bolj zaželeno, da podjetje ustvari novo raven transparentnosti in ponudi potrošnikom podatke ali informacije, ki jih ne morejo dobiti drugje. Podjetje s tem ustvari zaupanje, kajti gre za osebno izkušnjo potrošnika in večkrat se bo odločil zanjo, če bo prepričan o transparentnosti.

Vsi naštetni elementi omogočijo podjetju, da bolj vključuje potrošnike kot sodelavce. Transparentnost ustvari vzajemen dialog s potrošniki. Neprestano eksperimentiranje skupaj z dostopom in oceno tveganja na obeh straneh lahko pripelje do novih poslovnih modelov in funkcij, zasnovanih za omogočanje privlačnih soustvarjalnih izkušenj (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 31). Za umestitev teorije v prakso bi izpostavila podjetje Coca-Cola, ki sodeluje s potrošniki preko socialnih omrežij skupnosti blagovne znamke z namenom ustvarjanja kreativnih idej za vplivne marketinške kampanije za promoviranje znamke Coca-Cola. Z razvijanjem potrošniške skupnosti podjetje spodbuja povezljivost potrošnikov s podjetjem za navdihujoče vedenje samoizražanja, globjo interakcijo, lastništvo in zagovorništvo blagovne znamke. Coca-Cola predstavlja pomembnost aktivnega sodelovanja in povezljivosti med potrošniki za razvoj odmevnih vrednosti, ki podpirajo konkurenčne prednosti na trgu (Karpen & Laud, 2017, str. 778).

Glavni temelji za soustvarjanje vrednosti potrošniku ne morejo zagotoviti odlične izkušnje, zato mora podjetje potrošnikom ponuditi različno uporabo izdelkov prek različnih kanalov, raznovrstnega izbora, transakcije in poštene cene. Podjetje mora ustvariti neposreden dialog s potrošniki prek različnih kanalov, tako prek spleta kot tudi osebnega pristopa (klicni centri, poslovalnice), kajti različni kanali so namenjeni več prehodom do izkušenj. Če podjetje naredi slab vtis prek enega kanala, ima možnost popraviti ta vtis prek drugega. Podjetje mora izpolniti vsako željo potrošnikov z raznovrstnim izborom, naj ponudi personalizirane izdelke, ki jih bo mogoče narediti hitro, personalizirano in cenovno učinkovito.

Sedaj potrošniki želijo soustvariti lastno izkušnjo z izdelkom ali storitvijo. Tako mora biti transakcija oz. nakupna izkušnja prilagojena potrošniku, kajti vsak ima različno osebnost in odnos ter želi svojevrstno izkušnjo, enaka izkušnja pa je lahko v očeh dveh uporabnikov

različna. Podjetje mora biti sposobno ustreči vsem zahtevam, ustvariti zadovoljivo potrošnikovo izkušnjo in zagotoviti, da se kakovost le-te ne bo zmanjšala ob zmanjševanju stroškov podjetja. Ob upoštevanju vsega naštetega mora podjetje določiti ceno, ki bo upravičevala kakovost in edinstvenost potrošnikove izkušnje (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 40–49).

Sem lahko prištejemo še tri sestavine, ki jih mora podjetje upoštevati, da doseže omenjeni okvir, to so avtentičnost, prilagodljivost in prepričanje. Avtentičnost naj bi podjetje izkazovalo skozi svoje izdelke, v odnosu do kupcev in v odnosu do zaposlenih. Če gre za okolju prijazen izdelek, mora tudi podjetje poskrbeti, da skrbno ločuje odpadke in podobno. Nikakor si ne sme privoščiti, da izkazuje kupcu en obraz, drugega pa zaposlenim, ali da na primer podjetje uporablja različne okolju škodljive materiale ali škodljiv proces izdelave. Podjetje se mora biti sposobno prilagoditi. Dober primer je podjetje Nike: ko so potrošniki ugotovili, da v svojih tovarnah zaposluje mladoletne osebe, so ga razkrinkali. Podjetje ni zaprlo svojih tovarn, ampak se je prilagodilo in uvedlo boljši nadzor nad zaposlovanjem. Od takrat vključujejo informacije o zaposlovanju v svoja letna poročila. Nenazadnje morajo biti kupci prepričani, da sta njihovo sodelovanje in soustvarjanje cenjena, videna in uporabljena. Kupci morajo biti obveščeni in celoten proces mora biti transparenten, da pride do pravega uspeha (Bhalla, 2011, str. 24–28).

Primeri podjetij, ki uspešno sodelujejo s potrošniki pri ustvarjanju boljših idej, izdelkov in storitev (Milbrath, 2016):

- DeWalt je vodilni proizvajalec visoko kakovostnih orodij za delavce z najrazličnejših področij. Podjetje ima potrošniško skupnost, ki šteje 100 tisoč končnih uporabnikov. Slednja prinaša podjetju povratne informacije o izdelku, embalaži in trženjskih aktivnostih. Podjetje sprejema predloge za inovacije od svojih zvestih kupcev in profesionalnih strokovnjakov s svojega področja.
- LEGO je vodilni proizvajalec kock za sestavljanje za vse starostne skupine. Podjetje je ustvarilo potrošniško spletno skupnost, imenovano LEGO Ideas, kjer lahko kdorkoli objavi svojo idejo, drugi pa zanjo glasujejo in dajo povratno informacijo. Vsaka ideja, ki prejme 10 tisoč glasov, gre v pregled podjetja, ki izbere zmagovalca. Če se avtor ideje strinja, idejo dajo v proizvodnjo in avtor je deležen določenega odstotka prodaje izdelka. Še več, avtorjevo ime je navedeno na embalaži proizvoda in je uporabljeno za vse marketinške aktivnosti podjetja za ta izdelek. Podjetje tako prepozna svoje lojalne potrošnike kot inovatorje, ustvarjalce in podjetnike.
- DHL je največje svetovno poštno in logistično storitveno podjetje, ki se zaveda pomembnosti inoviranja skupaj s svojimi potrošniki, zato v Nemčiji in Singapurju prireja praktične delavnice. Na teh delavnicah in pri drugih aktivnostih podjetja je sodelovalo že več kot 6 tisoč potrošnikov, ki so prispevali svoje ideje. Ena od najbolj revolucionarnih je bilo majhno letalo Parcelcopter Skyport. Ta omogoča, da pošiljatelj pošlje pošiljko iz oddaljenega mesta DHL, letalo takoj ob prevzemu pošiljke vzleti in

dostavi pošiljko naslovniku. Podjetje s svojimi aktivnostmi dosega več kot 80-odstotno zadovoljstvo svojih potrošnikov.

- Manchester City Fan Club je znan angleški nogometni klub, ki je investiral v svoje navijače za uspešnost znamke. Želeli so izboljšati navijaško izkušnjo in s tem povečati število navijačev. Najprej so raziskali, kakšna je trenutna navijaška izkušnja, zato so izvedli veliko fokusnih skupin, raziskav, različnih testiranj in prototipnih izdelkov, da bi ugotovili, kateri je najboljši način za zbiranje povratnih informacij navijačev. Rezultat je bil mobilna video izkušnja, ki navijaču najbolje predstavi vso zanj relevantno vsebino v moderni obliki.
- Made.com je spletno pohištveno podjetje, ki potrošnikom prepusti presojo, kateri izdelki bodo šli iz skice v proizvodnjo. Podjetje ima svoj razstavni prostor na spletu in se popolnoma zanaša na spletno potrošniško skupnost, kjer potrošniki sami objavijo slike pohištva, ki ga kupijo. Še več, podjetje ima tudi program Made Talent Lab, to je vsakoletni spletni dogodek, kjer različni oblikovalci objavijo svoje ideje in potrošniki zanje glasujejo. Če izdelek dobi dovolj glasov, pozitivno sodbo sodnikov in zmaga, dobi nagrado Made Emerging Talent pa podjetje poskrbi za zagon oblikovalčeve kariere in za pridobitev licence.

Bistvo je, da podjetje vključi kreativnost, strast in proizvodni potencial okrepljenih potrošnikov in jih ne le izkorišča za denar. Nadalje mora podjetje deliti ustvarjeno vrednost z vsemi deležniki podjetja ne le z nekaterimi (Bhalla, 2011, str. 141). Iz tega sledi, da mora podjetje dati poudarek negovanju pomembnih interakcij s svojimi potrošniki (Karpen & Laud, 2017, str. 799).

1.3 Pristop soustvarjanja vrednosti

V podpoglavjih 1.1 in 1.2 sem pristop soustvarjanja vrednosti že delno predstavila, toda ključno za razumevanje pristopa soustvarjanja vrednosti je razločevanje v razumevanju potrošnika in podjetja.

Pri uporabi tradicionalnega pristopa podjetje verjame, da bo ustvarilo vrednost z aktivnostmi svojega oddelka raziskav in razvoja, logistike, klicnega centra, trženja, distribucije itd. Potrošnik pa si ob nakupni odločitvi želi izdelka ali storitve, ki bo izpolnila njegova pričakovanja, želje, omogočila zasebnost, socializacijo, izobraževanje, dostop do skupnosti, upoštevala vrednoto družine, življenjskega stila, v pravi življenjski fazi itd. Podjetja se morajo postaviti v vlogo potrošnika in začititi, kaj je tisto, kar potrebuje. Klicni centri so dober primer, kako podjetje želi ustreči potrošnikom z zagotovitvijo čim več informacij kadarkoli v dnevu, ampak nekatera podjetja nato ustvarijo klicni center, ki ima avtomatski odzivnik in dolgo obdobje čakanja, preden potrošnik pride do pravih informacij; posledično je njegova izkušnja negativna. Za uporabnika klicnega centra je bistvena pozitivna izkušnja, saj verjetno kliče zaradi nekega problema ali dodatnih

informacij, in to je priložnost za podjetje, da se izkaže in zagotovi potrošniku, kar potrebuje. Klicni centri bi morali biti osebni, prijetni in ciljno usmerjeni. To je priložnost za podjetje, da dobi prave informacije o svojem izdelku ali storitvi, zato bi bilo pametno, da to izkoristi v svoj prid in hkrati ponudi čudovito izkušnjo uporabniku, ki bo to informacijo prenesel naprej. Ta preskok v miselnosti je izredno pomemben za razumevanje novega načina trženja. Tudi ko mama novorojenčka kupi digitalno kamero, ji je pomembno, da bo posnela vse trenutke z njim, in je ne zanima, katere funkcionalnosti ima izdelek, saj nima časa brati navodil in se učiti o napravi. Torej, izkušnja je bistvena, in ne sam izdelek, kot podjetja pogosto verjamejo (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 37–40).

Ob tolikšnem poudarjanju potrošnikovega sodelovanja in soustvarjanja v celotnem procesu razvoja, proizvodnje in prodaje izdelka ali storitve mora podjetje tudi ustvariti inovativno izkustveno okolje (ang. Experience Environment). To naj bi ponudilo priložnost za potrošnika, da soustvarja svojo izkušnjo v specifičnem kontekstu prostora in časa, s tem pa bo podjetje sposobno zadovoljiti heterogene potrošnike (sophisticirane in aktivne, kot tudi nezahtevne in pasivne). Hkrati bo imelo nove priložnosti z razvojem novih tehnologij, vpletlo bo skupnosti potrošnikov, apeliralo na potrošnika tako čustveno kot tudi razumsko in bo nenazadnje vsebovalo tako socialni kot tehnični vidik potrošnikove soustvarjalne izkušnje (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 54–55). S tem je poudarjena temeljna vrednota tega pristopa, kar je socialni in odnosnostni vidik, ki je temelj za ustvarjanje odnosa (Hansen, 2017).

V izkustvenem okolju mora potrošnik izkusiti naslednje (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 61–66):

- **koristnost**: ne glede na potrošnikovo znanje in fazo nakupovanja mora najti svojo korist v izkustvenem okolju, bistvo je, da to razume in čustveno izkusi;
- **razširljivost**: izkustveno okolje mora potrošniku ponuditi raziskovanje tehnologij, različne kanale in modele izdelka z namenom odkrivanja novih funkcionalnosti le-tega;
- **povezljivost**: izkustveno okolje naj bi potrošniku dalo možnost, da poveže različne situacije na različne načine, ko bi ta izdelek ali storitev uporabljal, torej ponudnik ne sme ponuditi potrošniku ene izkušnje, ampak serijo le-teh, da lahko potrošnik izkusi soustvarjalnost;
- **razvojnost**: izkustveno okolje naj bi zajemalo učenje iz soustvarjalne izkušnje in to izkoristilo za razvoj izkustvenega okolja, ki oblikuje potrošnikove potrebe in preference.

Za namen soustvarjanja vrednosti ni dovolj, da podjetje postavi izkustveno okolje za potrošnike, ampak mora to biti učinkovito za doseg namena. Z vzpostavljanjem izkustvenega omrežja (ang. Experience Network) podjetje ustvari infrastrukturo za učinkovito soustvarjanje vrednosti skozi personalizirane izkušnje (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 93). V preteklosti so podjetja razvijala inovativne izdelke in niso

posvečala pozornosti izkušnji ali izkustvenemu okolju za potrošnika. Nova paradigma postavi posameznika v središče soustvarjanja vrednosti s pomočjo zaposlenih in tehnologije, ki igrajo podporno vlogo (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 95). Podjetje mora potrošniku ponuditi izkustveno okolje, da bo lahko ustvaril svojo izkušnjo, nato pa izkustveno omrežje, kjer bo to izkušnjo lahko delil.

Izkustveno omrežje naj bi vsebovalo (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 97–98):

- Prepričljivo izkustveno okolje z dobro integriranimi **sprožilci** izkušenj, s katerimi lahko potrošniki sodelujejo, skupaj z dostopom do omrežja podjetij in potrošniškimi skupnostmi, da sooblikujejo edinstveno osebno izkušnjo.
- Osredotočanje okoli **točk interakcije** med potrošniki in podjetjem ter heterogenosti izkušenj. Podjetja morajo imeti možnost, da olajšajo izgradnjo drugačne izkušnje za vsakega posameznega kupca, ta mora izpolnjevati potrošnika v njegovem prostoru in času.
- **Zmožnost prilagajanja** in hitrega preoblikovanja virov, ki se prilagajajo velikim nihanjem povpraševanja potrošnikov v izkustvenem okolju.
- Spособnost selektivnega **aktiviranja kompetenc**, potrebnih za sooblikovanje osebnih izkušenj.

Izgradnja izkustvenega omrežja se mora začeti s sprožilci izkušenj, ki se morajo vključiti v izkustveno okolje (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 98). Izkustvena omrežja morajo izrecno obravnavati heterogenost izkušenj. Podjetja lahko prepoznajo in podpirajo heterogenost potrošnikov z dopuščanjem vsakega posameznega potrošnika, da deluje skupaj z zaposlenim z namenom soustvarjanja lastne izkušnje (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 102).

Oblikovanje učinkovitega izkustvenega omrežja zahteva učenje, kako dostopati in izkoristiti široko bazo kompetenc, pri tem pa upoštevati sredstva podjetij in skupnosti zunaj svojega. Prva naloga je določiti vire usposobljenosti in jih zgraditi v omrežje (Pralhad & Ramaswamy, 2004, str. 110). Razvoj je omogočil vrednostne verige, sestavljene iz podjetij, ki so del večjega ekosistema za ustvarjanje vrednosti, ta pa vsebuje povezane skupine podjetij, institucij, potrošnikov in posameznikov. Največje inovacije nastanejo ob sodelovanju in soustvarjanju celotnega ekosistema kot ekipa. To implicira, da naj se podjetje ne zanaša le na znanje in vire v svojem oddelku razvoja in raziskav, ampak mora pustiti prosto pot sistemu ustvarjanja vrednosti, ki proaktivno vključuje in uporablja znanje, spretnosti, vire in sredstva celotnega omenjenega ekosistema (Bhalla, 2011, str. 134). Zatorej sta se izjemno povečali vloga in pomembnost medorganizacijskih odnosov. Podjetja namreč sodelujejo z drugimi podjetji, pa naj bodo to dobavitelji, potrošniki, konkurenti ali druge netržne organizacije, ki ustvarjajo različna znanja. Še bolj pomembne pa so relacijske zmogljivosti, ki so temeljne v spodbujanju odnosa tako z vidika potrošnika kot dobavitelja. Z drugimi besedami, večja podjetja največkrat delajo bolj za inovativne

ukrepe, medtem ko so majhna podjetja bolj nagnjena k ukrepom, ki so povezani s stroški in prihodki, gradnjo novih kompetenc in delitvijo tveganja. Vsekakor pa imajo tako majhna kot velika podjetja koristi od vzajemnega sodelovanja, saj delujejo z namenom ustvarjanja novosti na trgu (Erdélyi, Johnsen & Ngugi, 2010, str. 260–261). Koncept soustvarjanja vrednosti se torej izvaja v kompleksnem okolju z mnogo udeleženci, ki medsebojno sodelujejo, so povezani in tudi soodvisni. V tem procesu ne gre le za sodelovanje potrošnika in podjetja, ampak za omogočanje in podpiranje soustvarjalnih interakcij med različnimi udeleženci v omrežju (Beirão, Fisk, Patrício & Pinho, 2014). Nekateri avtorji poudarjajo, da je ravno razumevanje poslovnega okolja in ekosistemov prvi pogoj, da podjetje postane in ostane konkurenčno (Kannan, Kuusela & Saarijarvi, 2013, str. 6).

Bistvo je torej, da je potrošnik v osrčju soustvarjanja. Podjetje lahko ustvari izkustveno okolje in zgradi podpirajoče omrežje izkušenj, kjer kupci sami soustvarjajo svojo vrednost, vendar samo ne more samostojno ustvariti izmenjujoče vrednosti. Trg ima tako dva pomena; prvi je ravno izmenjava vrednosti (izdelka ali storitve) za denar, drugi pa pomeni prostor združevanja potrošnikov še pred nakupom (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 119). Tradicionalni pogled na trg je bil osredotočen na odnos podjetje – potrošnik, pri čemer so bili potrošniki pasivni in so bila podjetja tista, ki so ustvarjala trg, ker so prodajala izdelek ali storitev. Cilj podjetja je bilo osredotočanje na kupce skozi upravljanje odnosov s kupci, s čimer je podjetje želelo le črpati ekonomsko vrednost kupca. Vrednost se je menjala in črpala na trgu, kar je bilo ločeno od procesa ustvarjanja vrednosti. Ravno to je glavna razlika v primerjavi z modelom soustvarjanja vrednosti. V slednjem je potrošnik v središču, ustvarja vrednost skupaj s podjetjem in vrednost je pogojena s procesom soustvarjanja, ki ga posameznik izkusi v izkustvenem okolju skupaj s podjetjem. Zatorej je to sodelovanje podjetja in potrošnika, ki se lahko zgodi skozi različne točke interakcije med njima, in ta odnos ustvarja vrednost. Vrednosti oz. cene izdelka ali storitve ne postavi podjetje, ampak je odvisna od tega odnosa in vložka posameznika. Vse točke interakcije podjetja in kupca pa predstavljajo menjavo in črpanje vrednosti (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 119–121).

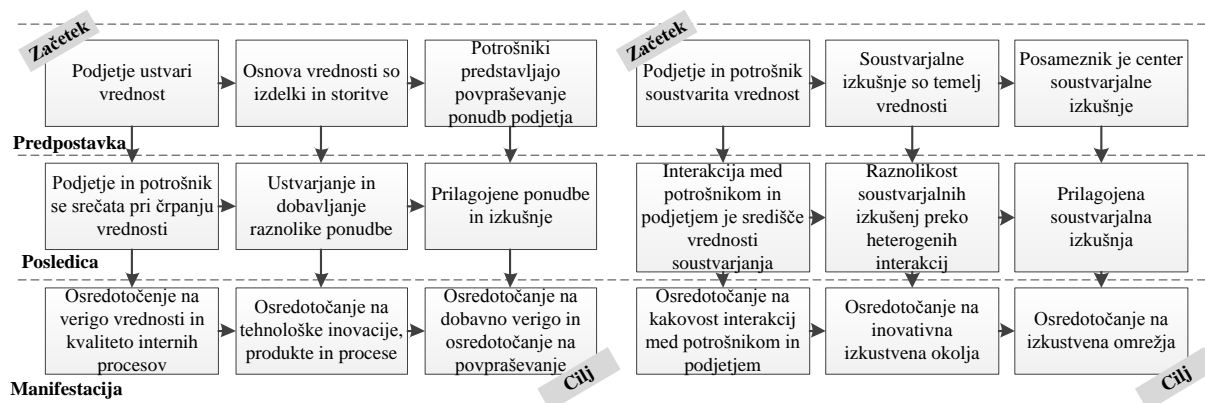
Podjetje in potrošniki potem predstavljajo tako sodelavce kot tudi konkurente, sodelujejo pri soustvarjanju vrednosti in tekmujejo v črpanju ekonomske vrednosti. Temu sledi, da je trg neločljiv od procesa ustvarjanja vrednosti. Proces ustvarjanja vrednosti spremeni trg v forum, kjer poteka dialog med potrošniki, podjetjem, skupnostmi potrošnikov in različnimi omrežji podjetja. Trg s tem pogledom predstavlja forum za soustvarjanje izkušenj. Razvijajoče se potrošniške skupnosti so tako sestavni del izkustvenega okolja za soustvarjanje vrednosti, saj podjetje cilja na različnost interakcij. Naloga podjetij je ustvarjati prepričljiva izkustvena okolja, ki omogočajo posameznikom personaliziranje interakcij, kar pomeni, da morajo podjetja soustvarjati pričakovanja s potrošniki in da potrošniki soustvarjajo izkušnje s podjetjem (Prahalad & Ramaswamy, 2004, str. 122). Cilj trga, ki predstavlja forum, je razumeti soustvarjalne izkušnje potrošnikov in investirati v dejavnike, ki ustvarjajo izkušnjo, ker ti gradijo in vzdržujejo pozitivne soustvarjalne

izkušnje. To je nov način ustvarjanja konkurenčne prednosti skozi tehnične zmogljivosti, raziskave in razvoj. Še več, to je tudi nov način razmišljanja in ustvarjanja blagovnih znamk, ker tako postaneta proces ustvarjanja in blagovna znamka neločljiva. Iz tega sledi, da izkušnje potrošnikov predstavljajo blagovno znamko. Soustvarjalni proces pa je preusmeril to komunikacijo od podjetja do potrošnikov na druge potrošnike in na njihove povratne informacije, ki preglasijo sporočila podjetja. Potrošniške skupnosti proučujejo, ocenjujejo in razpravljajo o aktivnostih podjetja ter neodvisno presojujejo o tem, kar slišijo in vidijo. Tako se torej blagovne znamke razvijajo iz teh izkušenj potrošnikov. Podjetja se morajo osredotočiti na spodbujanje dosledne kvalitete soustvarjalnih (personaliziranih) izkušenj potrošnikov (posameznikov) skozi različne kanale, kar bo v njih vzbudilo zaupanje in zaznamovalo blagovno znamko (Pralalad & Ramaswamy, 2004, str. 132–134).

Pomembno je razumeti, da ti ekosistemi in forumi niso omejeni le na poslovni svet. Nanašajo se na različna področja, kot so izobraževanje, energija, zmanjševanje revščine in trajnost, kar pomeni, da se je njihova uporaba razširila na države, regije in mesta oz. ljudi, ki živijo v njih (Bhalla, 2011, str. 145). Naj omenim primer Škotske, ki je uvedla nacionalni program za soustvarjanje boljše kvalitete življenja za starejše občane nad 50 let. Zaradi staranja populacije se je Škotska odločila, da bo sama prevzela pobudo za reševanje tega socialnega problema, saj ima starejše prebivalstvo specifične zahteve glede zdravstva, ekonomskih in socialnih storitev. Glavni cilj te strateške pobude je preprečiti socialno izolacijo starejšega prebivalstva. Namen je sponzorirati in negovati okoli 20 novoustanovljenih podjetij, ki bodo reševala omenjeni problem s pomočjo starejših občanov, ki lahko sami soustvarijo boljšo kvaliteto svojega življenja. Postavili so tudi določene kriterije za ideje podjetja in v enem letu (med 2009 in 2010) že dobili prve rezultate, 115 različnih idej, s katerimi se lahko pohvalijo, da imajo izredno inovativno starejše prebivalstvo (Bhalla, 2011, str. 148–150).

V zaključku teoretičnega dela o pristopu soustvarjanja vrednosti sledijo ključne razlike med tradicionalnim pristopom in pristopom soustvarjanja vrednosti (slika 1), ki povezmajo vse predhodne ugotovitve. Bistveni razliki sta na začetku in cilju. V tradicionalnem pristopu samo ustvari vrednost, medtem ko pri soustvarjalnem pristopu podjetje ustvari vrednost skupaj s potrošnikom. Tradicionalni proces se zaključi z osredotočanjem na dobavno verigo in osredotočanjem podjetja na povpraševanje oz. privabljanje potrošnikov. Zadnji korak soustvarjalnega procesa je osredotočanje na izkustvena omrežja, ki so neskončna, torej se proces ne zaključi, ker se potrošniki neprestano informirajo. Naj omenim še ključni razliki v samem procesu, in sicer tradicionalni pristop se osredotoča na verigo vrednosti in kvaliteto internih procesov, medtem ko soustvarjalni pristop temelji na kakovosti interakcij med potrošnikom in podjetjem. Tudi pri tradicionalnem pristopu se podjetje osredotoča na tehnološke inovacije, izdelke in procese, kar pomeni, da je v središču izdelek. Soustvarjalni pristop pa se osredotoča na inovativna izkustvena okolja, da ponudi potrošniku osebno, njemu prilagojeno izkušnjo.

Slika 1: Tradicionalni pristop in pristop soustvarjanja vrednosti



Vir: Prahalad & Ramaswamy, str. 13-15 (2004).

2 PREDSTAVITEV IN ANALIZA PONUDBE PAMETNIH HIŠ

2.1 Razvoj in funkcionalnosti pametnega doma

Dom je s tehnologijo dobil nov pomen, saj ga lahko upravljamo ob svoji odsotnosti, na primer lahko mu povemo, kakšno temperaturo želimo ob prihodu, kdaj naj nam opere perilo, katere luči naj bodo prižgane ob prihodu ipd. Teh ukazov je neskončno.

Tradicionalni dom deluje ob naši fizični prisotnosti, torej ob pritisku na gumbe oz. stikala. Vsaka naprava deluje ločeno in lokalno. Ko torej prižgem pralni stroj, bo ta začel delovati. Nato se na primer odločim narediti torto, zato najprej zmiksam beljake; mešalnik začne delovati ob našem vklopu. Tehnologija je vse to spremenila, saj je z uporabo informacij in komunikacijske tehnologije zdaj mogoče vse aparate, senzorje in naprave povezati med seboj za hkratno ali ločeno delovanje (Yang, Lee & Zo, 2017). Dom, ki vsebuje pametno tehnologijo, imenujemo pametni ali inteligentni dom. Pametni predvsem zato, ker omogoča naš nadzor na vsakem koraku, z drugimi besedami: »Hiša misli namesto mene.« (Primc, 2015). Gre torej za udobje prihranka časa za upravljanje doma in prihrank energije. Na prvi pogled naj bi šlo za zapleteno tehnologijo, vendar je pametno hišo preprosto upravljati prek pametnih telefonov, računalniških tablic in računalnikov, nekateri ponujajo tudi LCD-zaslone (Primc, 2015).

Pametni dom lahko opredelimo kot prebivališče, opremljeno s komunikacijskim omrežjem, visokotehnološkimi napravami, aparati in senzorji, do katerih lahko dostopamo, jim sledimo in jih nadzorujemo z oddaljenim dostopom, sistem pa hkrati zagotavlja storitve, ki se odzivajo na potrebe uporabnikov (Yang, Lee & Zo, 2017, str. 69). Sledi še drugačna definicija pametnega doma. Pametni dom deluje v komunikacijskem omrežju, ki povezuje senzorje, naprave, kontrolnike in druge naprave, ki omogočajo daljinsko spremljanje in

nadzor uporabnikov in drugih, da bi zagotovil pogoste in redne storitve za uporabnike in elektroenergetski sistem (Darby & Gram-Hanssen, 2018). Torej ne gre le za uporabnike in njihov dom, temveč za integracijo tako doma kot uporabnikov in energetskega sistema, da delujejo v sožitju, predvsem pa nudi udobje uporabnikom.

V nadaljevanju navajam pet razlogov za odločitev za pametno hišo (Primc, 2015):

- **Prihranek energije** – to je glavno gonilo pametnih hiš, kajti zagotavljajo do 30 odstotkov prihranka energije v primerjavi s tradicionalno hišo.
- **Višja stopnja varnosti** – pametna hiša zagotavlja nadzor na vsakem koraku in nas tudi obvesti o spremembah, npr. o gibanju okoli hiše, sproži alarm ob požaru, poplavi itd.
- **Višja stopnja udobja** – pametna hiša omogoča centralno upravljanje vseh naprav na enem mestu in omogoča upravljanje doma z različnih naprav, tudi oddaljeno.
- **Naložba v prihodnost** – pametne hiše bodo v prihodnosti standard, ne izjema.
- **Modularna nadgradnja** – tehnologija se razvija in tudi nadgradnja sistemov je neskončna; večinoma se kupci odločajo za osnovni sistem, ki ga lahko pozneje nadgrajujejo glede na svoje potrebe.

Od leta 1980 se je razvoj inteligentnih stavb močno pospešil. Sprva so imele inteligentne stavbe sistem za nadzor in integracijo, pozneje pa sta se jima pridružili še komunikacija in avtomatizacija. Ocena rasti trga pametnih domov je 17-odstotna letna rast med letoma 2015 in 2020, vrednost trga pa je ocenjena na 58,68 milijarde dolarjev (Yiu & Yau, 2006, str. 365). Podjetja, kot so Google, Amazon in Samsung Electronics, so izkoristila ta razvijajoči se trg in ponudila številne pametne izdelke in naprave, ki naredijo pametni dom.

Kljub vsem naštetim prednostim pametnih domov in vsem razpoložljivim izdelkom ali napravam se trg ni toliko razširil kot bi pričakovali. Eden izmed razlogov za to je, da še ni bilo primernega trženja. Razlog je lahko tudi, da je uporabljenih le nekaj enakih glavnih naprav za zaznavanje, aktiviranje in naprav, ki delujejo s pomočjo omrežja. Ne gre torej za široko uporabo različnih naprav, ampak za uporabo le določenih. Takšen primer so video nadzorne naprave, ki so nepogrešljive za določene ljudi. Naslednji razlog je neraziskano področje sprejemljivosti potrošnikov in njihovega nakupnega vedenja. Večina raziskav je bila narejenih s tehnološkega in inženirskega vidika, medtem ko mnenje uporabnikov pametnih domov še ni bilo raziskano (Yang, Lee & Zo, 2017, str. 69). Eden izmed razlogov je lahko tudi, da ponudniki niso ponudili dovolj prilagojenih rešitev za uporabnike. Tu so predvsem mišljeni grafični uporabniški vmesniki, ki so enaki za vse uporabnike, sicer pa se razlikujejo med ponudniki (Beigl, Smirek & Zimmermann, 2016). Še eden izmed razlogov je lahko sama varnost sistema, kajti odkrila sem kar nekaj raziskav na to temo. Tu sta pomembna dva vidika. Pametni dom je lahko sestavljen iz različnih pametnih naprav različnih proizvajalcev, ki se nato povezujejo med seboj. Torej gre za povezljivost različnih naprav, ki je lahko sporna, glede tehnologije, ki jo uporablja vsak proizvajalec in vrsto podatkov, ki delujejo tako, da si zapomnijo dejanja in aktivnosti

uporabnikov. Drugi vidik pa je obnašanje uporabnikov, kako zaščitijo sistem, s kakšnimi vrstami zaščit, komu vse povedo za te zaščite in kdo vse ima dostop do njihove pametne hiše. Načini, kako lahko ponudniki izboljšajo varnost, so številni in možno jo je zagotoviti v več slojih, predvsem pa morajo zagotoviti zaupnost oz. zasebnost, integriteto, avtentičnost, dostopnost in avtorizacijo (Batalla, Gajewski & Vasilakos, 2017). V drugi raziskavi sem odkrila, da naj bi bil največji izziv proizvajalcev in ponudnikov pametnih domov oz. tehnologij pridobivanje zaupanja in samozavesti potencialnih uporabnikov. Največje ovire naj bi bile strošek oz. investicija, pomanjkanje zavedanja oz. znanja in skrb glede zasebnosti (Hargreaves, Hauxwell-Baldwin & Wilson, 2017). Slednje bom upoštevala pri nadaljnjem raziskovanju tako povpraševanja kot tudi ponudbe na trgu pametnih hiš.

Prepoznavnost in sprejemljivost pametnih domov oz. pametnih inštalacij se počasi širita. Sprva naj bi bila to le domena tehnično usmerjenih posameznikov in premožnih kupcev. Z razcvetom trga pametnih telefonov in razširitvijo njihove uporabe na nakupovanje, bančne in druge storitve pa je hkrati nastala potreba po upravljanju funkcij v hiši. Ljudem je prišlo v navado, da imajo vse informacije na svojem pametnem telefonu, zato so želeli nadzirati in upravljati svoj dom. S tem so se tehnološke rešitve pri pametnih inštalacijah poenostavile ter pocenile. »V Sloveniji se pametno upravljanje vgradi v 15 do 20 odstotkov novogradenj, v Avstriji že več kot polovico« (Lumbar, 2015). Iz istega vira sem izvedela, katere funkcionalnosti si uporabniki želijo glede na izkušnje strokovnjaka – prva je varnost. Sledita upravljanje ogrevanja in hlajenja ter povezava z gospodinjskimi aparati (Bavčar, 2016). Pametne inštalacije delimo na pametne hiše in naknadne pametne inštalacije, ki se vgradijo na željo lastnika nepremičnine v že obstoječi objekt oz. stanovanjski prostor. Glavni namen in cilj pametne hiše ali inštalacije je zmanjšanje porabe energije, povečanje udobja in varnosti.

Na pomen pametnega doma lahko gledamo s treh različnih vidikov, in sicer z vidika uporabnika, vidika okolja in vidika poslovnih akterjev, ki jih v nadaljevanju podrobno opisujem.

Vidik uporabnika: Uporabnik je tisti, ki želi prihraniti energijo, si povečati udobje in varnost. Sem spada tako osebno varstvo (npr. kamere, senzorji) kot tudi varstvo zasebnosti (npr. razni protokoli zaščite z avtorizacijo), ki si jo skuša zagotoviti uporabnik sistema (Bica, Chifor, Patriciu & Pop, 2017). Začetna investicija je visoka, vendar so prihranki tisti, ki jo odtehtajo. Uporabnik sam določi, kaj bi rad nadzoroval in/ali avtomatiziral v svojem domu. Omejitev dejansko ni. Nadzoruje lahko vse od luči, ogrevanja, hlajenja, zračenja, senčenja do vklapljanja in izklapljanja energije v določenih prostorih doma. Naj omenim še različne senzorje, ki jih lahko uporabnik uporablja, npr. detektor dima, razlitja, senzor gibanja in alarmni sistem.

Vidik okolja: Ta je izredno pomemben, še posebej pri pasivnih hišah, ki so grajene z namenom čim manjše porabe energije. Nadgradnja pasivne hiše je samozadostna hiša, ki se sama oskrbuje z energijo, jo shranjuje in porablja. V podjetju Vitra so ustvarili BEST home, ki je bivanjsko, energetska, prehransko in snovno samozadosten koncept, ki ima najmanjši vpliv na okolje in poskuša zagotavljati največjo kvaliteto bivanja. Vsebuje tri ključne elemente trajnostnega razvoja (NEP Slovenija, 2015):

- **Energetska samooskrba:** Zahteve gradnje NZEB (ang. Nearly Zero-Energy Buildings) po kvaliteti toplotnega ovoja stavbe in uporabi obnovljivih virov energije z namenom neuporabe dodatne energije iz omrežja.
- **Prehranska samooskrba:** Zelene površine so namenjene organski pridelavi hrane na ravnih in navpičnih površinah, kot tudi v rastlinjaku. Hrana se porabi, proda in shranjuje v kleti brez dodatnega hlajenja.
- **Snovna samozadostnost:** Za BEST home zadošča 500 – 1.000 m² velika parcela. Gradnja je vedno nivojska. Hiša izkorišča sončno energijo za pasivno ogrevanje in sprejemnike sončne energije za ogrevanje prostorov in sanitarne vode. Za bivanje uporablja toploto in hlad zemlje, prezračevanje z rekuperacijo in naravno hlajenje živil. Dnevna svetloba je naravna, nočna z LED-svetili. Zunaj stavbe so sistemi za zajem deževnice, čiščenje odpadnih voda in kompostiranje organskih odpadkov. Potrebno energijo za delovanje zagotavlja sončna elektrarna, ki proizvedeno elektriko skladišči v akumulatorjih.

Poslovni akterji: To so vsi načrtovalci, proizvajalci, inštalaterji, vzdrževalci in drugi, ki so izkoristili področje inteligentnih sistemov, s tem ustvarili nova delovna mesta in posledično zaslužek. Namen je zmanjšanje obremenjevanja okolja s povečanjem vseh energetskih sistemov in s tem zmanjšanje stroškov delovanja. Ključ do uspeha so obljubljeni prihranki z inteligentnim sistemom, ki ga ponudniki poskušajo prodati. »Prihranki se poznajo predvsem pri energiji, saj so senzorji bolj natančni kot človeška čutila. Koliko posameznik prihrani, pa še vedno ostaja vprašanje. Odvisno od kakovosti gradnje stavbe in energenta. Gre za cost/benefit,« razloži Bojan Žnidaršič, ustanovitelj portala NEP Slovenija (Dodig, 2013).

Razvoj pametnih hiš naj bi šel v smer pasivnih gospodinjstev, kar pomeni, da bodo uporabljale lastne sončne celice in majhne vetrne turbine, da bi proizvedle svojo energijo, zato bi lahko kupovali/prodajali energijo iz/na pametno električno omrežje. Pametno električno omrežje ali pametna mreža je koncept, ki združuje informacijske in komunikacijske tehnologije z omrežnimi sistemi omrežja, da bi dosegli učinkovito in inteligentno energetska ujemanje in porabo (Risteska Stojkoska & Trivodaliev, 2017).

2.2 Pomen uveljavljenega standarda KNX

Preden nadaljujem z raziskavo ponudbe pametnih inštalacij na slovenskem trgu, naj predstavim združenje KNX, ki je zasnovalo standard KNX. Večina slovenskih podjetij uporablja ravno ta standard, zato sledi razlaga, da bo analiza v nadaljevanju razumljivejša. Standard KNX je svetovni standard, ki temelji na mednarodnem standardu (ISO/IEC 14543-3), evropskem standardu (CENELEC EN 50090 in CEN EN 13321-1) in kitajskem standardu (GB/T 20965). Ponaša se s 24-letnimi izkušnjami na trgu in je naslednik sistemov EIB, EHS in BatiBUS. Ta standard omogoča priklop najrazličnejših porabnikov na omrežni sistem pametne hiše, pa naj gre za razsvetljavo, nadzorni sistem, namakalni sistem in druge (KNX Association, 2017).

KNX je odprt standard oz. sistem, kar pomeni, da ga je mogoče nadgrajevati, zato združuje 425 proizvajalcev, ki so hkrati tudi razvijalci sistema. Čeprav delajo neodvisno drug od drugega, ravno standard KNX omogoča njihovo vzajemno delovanje in upravljanje. Glavne prednosti tega sistema so tri. Prva so nizki stroški delovanja, ker so naprave prižgane le po potrebi ali so povezane z drugimi napravami, ki jih uravnava. Naslednja prednost je prihranek časa, tako za razvijalce kot inštalaterje sistema in potrošnike, ki lahko izbirajo med vrsto različnih naprav, ki so med seboj povezljive. Tretja prednost je možnost nadgrajevanja in prilagajanja sistema, kadarkoli bi se potrošnik za to odločil (Gipron biro d.o.o., brez datuma).

Kot sem omenila, gre za združenje, ki vključuje 44.000 članov, ki so inštalaterska podjetja v kar 128 državah (priloga 1). Po svetu je kar 300 izobraževalnih centrov združenja in eden je tudi v Sloveniji, lasti si ga Elektro Pirnat v Ljubljani. Vsi člani KNX imajo partnerske sporazume z združenjem in tudi poseben logotip (slika 2); tega lahko uporabljajo samo registrirani člani, ki imajo za to posebno dovoljenje.

Slika 2: Logotip članov združenja KNX



Vir: KNX Association (2017).

Cilji združenja so (KNX Association, 2017):

- Združiti obstoječe sisteme s področja stavbne avtomatizacije v enoten standard, ki bo temelj za nadaljnji razvoj in raziskave na tem področju.
- Standardiziranje zahtev sistemov, vključno z metodami za testiranje.
- Definiranje in izboljšanje specifikacij standarda KNX, ki se nanaša na vzpostavitev ustreznega sistema certificiranja izdelkov in servisnih del.

- Upravljanje in razvoj skupnega programskega orodja Programska oprema za inženirsko orodje (ang. Engineering Tool Software – ETS).
- Vzpostavitev sistema usposabljanja in izobraževanja.

Sistem KNX je v Sloveniji najbolj razširjen, vendar sem odkrila tudi belgijski in nemški sistem, imamo pa celo lasten slovenski sistem. Tega je naredilo slovensko podjetje v sodelovanju s številnimi izobraževalnimi institucijami in podjetji, vendar zaradi anonimnosti vseh obravnavanih podjetij, imena ne navajam.

2.3 Raziskava ponudbe pametnih inštalacij na slovenskem trgu

Odločila sem se za namizno raziskavo trga pametnih hiš, pri kateri sem se postavila v vlogo današnjega kupca, ki najprej pregleda vse spletne vire z namenom informiranja. Ugotovila sem, da je ponudnikov veliko in da je dejavnost oz. ponudba zelo razširjena. Presenetilo me je, da se že prodajajo komponente za pametno inštalacijo, torej se vsak posameznik, seveda z nekaj znanja, lahko sam loti izdelave pametne inštalacije. To sem ugotovila na spletnem brskalniku Ceneje.si. Iz slike 3 je razvidno, kakšne komponente ponujajo ob iskalnem ključu pametne inštalacije. Te komponente so zelo različne, od brezžičnih central, aktuatorjev, krmilnikov, modulov za krmiljenje do vtičnic za inteligentni nadzor in drugih.

Slika 3: Komponente pametne inštalacije



Vir: Ceneje d.o.o. (2017).

Z Googlovim brskalnikom s ključno besedno zvezo pametne inštalacije sem našla večje število ponudnikov in večina jih je bilo oglaševanih. Torej ne gre za naključno iskanje, temveč so ponudniki plačali, da so med prvimi ob navedenem ključu iskanja. Podjetja, ki sem jih našla na dan 11. avgusta 2017, so Lam-E, d.o.o., Magos, Marko Gornik, s.p., Entia, d.o.o., EVJ Elektroprom, d.o.o., Projekt gt, d.o.o., Elektro Pečaver, d.o.o., Elektro Pirnat, Pirnat Miroslav, s.p., Acenta, d.o.o., in PS Promis d.o.o. Spletne strani vseh podjetij sem podrobno raziskala in zapisala svoje ugotovitve v prilogi 2. Raziskavo sem strnila v tabele, v prilogah 3, 4 in 5. Podjetja so navedena pod šiframi od A do J v vrstnem redu, ki ni enak zgornji razporeditvi podjetij. Raziskavo sem omejila na nekaj spremenljivk, s katerimi sem ocenila podjetja. V nadaljevanju sledi povzetek ugotovitev.

Najprej sta me zanimala leto ustanovitve in število zaposlenih; ti dve spremenljivki predstavljata varnost in zanesljivost podjetja. Če podjetje dolgo deluje in ima veliko zaposlenih, pomeni, da je uspešno. V nasprotnem primeru lahko to predstavlja tveganje. Ugotovila sem, da najdlje deluje podjetje A, ki ima malo zaposlenih, sledi mu podjetje B, ki deluje dve leti manj in ima zelo veliko zaposlenih. Tretje podjetje, ki je med starejšimi, je bilo ustanovljeno leta 1998 in ima do devet zaposlenih. Ostala podjetja so relativno nova, ustanovljena od leta 2002 do leta 2013. Vsa ta podjetja imajo zelo malo zaposlenih, od enega do devet zaposlenih; podjetje J ima zapisano, da nima nič zaposlenih, kar odpira vprašanje varnosti. Nato me je zanimala dejavnost podjetij, ki se je razlikovala med prvimi tremi in ostalimi podjetji. Podjetja A, B in C imajo za glavno dejavnost elektroinštalacije, ki jih opravljajo že desetletja, sčasoma pa so se modernizirala in začela uporabljati tudi novo pametno tehnologijo oz. izdelovati pametne inštalacije. Osrednja dejavnost ostalih podjetij so pametne inštalacije oz. hišna avtomatizacija, gre torej za podjetja, ki so se razvila z novodobno tehnologijo pametnih inštalacij. Podjetji D in F sta uradna zastopnika, eno za belgijskega in eno za nemškega proizvajalca hišne avtomatizacije.

Nato sem pregledala vizijo vsakega podjetja, da bi ugotovila, kakšna je njegova umeritev in razvojna ambicija. Presenetilo me je, da podjetja B, D in I niso imela zapisanih vizij, kar je skrb zbujajoče za njihove kupce. Podjetje, ki nima vizije, nima usmeritve, kar pomeni, da nima cilja, ki bi mu sledilo. V teh podjetjih ne bi priporočila nakupa. Kar štiri podjetja (A, E, G, J) imajo vizijo postati eno izmed vodilnih na področju pametnih/inteligentnih elektroinštalacij. Podjetji H in G se osredotočata na kakovost in celovitost svojih rešitev na področju pametnih inštalacij. Podjetje F ima vizijo približati tehnološke rešitve vsem uporabnikom, kar je zelo zanimiva vizija in mi vzbudi željo po sodelovanju s podjetjem. Točno to bi morala podjetja početi, ozaveščati ljudi o pametnih inštalacijah, da bi postale bolj prepoznavne. Naslednja spremenljivka je uporabljeni standard ali sistem. Večina podjetij ima sistem KNX, ki je svetovni standard, zagotavlja največjo podporo in posledično varnost. Le podjetji F in G ponujata sistema, ki nista KNX.

Naslednji spremenljivki se nanašata na soustvarjalni pristop. Prva je uporabnost informacij na spletni strani. Ugotovila sem, da vsa podjetja, z izjemo podjetij B in J, ponujajo dovolj informacij za vsakega potrošnika, ki želi izvedeti več o pametnih inštalacijah in o podjetju. Večina se jih torej zaveda uporabnikove moči in uporabnih informacij, ki jih potrošnik potrebuje, da izve več o pametnih inštalacijah, ki jih ponujajo.

Zadnja analizirana spremenljivka, je možnost sodelovanja potrošnika s podjetjem – soustvarjanje prek spletne strani. Ugotovila sem, da nobeno podjetje ne ponuja možnosti, da bi lahko potrošnik sodeloval s podjetjem in mu predlagal izboljšave ali dodatne rešitve. Dialog potrošnika s podjetjem je v podjetjih I in J mogoč le prek e-poštnega naslova, ki je zapisan na spletni strani. Enako bi lahko trdila za podjetja A, B, D in F, ki nimajo jasno zapisano, da uporabljajo tudi socialno omrežje Facebook. Podjetji A in D imata zapisano na spletni strani, da uporabljata Facebook, medtem ko podjetji B in F tega sploh nimata. Podjetji B in F sem našla na Facebooku tako, da sem v brskalnik napisala ime podjetja. Dve podjetji uporabljata dve socialni omrežji, in sicer podjetje C uporablja Facebook in Twitter, podjetje H pa Facebook in Google+. Najbolj napredni sta podjetji E in G. Podjetje E uporablja Facebook, YouTube in LinkedIn, podjetje G pa Facebook, Twitter in LinkedIn. Lahko trdim, da se ti podjetji najbolj zavedata soustvarjalnega odnosa, ki ga mora imeti podjetje s potrošniki. Bistvo pristopa soustvarjanja je, da želi potrošnik komunicirati na vseh mogočih kanalih in vzpostaviti dialog, zato mu je treba omogočiti čim več kanalov, da uporabi tistega, ki mu ustreza. Vsa podjetja, vključena v raziskavo, potrošnikom omogočajo interakcijo prek e-pošte, le podjetji G in E pa to omogočata na kar treh dodatnih socialnih omrežjih.

2.4 Primerjava treh ponudnikov pametnih inštalacij (navidezno nakupovanje)

Analizo ponudnikov v Sloveniji sem nadgradila z navideznim nakupovanjem (ang. Mystery shopping), da bi ugotovila, ali uporabljajo pristop soustvarjanja vrednosti. Navidezno nakupovanje je »anonimna raziskava oz. ocena kvalitete storitev in odnosov s kupci na prodajnih mestih, izvedena bodisi osebno, telefonsko bodisi preko interneta« (Skrivnostni nakup d.o.o., 2017). To je »kvalitativna raziskava, pri kateri se uporablja raziskovalna tehnika opazovanja z udeležbo, ki jo izvajajo za to posebej izbrani navidezni kupci, izurjeni za objektivno ocenitev prodajnega postopka« (Rosić, 2007).

Torej ne gre za pridobivanje podatkov od resničnih kupcev, temveč od navideznih potrošnikov, ki obišejo, pokličejo ali kako drugače vzpostavijo stik s podjetjem oz. njihovim prodajnim osebjem, pri čemer odigrajo vlogo resničnega kupca po vnaprej dogovorjenem scenariju (Skrivnostni nakup, 2017). Navidezno nakupovanje uporabljajo tudi inšpektorji z namenom odkrivanja napak oz. nepravilnosti poslovanja podjetij (Bohar, 2014). To pa še ni vse, tudi podjetja uporabljajo to metodo za ocenjevanje zaposlenih (Cerar, 2016). Ta metoda je odlična za ocenjevanje zaposlenih, saj bo delodajalec le tako

vedel, kako uspešen je njegov zaposleni, s čimer lahko poskrbi za napredovanje in izboljšanje zaposlenega s pomočjo izobraževanja na področjih, ki jih še ne obvlada.

Septembra 2017 sem začela klicati vsa podjetja, ki sem jih analizirala v poglavju št. 2.3. Nastopila sem kot navidezni kupec, ki živi v starejši hiši v prvem nadstropju, ki obsega 90 m², z željo imeti pametno inštalacijo za osvetlitev in senčila ter kontrolni zaslon na dotik. Namen je bil pridobiti ponudbo, ki bo vsebovala tako namestitvev oz. vgradnjo kot tudi vso opremo, vključno s stikali, aktuatorji, moduli in napajalnikom. Presenečena sem bila nad neodzivnostjo, še posebej od tistih, ki so na svojih spletnih straneh obljubljali zelo dobro odzivnost in sodelovanje s kupci. Neodzivnost me je presenetila tudi zato, ker ne gre za izdelek majhne vrednosti; pričakovala sem več angažiranosti podjetij. Od desetih podjetij, ki sem jih želela raziskati, sem dobila povratno informacijo le od treh.

Prodajalec iz podjetja A je bil zelo prijazen in ustrežljiv. Na vsa moja vprašanja je odgovarjal potrpežljivo in vztrajno ter mi posredoval ponudbo v dogovorjenem času. Prodajalec podjetja F je bil prijazen in mi povedal veliko novega o pametni inštalaciji, vendar se ni držal rokov, ki jih je določil za posredovanje ponudbe. Neprestano je poudarjal, da ima veliko dela in potovanja ter drugo, kar me kot kupca ne zanima. Kakšen teden pozneje sem dobila ponudbo, za zamudo se ni niti opravičil. Prodajalec iz podjetja G je bil najbolj zavzet in ustrežljiv, ponudbo mi je poslal še v istem dnevu. Naredil je zelo dober prvi vtis in mi tudi vse razložil. Vsi trije ponudniki so me povabili v njihov salon na ogled pametnih inštalacij in poudarili, da je vgradnja zelo odvisna od potrošnika in njegovega bivanja, torej od njegovih želja, prostora izvedbe in opreme, ki je trenutno že doma. Glavni namen navideznega nakupovanja je ugotoviti, ali podjetja upoštevajo sestavine sodobnega pristopa soustvarjanja vrednosti, ali bodo poskušala izvedeti moje želje, ali bodo le vsesplošno svetovala.

2.4.1 Načrt poteka navideznih nakupovanj

Januarja 2018 sem ponovno kontaktirala vsa tri podjetja. Vsi so me prijazno sprejeli in bili časovno popolnoma prilagodljivi glede obiska njihovih razstavnih salonov. Za izvedbo navideznih nakupovanj sem prosila g. Dragoljuba Sekulića, da se mi pridruži kot strokovnjak za področje pametnih hiš. V okviru svojega magistrskega dela z naslovom, Vodenje odjema v pametnem domu, je sam izdelal lastni sistem pametne hiše (Sekulić, 2017). V raziskavi je nastopal kot strokovnjak, jaz pa kot laik. Pred obiskom oz. navideznim nakupovanjem sem sestavila vprašalnik, katerega sva podrobno pregledala in izpolnila po vsakem opravljenem navideznem nakupovanju. Vprašalnik je vseboval naslednjih šest sklopov:

- Splošna ocena prodajalca
- Podrobna ocena prodajalca
- Ocena prodajalčevega odnosa, reagiranja, prilagajanja, prodajnega pitcha

- Ocena ponudbe
- Scenariji, »kaj pa če bi« – samostojna izvedba, okvara stikala, vprašanje strežnika in napajalnika
- Prodajalčeva ocena konkurence

Prvi sklop, splošna ocena prodajalca, je sestavljen na podlagi Wilsonove ocenjevalne lestvice (tabela 2), ki zmanjšuje subjektivni pogled, saj je treba na podlagi številčne lestvice splošno in celostno oceniti prodajalca. Ta lestvica je zagotovila objektivno merjenje, ki je potrebno za zanesljivejše rezultate raziskave oz. navideznega nakupovanja. Wilsonova ocenjevalna lestvica je sestavljena iz ocene in opisa odnosa zaposlenih, ki ju je treba primerjati, da dobimo ustrezen rezultat glede na navidezni nakup oz. izkušnjo ob njem (Wilson, 2001, str. 721–734). Lestvica vsebuje deset ocen in le šest opisov prijaznosti zaposlenih, kar pomeni, da se lahko zgodi, da je neka oseba med dvema opisoma, in takrat je primeren razred, ki je med njima.

Tabela 2: Wilsonova ocenjevalna lestvica

| Ocena | Odnos zaposlenih |
|-------|--|
| 10 | Odlično – izredno vljudni. Prisoten očesni stik, nasmeh in prijazen nagovor. |
| 9 | |
| 8 | Prijazni, nasmeh. |
| 7 | |
| 6 | Bili so vljudni, vendar je manjkala dobrodošlica, bili so tudi preveč resni. |
| 5 | |
| 4 | Prijazni, vendar preveč poslovni. Premalo očesnega stika in pogovora. |
| 3 | |
| 2 | Neosebni in osorni. Zelo malo pogovora in očesnega stika. |
| 1 | |
| 0 | Zadirčni in grobi. Nič očesnega stika, malo pogovora. |

Vir: Wilson, str. 416 (2001).

Drugi sklop, podrobna ocena prodajalca, je sestavljen iz podvprašanj, ki jih ponavadi uporabljajo ocenjevalci kakovosti storitev kot del ocenjevalnega lista. Namenjen je prepoznavanju različnih dejavnikov, ki vplivajo na občutek, ki ga ima kupec pri interakciji. Od prodajalca so pričakovane naslednje spremenljivke obnašanja: primerno oblečen, prijazno pozdravi kupca, načne pogovor o željah kupca, predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca, predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju, kupcu odgovori na vprašanja, izvede prodajni postopek, ocena prostora in izkušnje (Janac & Weis, 2000, str. 40–81). Za najboljši rezultat raziskave je potrebna natančnost pri ocenjevanju teh spremenljivk.

Sledi sklop glede prodajalčevega odnosa in odzivanja, za tem ocena ponudbe in sposobnosti sistema glede na različne scenarije. Zadnji sklop je vprašanje glede konkurence z namenom ugotovitve, ali se prodajalci zavedajo konkurence in ali izpostavljajo svojo konkurenčno prednost. Celoten vprašalnik temelji na oceni prodajalca, ker je on tisti, ki pusti pečat; podjetje je lahko še tako dobro, ampak če nima dobrega prodajalca, ne bo uspešno.

2.4.2 Povzetek vseh treh navideznih nakupovanj

Splošna ocena prodajalca se je za vsa tri podjetja gibala med 6 in 8, ta ocena je vsebovala celoten vtis, ki ga je prodajalec pustil na potencialnem kupcu. Sledi podrobna ocena prodajalca po spremenljivkah, ki sem jih predhodno predstavila. Obleka prodajalca: V vseh treh podjetjih so bili prodajalci primerno ali deloma primerno oblečeni, ni bilo nobenih ekstremov. Prodajalec kupca prijazno pozdravi: V vseh treh podjetjih so prodajalci prijazno pozdravili. Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Le v podjetju A je prodajalec začel pogovor z obnovitvijo najinih želja, prodajalca podjetja F in G sta začela s svojo predstavitvijo oz. predstavitvijo podjetja. Prodajalec predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Prodajalca podjetij A in F sta predstavila prave artikle, medtem ko je prodajalec podjetja G predstavljal kar vse svoje proizvode. Prodajalec predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Prodajalec podjetja A je zelo dobro predstavil sistem, ki ga prodajajo, in predvsem je izpostavil tradicijo podjetja. Pametna tehnologija je nova in nova podjetja nimajo tradicije, zato je izpostavil svojo konkurenčno prednost. Druga dva prodajalca sta izpostavila prednosti svojih podjetij šele po tem, ko sem vprašala za mnenje o konkurenci. Prodajalec podjetja F je izpostavil prednosti njihovega sistema v primerjavi s sistemom KNX, ki je standard v panogi. Izpostavil je preprostost in namembnost sistema izključno za bivanje v stanovanju ali hiši. Povedal je, da je sistem KNX narejen predvsem za poslovne ali večje stavbe. Prodajalec podjetja G je izpostavil cenovno prednost svojega sistema.

Spremenljivka prodajalec kupcu odgovori na vprašanja se razlikuje v odgovoru laika in strokovnjaka, zato v nadaljevanju navajam oba odgovora. Laik: Odgovori vseh prodajalcev so bili zelo informativni in prodajalci so kljub moji zaigrani nevednosti večkrat odgovorili na isto vprašanje. Bili so vztrajni in prijazni. Sem se pa počutila zelo nelagodno, ko prodajalci niso znali odgovoriti na vprašanja strokovnjaka. Imela sem občutek, kot da ne vedo, kaj prodajajo. To je bilo še posebej očitno pri podjetju G. Strokovnjak: Prodajalec podjetja A je odgovarjal na vprašanja, vendar nekajkrat nepopolno in prav tako ni poiskal zelene informacije. Prodajalec podjetja F je odgovarjal na vprašanja, vendar ne prepričljivo. Prodajalec podjetja G je ob zelo tehničnih vprašanjih poklical sodelavca, a tudi ta ni znal odgovoriti na vsa vprašanja. To je pustilo nelagoden občutek.

Tudi spremenljivka prodajalec izvrši prodajni postopek se razlikuje v odgovoru laika in strokovnjaka, zato v nadaljevanju sledita oba. Laik: Prodajalec podjetja A je vprašal po naslednjih korakih, ki jih želiva narediti, in dal vizitko. Prodajalec podjetja F ni izvedel prodajnega postopka, ampak je želel več informacij o najinem domu. Prodajalec podjetja G ni izrazil namena zaključka prodajnega postopka. Strokovnjak: Prodajalec podjetja A in F sta zaključila prodajni postopek, medtem ko ga prodajalec podjetja G ni.

Zadnja spremenljivka podrobne ocene prodajalca je bila prostor in ocena celotne izkušnje. Podjetje A nima razstavnega salona, sestanek je potekal v pisarni prodajalca, ki je imel nekaj razstavljenih komponent, vendar ni bilo uporabniške izkušnje. Sistem sva lahko preizkusila in je zatajil. Podjetje F ima svoj razstavni salon v Mirju, zato je bila lokacija sestanka v ljubljanski gostilni, kar je bilo neprimerno, in tudi prodajalec ni imel s seboj dodatnih elementov za predstavitev. Glede na to, da je bila lokacija popolnoma neprimerna, sem pričakovala, da bo to nadomestil s promocijskim materialom, ampak ni bilo tako. Podjetje G ima manjši razstavni salon, ampak le z osnovnimi funkcionalnostmi. Tudi njihov sistem je ob preizkušanju zatajil. Imela sva problem s parkiranjem. Prodajalec naju je popeljal skozi predstavitev s promocijsko revijo, ki sva jo na koncu dobila.

Ocena prodajalčevega odnosa, reagiranja, prilagajanja, prodajnega pitcha: Prodajalec podjetja A je pustil prijazen vtis, se nama je zelo prilagajal in se zanimal za najine želje. Prodajnega pitcha ni bilo, takoj je začel govoriti o izdelkih, šel je v detajle, da je vzpostavil odnos in videl, kaj si zares želiva. Prodajalec je takoj vprašal, kdaj želiva imeti narejeno, in se takoj hotel zmeniti za datum, kar je bilo zelo presenetljivo in dobrodošlo. Verodostojnost je bila prisotna, a jo je s svojo obleko (pohodniška) in prostorom sestanka (njegova pisarna) delno zmanjšal. Prodajalec podjetja F je pustil dober vtis poznavalca celotne avtomatizacije doma, a je bil zelo naporen v svojem prodajnem govoru, zato sva ga morala kar ustaviti. Ni se posvetil najinim željam, ampak je bolj govoril o belgijskem izdelku, ki ga zastopa, in o svojih projektih, za katere je ponudil tudi ogled. Verodostojnost je pokazal, vendar jo je bilo težko upoštevati v gostilni, kjer je bil sestanek. Prodajalec podjetja G je imel sicer profesionalen odnos, vendar je bil zelo neizkušen, kar se je kazalo v nepripravljenem scenariju in neprestanem skakanju med različnimi deli ponudbe. Verodostojnost je s svojim neznanjem zmanjšal. Zaznala sva tudi njegovo živčnost med pogovorom o zaprtju podjetja in posledicah, kar naju je skrbelo, saj gre za relativno novo in majhno podjetje.

Ocena ponudbe: Podjetje A ponuja klasični sistem KNX, ki deluje na principu svetovnega standarda in za katerim stoji več kot 400 proizvajalcev in partnerjev. Torej že sam sistem ponuja varnost in obstojnost, saj je vključenih preveč podjetij, da bi bila upravičljiva skrb zaradi propada. Sistem je izredno prilagodljiv, nanj je možno priključiti različne naprave. Želela sva zaslon na dotik, ki ga je prodajalec odsvetoval, česar da je predrag. Ponudba je bila najdražja med tremi, vendar pa so ponujali tudi izvedbo, kar drugi dve podjetji nista. Podjetje F ponuja belgijski izdelek, ki je odprtokoden sistem, kar pomeni, da ob predaji

uporabnik dobi celoten projekt na USB-ključku in je njegov lastnik. Celoten sistem upravlja uporabnik in po inštalaciji sistema ne potrebuje več podjetja. Sistem nima standarda, zato je zelo omejen in ni razširljiv na druge pametne naprave. Edini je ponudil garancijo sistema. Elementi tega ponudnika so zelo všečni in imajo moderen videz. Podjetje G sicer ponuja izdelek, ki so ga sami razvili, vendar manjkajo nekatere rešitve in sistem ni popolnoma prilagodljiv. Zmotilo naju je, da gre za zaprt sistem, kar pomeni, da morava ob vsaki težavi klicati podjetje za pomoč. Ta podpora je sicer brezplačna, ampak že misel, da bova vedno potrebovala podjetje je bila dovolj, da se ne bi odločila zanje. Vsi podatki o uporabi so shranjeni pri podjetju in so njihova last. Takoj naju je zanimalo, kaj se zgodi s podatki, če podjetje propade, kje je strežnik in ali dela kopije, ampak v podjetju ni bilo nikogar, ki bi nama na to odgovoril, zato sva dobila odgovor po e-pošti. Izvedela sva, da se vsi podatki ob zaprtju podjetja izbrišejo in da se kopije podatkov na strežniku delajo dnevno, vseeno pa nisva izvedela, kje je strežnik. To pomeni, da gre ob propadu podjetja celotna investicija v pametni dom v nič, ker gre za popolnoma neodvisen sistem in se ne more povezovati z drugimi sistemi. Dobljena ponudba je bila najcenejša med tremi.

Scenariji »kaj pa če bi« – samostojna izvedba, okvara stikala, vprašanje strežnika in napajalnika: Podjetje A ima lastno izvedbo, za katero ponuja garancijo. Prodajalec sprva ni razumel, da bi želela sama izvesti inštalacijo sistema, nato je pa povedal, da je to možno. Ob okvari stikala sistem javi napako, ki jo je treba odpraviti fizično, potreben pa je tudi vzdrževalec, ki oddaljeno dostopa, da odpravi napako še v sistemu. Uporabnik dobi celoten projekt ob predaji na USB-ključku, vendar je za dostop do projekta potreben certificirani izvajalec. Strežnik je pri proizvajalcu v tujini in nima zaščitene povezave med elementi, kar je skrb vzbujajoče, ker je vse na enem vodilu. To pomeni, da lahko nekdo prek tega vodila prebere vse podatke o pametnem domu. Slednje naj bi z uvedbo posodobitve sistema v kratkem odpravili. Integracija sistema je možna z vmesniki za vse zelene naprave, vendar vsak vmesnik stane 60 evrov (v nadaljevanju EUR). Torej je razširljivost sistema neomejena, vendar stane.

Podjetje F nima svojega izvajalca za izvedbo del, zato je sprejel najino idejo, da sama izvedeva inštalacijo sistema, ki ga nato oni le pregledajo. Okvare stikala sistem ne zazna, zato je potrebna le zamenjava stikala. Celotna integracija z drugimi napravami ni možna, mogoč je le vklop/izklop drugih naprav. Strežnik ima uporabnik na domu in ga sam zaščiti, za oddaljeni dostop mora dostopati le do lastnega omrežja. Napajalnika ni, lahko ga dodava sama. Všečna je odprtost, hkrati pa je to tudi slabost, ker ne zagotavlja podpore kot sistem KNX, kjer je v mreži veliko podjetij. Podjetje G nima svojega izvajalca, zato lahko inštalacijo izvedeva sama, oni le preverijo, ali je bilo vse narejeno pravilno. Okvare stikala sistem ne zazna, zato je potrebna le zamenjava, nastane pa problem, če ne gre le za okvaro stikala. V tem primeru je treba poklicati za pomoč podjetje, ki oddaljeno dostopa in ugotovi, kakšna je napaka. Ni možna integracija z drugimi napravami, ker gre za zaprt sistem. Mogoč je le sistem vklop/izklop za dodatne naprave. Imajo strežnik, ki je zaprt, in napajalnik je v redu.

Prodajalčeva ocena konkurence: Prodajalec podjetja A ni želel komentirati konkurence, nato se je opogumil in ob moji omembi manjšega slovenskega podjetja izrazil skrb, da gre za manjše podjetje, ki temelji na posameznikih in nima podpore ali zaveze kot pri sistemu KNX. Nato je izpostavil konkurenčno prednost sistema KNX, da gre za zelo ogromen združenje, ki temelji na svetovnem standardu, zato je varnost zagotovljena. Name je zelo vplival velik plakat, na katerem so bili logotipi vseh podjetij, ki so vključeni v združenje. Prodajalec podjetja F se je že ob začetku pogovora distanciral od sistema KNX, češ da je bolj za poslovne ali večje stavbe in da je njihov sistem primernejši za bivalne prostore. Komentiral je tudi slovensko podjetje, ki je zelo mlado in majhno, in se vprašal, kaj bo, če nehajo delovati. Hkrati je opozoril na omejenost njihovega sistema in svetoval, naj se pozanimava. Prodajalec podjetja G ni želel komentirati konkurence, izpostavil pa je konkurenčno prednost podjetja, in sicer ceno, kar zagotovo drži, saj je bila njihova ponudba najcenejša. Komentiral je le, da sistem KNX ni za hiše in da je za to primernejši njihov sistem.

2.4.3 Zaključne ugotovitve navideznega nakupovanja

Ne morem trditi, da je teorija prenesena v prakso, saj nobeno podjetje ne uporablja pristopa soustvarjanja vrednosti s kupcem v takšnem smislu, kot sem ga predstavila v prvem poglavju. V celotnem procesu ustvarjanja pametnega doma mora biti kupec sicer prisoten in razkriti svoje želje ali potrebe, da se sistem pametnih inštalacij lahko nastavi. Lahko pa trdim, da se vsi ponudniki dobro zavedajo spremenjene vloge potrošnika, ki ima veliko informacij in virov za pridobitev znanja. Podjetje A je zelo taktično pristopilo k prodaji novodobne inštalacije, saj imajo dolgoletno tradicijo ukvarjanja z elektroinštalacijami, zdaj pa so stopili korak naprej in uvedli tudi novo tehnologijo. Podjetje G je kot konkurenčno prednost, poudarilo ceno, ki jo bosta tradicija in ugled v očeh kupca vedno premagala, je pa to odvisno od posameznega kupca. Nekateri dajejo prednost varnosti in zanesljivosti, ki ju predstavljata podjetji A in G. Drugi kupci pa bi se odločili za podjetje F, ki je sicer pustilo vsiljiv pečat, ampak ponuja najbolj vizualno privlačne elemente pametne inštalacije.

3 RAZISKAVA POVPRŠEVANJA PO PAMETNIH HIŠAH IN IZDELAVA KONCEPTA

3.1 Analiza povpraševanja po pametnih inštalacijah

V tem poglavju se osredotočam na trg povpraševanja po pametnih hišah. Pametni domovi poskušajo uporabnikom zagotoviti udobje, priročnost in varnost članov gospodinjstva s čim bolj ekonomično učinkovito porabo električne energije, kar zagotavlja zmanjševanje stroškov energije. Za razumevanje potrošnikov oz. tega, zakaj se pametni domovi še vedno

niso tako razširili, kot je bilo napovedano, so v Veliki Britaniji opravili poglobljeno raziskavo, v kateri so izvedli več delavnic s potrošniki, intervjuvali strokovnjake in proučili literaturo.

Glavni štirje poudarki raziskave so (Balta-Ozkan, Bicket, Davidson & Whitmarsh, 2013, str. 363):

- Pametni domovi in sorodne tehnologije lahko zagotovijo številne prednosti.
- Tehnologije morajo biti zanesljive in morajo sovpadati z načinom življenja gospodinjstva.
- Glavne skrbi potrošnikov so strošek, nadzor in zasebnost.
- Zaupanje v energetska podjetja in vlado je pomembno.

Raziskava potrjuje, da se morajo ponudniki pametnih tehnologij bolj osredotočiti na potrošnike in njihove potrebe, jih povezati z obstoječo tehnologijo in je ne vsiljevati. Zaupanje je rdeča nit raziskave, kajti poudarjajo jo tako potrošniki kot strokovnjaki. Gre namreč za sestavino, na katero je pozabila celotna industrija in je mogoče tudi glavni razlog, da se pametne tehnologije niso tako razširile. Raziskava predlaga, naj vlada pomaga pri vzpostavljanju zaupanja, kajti gre za globalni podnebni problem, ki ga lahko naslovimo tudi z uporabo pametnih tehnologij, ki omogočajo manjšo ali vsaj bolj ekonomično porabo električne energije. Svetovnega izziva podnebnih sprememb se zavedajo tudi Združeni narodi, ki so decembra 2015 podpisali Pariški sporazum za zmanjšanje emisij do leta 2030, ki ga podpira tudi Slovenija (Bhati, Chan & Hansen, 2017). Ponudniki pametnih tehnologij bi lahko to situacijo izkoristili v svoj prid in oglaševali, da so pametne tehnologije ena izmed rešitev podnebnega problema, posledično pa lahko vsak prebivalec prispeva k zmanjšanju porabe energije.

Trg pametnih hiš je izjemno specifično področje, ki se šele razvija, zato je zelo malo potencialnih kupcev in tudi ljudi, ki sploh kaj vedo o tem. Zaradi zahtevnosti obravnavane teme uporaba kvantitativnega raziskovanja s pomočjo ankete ni bila možna. Zato sem koncept pametne hiše zasnovala s pomočjo skupinskih pogovorov, in sicer v dveh fazah. V prvo fazo so bili vključeni strokovnjaki in v drugo laiki.

3.2 Prvi koncept ob pomoči strokovnjakov

Najprej sem izvedla fokusno skupino s šestimi udeleženci, ki so se s pametnimi inštalacijami in hišami že srečali in imajo znanje s tega področja. Raziskavo sem izvedla ob upoštevanju analize pristopa soustvarjanja, raziskave slovenskih ponudnikov pametne tehnologije bivanja in zgornjih ugotovitev o povpraševalnem delu trga pametnih tehnologij. Združila sem vse dosedanje ugotovitve in jih uporabila za nadaljnje raziskovanje. Raziskava je bila izvedena na domu v Ljubljani, 18. februarja 2018 in je trajala približno dve uri.

3.2.1 Načrt poteka fokusne skupine

Sledi opis načrtovanih korakov za izvedbo prve fokusne skupine, nato pa opis dejanske izvedbe. V prvem koraku sem razdelila delovne liste z nekaj vprašanji, da udeleženci najprej sami razmislijo o svojih jutranjih navadah, navadah ob prihodu domov in odhodu od doma ob različnih priložnostih. Namen prvega koraka je bil, da se vsak posameznik osredotoči na lastne potrebe in navade ter ni pod vplivom odgovorov drugih. V drugem koraku smo izvedli brainstorming na vprašanje, kaj je pametna hiša. Želela sem v petih minutah zbrati vse ideje, ki bodo prišle na plan. V tretjem koraku sem skušala dobiti opis idealne pametne hiše vsakega udeleženca. To je bil podaljšek prejšnjega koraka, ki bo pripomogel k snovanju prvega koncepta pametne hiše. V četrtem koraku sem skušala izvedeti mnenje udeležencev glede razširjenosti pametnih hiš: ali so dovolj razširjene, ali je še potencial, ali vedo, koliko časa je ta tehnologija na voljo, ali napreduje, kaj bi morali ponudniki narediti, da bi pospešili prodajo ali vsaj razširili ozaveščenost o napredni tehnologiji. V petem koraku sem skušala ugotoviti, kakšen je odnos vsakega posameznika do oddaljenega upravljanja doma, ali imajo morda kakšne pomisleke. V več raziskavah sem opazila, da je velik dejavnik pri odločitvi za pametno hišo zaupanje, zato sem s tem vprašanjem raziskala to tematiko. V šestem koraku sem raziskala, kakšne koristi in tehnične lastnosti bi udeleženci pričakovali od idealne pametne hiše in kdo je po njihovem mnenju ciljni trg – vsi ali le tehnični navdušenci.

3.2.2 Izvedba prve fokusne skupine

Tabela 3 prikazuje osnovne demografske podatke o udeležencih.

Tabela 3: Demografija prve fokusne skupine

| Oznaka | Spol | Izobrazba | Prebivališče | Status | Kraj dela |
|--------|--------|----------------------|--------------|-----------|-----------|
| U1 | Moški | mag. inž. el. | Ljubljana | Zaposlen | Ljubljana |
| U2 | Ženska | mag. ekon. ved | Zasavje | Zaposlena | Ljubljana |
| U3 | Moški | mag. inž. el. | Zasavje | Zaposlen | Ljubljana |
| U4 | Moški | mag. inž. el. | Ljubljana | Zaposlen | Kranj |
| U5 | Moški | Gimnazijski maturant | Ljubljana | Zaposlen | Ljubljana |
| U6 | Moški | Lesarski tehnik | Bohinj | Zaposlen | Ljubljana |

Vir: Lastna izdelava.

Na dan izvedbe prve fokusne skupine, 18. februarja 2018, je prišlo šest udeležencev; trije so magistri inženirji elektrotehnike in trije so poznavalci področja pametnih domov. Vsi so zaposleni in imajo povprečni do nadpovprečni dohodek. Vsi udeleženci so tehnološki navdušenci. Razvilo se je veliko idej in tudi sama sem se naučila kar nekaj novega. Sledi opis poteka pogovora s predhodno opisanimi koraki.

V prvem koraku sem ugotovila, da imajo udeleženci fokusne skupine večinoma enake navade na delovni dan ali na dela prost dan. Vsi uporabljajo budilke, prižgejo luč in dvignejo rolete, nato preverijo svojo e-pošto, družabna omrežja in novice. Ob odhodu na počitnice so nekateri omenili, da izklopijo vse električne naprave in zaprejo ventil za vodo, ob prihodu s počitnic pa te naprave in vodo priklopijo nazaj. Udeleženci so se zelo razpisali pri vprašanju, kaj bi želeli narediti neposredno pred povratkom, vendar tega ne morejo storiti. Vprašanje se je nanašalo na oddaljeni dostop do upravljanja hiše. Idej je bilo ogromno: nadzor nad temperaturo oz. ogrevalnim/hladilnim sistemom in vlago, video nadzor in alarm, prezračevanje, razsvetljava. Bilo je tudi nekaj zanimivih idej: simulacija prisotnosti oseb v prostoru z nadzorom razsvetljave, nadzor nad dobrotami v hladilniku, kuhinjski robot, ki pripravi obrok, in prebiranje novic ob vožnji domov z dela, v smislu samovozečega vozila ali avdio branja novic.

Sledil je drugi korak, ki je vseboval brainstorming o temi, kaj je pametna hiša, ampak je bilo toliko idej, da ni trajal predvidenih 5 minut, ampak približno 20 minut. Največkrat je bilo omenjeno, da so bistvo pametne hiše avtomatizacija, nadzor in spremljanje parametrov senzorike, nato pa analiza parametrov in opozorilo ob odstopanju. Udeleženci so videli prednost pametne hiše v prihranku časa, povezanosti raznih naprav in udobju ali ugodju, ki ga celoten nadzor hiše ponuja. Razvila se je debata o opredelitvi pametne hiše, kajti za nekoga je pametna hiša že hiša z avtomatiziranimi roletami in razsvetljava, medtem ko nekdo drug gleda na pametno hišo kot na pasivno hišo, ki je že ob gradnji načrtovana s pametnimi oz. varčnimi materiali za čim večjo samooskrbo in preskrbljenostjo z lastno elektriko, vodo, internetom in razgradnjo smeti. Ideja je bila, da je pametna hiša tako samozadostna, da se lahko kadarkoli tudi premakne na drugo lokacijo in ni odvisna od nikogar oz. ničesar. Razvile so se tudi nekatere ideje, ki sem jih slišala prvič, npr. da bi hiša javila, ko bi se nabral vodni kamen v ceveh ali pralnem/pomivalnem stroju, ali da bi se podatki o porabi pošiljali v centralno zbirališče podatkov, kjer bi ponujali najbolj optimalno ceno elektrike in vode. Predlog je bil tudi, da bi bili vhodni podatki iz hiše povezani z eksternimi viri, kot je vremenska postaja na Krimu, ki imajo točen podatek o razmerah na zeleni destinaciji, kamor je oseba namenjena, kot tudi o razmerah zunaj lastnega doma.

V tretjem koraku so udeleženci povedali, kaj je njihova idealna pametna hiša. Za udeleženca 1 (v nadaljevanju bom udeležence označila z U) idealna pametna hiša predstavlja popolno avtomatizacijo doma oz. neodvisnost za nič stroškov. U2 meni enako kot U1, vendar bi se morala hiša še sama pospraviti oz. imeti robota. U3 si predstavlja idealno pametno hišo tako, da vsebuje delno avtomatizacijo doma, da lahko uporabnik nekatere nastavitve tudi sam prilagodi svojim potrebam in željam za manjši strošek. Idealna pametna hiša za U4 ima optimalno porabo energentov in nadzor nad napravami za doseglo največje stopnje udobja in/ali ugodja. U5 meni, da je idealna pametna hiša popolnoma zaprt in avtomatiziran sistem, ki se sam uči navad uporabnikov in se jim sproti

prilagaja. U6 pa meni, da je pametna hiša odprt avtomatiziran sistem, ki ga uporabnik sam prilagodi svojim potrebam in željam.

V četrtem koraku je sledila razprava o razširjenosti pametnih hiš. U1 meni, da so pametne hiše prisotne že od pojava elektrike, vendar se v različnih obdobjih pojavijo v različnih oblikah. V zadnjem času gre predvsem za porast tehnologije, s tem pa za razširitve in povezave s pametnimi napravami, ki jih vsakodnevno uporabljamo. U3 meni, da je bil začetek pametnih inštalacij z relejno tehniko, ki je bila zelo draga. Zdaj prihaja v ospredje mlajša generacija, ki zaupa tehnologiji in se bo odločala za pametne hiše. Starejše je treba ozaveščati in jim približati ugodje pametne hiše, ki jim je lahko v pomoč. U4 pa meni nasprotno od predhodnikov, da se obdobje pametnih hiš še ni začelo. Trenutni razvoj je predvsem prednastavljena avtomatika, kar po njegovem mnenju ni pametna hiša. U5 se strinja s prejšnjim odgovorom, da gre predvsem za avtomatizacijo in napredek šele prihaja. Potrebno je zaupanje v sistem in obdelavo podatkov. Sistem bomo sprejeli, ko ga bo imel sosed. U5 je dal prisposodbo počasnega kuhanja žabe – posameznik se mora navaditi in sprejeti pametno tehnologijo v lastnem domu. U2 vidi zelo velik potencial pametnih hiš; ko se bodo razširile, bodo postale standard. Trenutno so cenovno nedostopne in ljudje še niso pripravljeni sprejeti te tehnologije. U6 pa vidi potencial v pasivnih hišah. Meni, da bodo mladi sprejeli ta sistem, starejši pa ne.

V okviru razprave o razširjenosti pametnih hiš se je razvila dodatna debata o ozaveščenosti ljudi glede pametnih hiš. U1 meni, da bodo ljudje pripravljeni kupiti pametno hišno tehnologijo, ko ne bo potrebno nobeno poseganje v staro hišo, da se bo sistem le vgradil brez večjih posegov in deloval. Trenutno je percepcija, da mora človek imeti novo hišo, da lahko vgradi pametno inštalacijo. U2 meni podobno, da gre za mentaliteto ljudi, ki še niso pripravljeni sprejeti obstoječe tehnologije. U3 kot trenutni oviri vidi, ceno in percepcijo ljudi, koliko ta sistem res potrebujejo. U4 je prepričan, da bi se moralo ozaveščanje osredotočati na starejše ljudi, ki naj bodo ciljna skupina. Mladim naj se le promovira, ker sistem poznajo. U5 pa meni, da je tehnologija dostopna in cenovno primerna le pri novogradnjah, za prodajo pa je potreben le dober marketing, ki ga še ni bilo za ta sistem.

V petem koraku je sledila tema oddaljenega upravljanja doma in zaupanje v sistem. U1 meni, da se bodo pametne hiše razširile, ko bo uporaba vredna več kot zaupanje in podatki. U2 je dala primer mobilnega telefona, da imamo na njem veliko podatkov in smo se s tem sprijaznili. Tudi s pametnimi hišami se bomo, ko bodo cenovno dostopne in bodo dobro predstavljeni argumenti uporabe in delovanja. Delna rešitev bi bila klasična inštalacija z dodatkom pametne inštalacije. U4 meni, da bodo ljudje z razširitvijo pametnih hiš prisiljeni v novo tehnologijo, kot se je zgodilo z IP-televizijo. Laik se bo težko odločil, a ko bo zagotovljena zanesljivost bo to lažje. Ljudje ne bodo pripravljeni popolnoma zamenjati inštalacije. U3 meni, da ljudje težko zaupajo, in če se bo v medijih pojavila novica, da je pametna hiša povzročila škodo, bo to povzročilo ogromno škodo na trgu pametnih domov,

informacija pa bo ostala v spominu ljudi. U6 je prepričan, da se bodo ljudje odločili za pametne hiše, ko bodo sprejeli samovozeče avtomobile.

V zadnjem šestem koraku sem udeležence prosila, da se postavijo v vlogo kupca in povedo, katero pametno inštalacijo bi želeli imeti, če bi se odločili za nakup pametnega doma. U2 bi najprej vprašala, kaj ponujajo, nato bi dodatno vprašala, ali imajo npr. ogrevanje na daljavo. Če ne bi bila dovolj široka ponudba, bi se obrnila na drugo podjetje. Glede varnosti in zasebnosti podatkov v pametni hiši meni, da bo to kmalu tudi zakonodajno pokrito. Hkrati pa bodo morali ponudniki dokazati, da se napake v sistemu ne dogajajo oz. se to zgodi npr. enkrat letno. Meni, da je pametna hiša trenutno luksuz. U4 bi naštel svoje zahteve: nadzor in upravljanje razsvetljave, rolet, ogrevanja in nadzor nad porabo energentov. Želel bi slišati dodatne možnosti. Meni, da gre za luksuz, vendar je dolgoročno to ugodje in imajo sistemi trenutno preveč minusov, zato je potreben čas, da se tehnologija razvije. U3 bi želel avtomatizacijo v domu, nadzor temperature in vlage z večtočkovnim merjenjem, da bi poznal razliko v prostorih. Hkrati mora biti sistem regulacijski, npr. če se odpre okno, se klima ugasne. Najbolj pa je pomemben oddaljen dostop, ki mora biti nujno varen, sicer ni uporaben. Meni, da se trenutno odločajo za ta sistem ljudje, ki imajo željo po nečem novem in so navdušeni nad novo tehnologijo. U6 bi želel imeti vse in bi hotel tudi vse vedeti. Meni, da gre v prvi vrsti za udobje in nato luksuz. Ko bodo rešili težavo vdora v samovozeči avtomobil, bodo tudi za pametno hišo zagotovili popolno zasebnost. U1 bi želel imeti svoj zaprt sistem, ki bi bil dostopen samo njemu kot uporabniku. Celoten hardware oz. srce sistema mora biti v njegovi hiši in imeti mora možnost nadgradnje sistema v skladu z lastnimi zahtevami in željami. U5 bi želel zagotovitev najboljše kvalitete zraka in da bi hiša sama vedela, katere parametre mora uravnati za dosego zelene zahteve, pa naj bo to katerikoli zahteva ali želja. Pametne hiše, ki so trenutno na trgu, se morajo najprej učiti navad uporabnikov in v tem času mora uporabnik trpeti. To se udeležencu zdi izjemno mučno, zato bi sam kupil sistem, ki bi imel vse parametre prednastavljene in bi celota delovala že ob vgradnji.

3.2.3 Zaključne ugotovitve prve fokusne skupine

Udeleženci, magistri inženirji elektrotehnike, niso toliko ozaveščeni o pametni tehnologiji, kot sem pričakovala. Nekateri so vedeli več, drugi manj. Strokovnjaki menijo, da si vsak posameznik drugače razlaga in predstavlja pametno hišo. Laiku bo dovolj, da lahko nadzoruje in upravlja razsvetljavo in rolete, medtem ko želi strokovnjak hišo, ki že bolj meji na pasivno hišo, torej varčnost v vseh pogledih in največjo mero avtomatizacije. Strokovnjaki nujno potrebujejo statistiko porabe, da se prepričajo o varčnosti sistema. Trenutno mnenje strokovnjakov o pametni tehnologiji je, da je predraga in še vedno premalo razvita, da bi se lahko razširila. Predvsem pričakujejo razvoj v sami vgradnji sistema v dom, da bi bilo potrebnega čim manj poseganja v elektroinštalacijo oz. da bi se sistem le dodal obstoječemu. Za zagotovitev največje mere varnosti, strokovnjaki menijo,

da je treba narediti popolnoma zaprt sistem, podatki pa naj se shranjujejo pri uporabniku. Potrebna je tudi vključitev senzorjev (požara, poplave, itd.), ki bodo povezani z alarmi, ki bodo javljali nevarnost. Strokovnjaki enotno menijo, da je ozaveščenost o pametnih hišah slaba, ker še ni bilo primernega trženja oz. promocije. Promocija naj se osredotoča predvsem na starejše, ki trenutno še nič ne vedo in jih je treba seznaniti s tem področjem.

3.2.4 Prvi koncept pametne hiše

Teoretična podlaga magistrskega dela temelji na pristopu soustvarjanja vrednosti, ki pravi, da morata podjetje in potrošnik sodelovati in razvijati odnos skozi dialog in interakcijo. Navedla sem tudi različne kanale, ki jih ustvari podjetje, da se lahko vzpostavi dialog, da interakcije stečejo. Soustvarjalni koncept pomeni predvsem, da bom v konceptu upoštevala vse izkušnje, pričakovanja in želje, ki sem jih izvedela od udeležencev fokusne skupine hkrati pa bom poskušala vključiti vse dosedanje ugotovitve, vključno z navideznimi nakupovanji. Preden začnem opisovati koncept, naj opišem proces razvoja novega izdelka (slika 4).

Slika 4: Osnovni proces razvoja novega izdelka



Vir: Benedetto & Crawford, str. 24 (2011).

Prva stopnja je iskanje in izbiranje novih idej, kar sem v tem primeru naredila z navideznimi nakupovanji in prvo fokusno skupino. Rezultat tega bo v nadaljevanju opisan prvi koncept pametne hiše. Sledi faza oblikovanja in testiranja koncepta. Prvi koncept bom oblikovala v nadaljevanju, nato pa sledi fokusna skupina, ki bo testirala ustvarjeni koncept. Temu sledi faza vrednotenja izbranega koncepta. To fazo bom prilagodila raziskavi, saj bom po testiranju ustvarila koncept, ki bo najbolj ustrezal željam in izkušnjam udeležencev fokusne skupine.

Če bodo konceptu manjkali kakšni elementi, jih bom dodala in ustvarila nov koncept, ki bo najbolj ustrezal potencialnim kupcem. Namen je torej čim bolj vključiti soustvarjanje s potrošniki in jih upoštevati, kajti gre za koncept s pristopom soustvarjanja. Končnega koncepta ne bom dodatno vrednotila, ampak ga bom štela kot najprimernejšega in pripravila trženjsko strategijo. V osnovnem procesu razvoja novega izdelka sledi faza razvoja izdelka, kar bom naredila skupaj s strokovnjakom g. Sekulićem, ki je razvil lastno pametno hišo (Sekulić, 2017). Sam je pristopil k izdelavi pametne hiše s pomočjo inženirskega pristopa, kar pomeni, da je vključil v pametno hišo tisto, kar je tehnološko mogoče in najbolj uporabno glede na njegove izkušnje. Maketo iz lesa, ki jo je sam

zasnoval, bom nagradila z vsemi elementi pametne hiše, ki se bodo izkazali za nujne pri izdelavi koncepta. Zadnji korak je uvedba izdelka na trg, kar bom naredila navidezno z dobro zastavljeno trženjsko strategijo.

Ključne lastnosti prvega koncepta v skladu z metodologijo, ki jo predlaga Cooper (1993), so:

- **Tehnologija:** luč + barvna luč ON/OFF/dimanje, počitnice, alarm, kamera za domofon, ventilator.
- **Korist:** nadzor + kontrola: ročna + prek medijev, statistike porabe, javljanje alarma (ob vdoru in požaru), video nadzor, uravnavanje kvalitete zraka, temperature in vlage.
- **Potreba:** moč potrebe po uporabi izdelka, razlike med testnim izdelkom in konkurenčnimi na trgu, zaznana vrednost testnega izdelka v uporabnikovih očeh in nakupna namera.

Sledi opis koncepta (slika 5), ki je bil narejen na podlagi raziskave z udeleženci prve fokusne skupine.

Slika 5: Koncept prve fokusne skupine

Predstavljam vam nov izdelek, ki smo ga oblikovali s pomočjo ljudi, kot ste vi. Dom je povezan tako z občutkom kot tudi s fizičnim prostorom. Zaradi tega razloga smo zasnovali izdelek, ki bo dom opremil z opremo, katera bo povečala občutek domačnosti in dala popoln občutek udobja in ugodja. Za to mora imeti vsak član gospodinjstva kontrolo in nadzor nad upravljanjem doma. Naš pametni dom vsebuje upravljanje vseh svetil ročno in prek medijev (npr. mobilni telefon, računalnik), avtomatsko upravljanje temperature in vlage ter s tem zagotavljanje najboljše kvalitete zraka. Za varnost je poskrbljeno z video nadzorom vhoda in senzorjem požara, ki bosta prek alarma javila nevarnost na pametne naprave, ki jih določi uporabnik. V nasprotju s konkurenco zagotavljamo povezljivost vseh naprav v domu s pametno inštalacijo. Celotni 'možgani' oz. 'hardware' bo pri uporabniku in v njegovi lasti ter dodatno zaščiten. S tem ukrepom smo zasnovali novo varno generacijo pametnih hiš, kjer bodo vsi podatki shranjeni samo pri uporabniku in bo izključena nevarnost izgube ali kopiranja podatkov o uporabniku. Poleg tega zagotavljamo vsakemu članu gospodinjstva kontrolo in nadzor nad energenti v domu. Še več, sistem sproti izdeluje statistike, ki so v vsakem trenutku na voljo za vpogled in želeno spremembo. Tako ima uporabnik vse podatke o porabi in lahko izbere najboljšega ponudnika energentov, ki ustreza njegovi porabi ali potrebam. Torej če želite novo generacijo pametnega doma in povečati varnost, udobje, ugodje ter znižati stroške porabe, imamo popoln izdelek za vas.

Vir: Lastna izdelava.

3.3 Drugi koncept z upoštevanjem mnenja potrošnikov

Z drugo fokusno skupino želim preveriti in ovrednotiti ugotovitve prve fokusne skupine, ki je bila sestavljena iz poznavalcev pametne tehnologije. Druga fokusna skupina je bila sestavljena iz nepoznavalcev pametne tehnologije. Izkazalo se je, da sta dva udeleženca delno poznala tehnologijo, ostali trije pa so bili popolni nepoznavalci. Posledično je bilo njihovo razmišljanje drugačno, s tem pa so bili drugačni tudi rezultati.

3.3.1 Načrt poteka druge fokusne skupine

Sledi opis načrtovanih korakov za izvedbo druge fokusne skupine, nato pa sledi opis dejanske izvedbe. V prvem koraku sem udeležencem razdelila opis prvega koncepta pametne hiše, ki ga je vsak sam prebral. V drugem koraku sem preverila razumljivost in predstavljalnost prvega koncepta. V tretjem koraku sem povprašala o koristnosti, nadgradnji, ceni, zaupanju in varnosti koncepta. V četrtem koraku sem predstavila maketo pametne hiše za ugotavljanje ali prinese boljšo predstavo koncepta in uporabniško izkušnjo. V petem koraku sem skušala ugotoviti vpliv makete na predstavljalnost, mnenje in izkušnje, poizvedovala sem po pomanjkljivostih in komentarjih makete. V zadnjem šestem koraku pa sem povprašala o prihodnosti pametnih hiš v očeh laikov.

3.3.2 Predstavitev makete pametne hiše

Ena izmed sestavin pristopa soustvarjanja vrednosti je izkustveno okolje, kar predstavlja maketa pametne hiše (slika 6), ki je bila narejena na podlagi ugotovitev prve fokusne skupine. Izdelek je narejen iz lesa in skupaj s travo predstavlja stanovanjski objekt, v katerem sta zagotovljeni ekonomičnost in energetska učinkovitost. Izdelek je narejen večplastno z namenom tehnične nadgradnje. V notranjosti je več kablov, ki so povezani na tipke na podstavku. Zavrholo predstavitev notranjosti izdelka oz. izdelave se nekatere plasti lahko tudi odstranijo.

Podstavek izdelka ima dimenzije 120 cm × 81 cm × 12 cm. Podstavek predstavlja zunanost stanovanjskega objekta, ki je pokrita z umetno travo. Zunanost predstavlja atrij z vhodom v stanovanjski objekt, kjer so tudi manjša mizica, udoben stol in primerna razsvetljava. Na stropu atrija je senzor gibanja, ki daje varnost objektu in uporabnikom. Na drugi strani pa podstavek predstavlja teraso, kjer sta tudi udoben stol in ptičja hišica, ki ima dodatno funkcionalnost. Celoten podstavek pokriva umetna trava z namenom ustvarjanja pristnega domačega okolja stanovanjskega objekta. Za opravljanje vseh funkcionalnosti v in na pametni hiši so na podstavek pritrjene tipke, s katerimi lahko vsak preizkusi delovanje in doživi lastno izkušnjo ob upravljanju pametnih naprav v stanovanjskem objektu. Sledi slika 6, ki predstavlja zunanji izgled makete pametne hiše.

Slika 6: Maketa koncepta novega izdelka



Vir: Lastna izdelava.

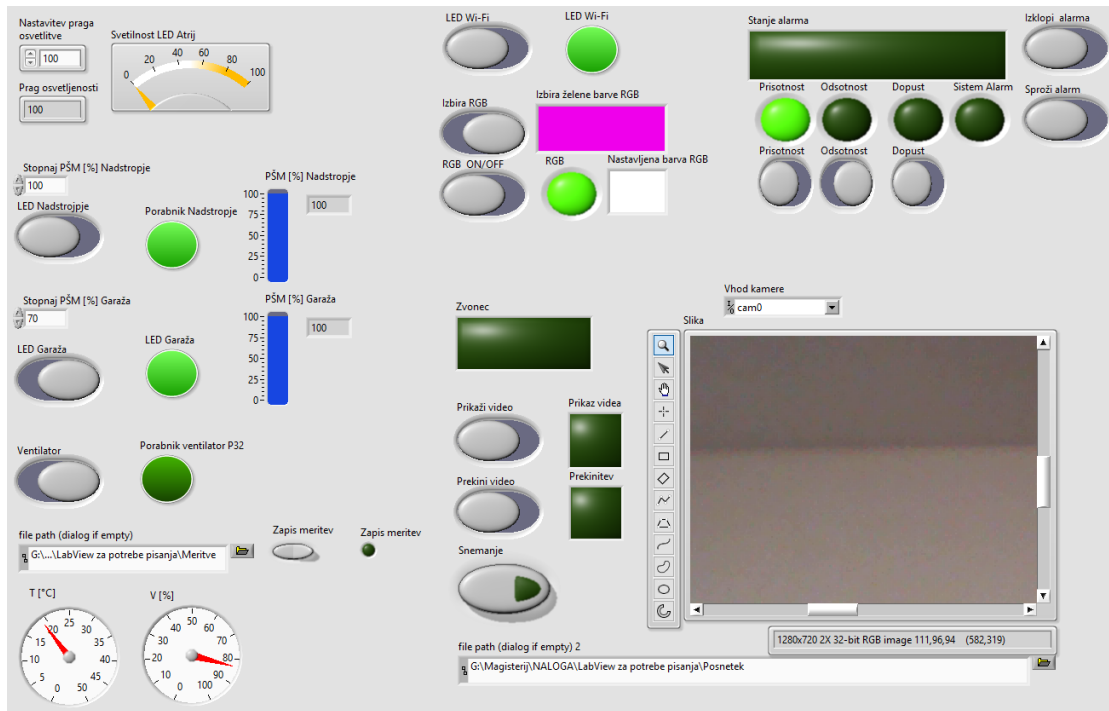
V pritličju je garaža, velika $66\text{ cm} \times 41\text{ cm}$, tla ima obložena z vzorcem, ki spominja na ploščice. Garaža je zaradi boljše preglednosti brez garažnih vrat, ima pa na eni strani vhodna vrata, na drugi pa zelo veliko okno iz pleksi stekla, ki zagotavlja svetlost prostora ob dnevni svetlobi. Za namen predstavitve se lahko priložnostno vstavi tudi avtomobil. Garaža vsebuje visoko omaro in nekaj drugih funkcionalnih elementov, ki jih opisujem v naslednjem razdelku poglavja.

Prvo nadstropje ($84\text{ cm} \times 40,5\text{ cm}$) predstavlja dnevni prostor stanovanjskega objekta. Vsebuje posteljo in omaro z ogledalom. Celotno nadstropje je s treh strani obdano s pleksi steklom, zaradi česar je notranjost objekta izjemno osvetljena oz. omogoča največji možen izkoristek dnevne svetlobe.

Streho izdelka pokriva umetna trava. Streho bi lahko prekrivale sončne celice, ki bi bile vir energije stanovanjskega objekta in izjemno povečale energetske učinkovitost. Slednje bi bilo na modelu težko povezati s celotnim delovanjem in upravljanjem samega objekta, zato ta ideja ni bila izvedena. Ob izdelavi makete se je večkrat pokazalo, da bi bila izvedba lažja, če bi šlo za fizični objekt.

Sledi funkcionalna predstavitev makete, ki je v celoti povzeta po magistrskem delu g. Sekulića, s katerim sem sodelovala pri fizični izdelavi makete pametne hiše (Sekulić, 2017). Samo upravljanje pametne hiše je mogoče preko grafičnega uporabniškega vmesnika (ang. Graphical User Interface, v nadaljevanju GUI) sistema SCADA (slika 7).

Slika 7: Sistem GUI SCADA



Vir: Lastna izdelava.

Sistem SCADA vsebuje: tipke za nastavitev referenčnega praga osvetlitve, prikaz nastavljenega referenčnega praga osvetlitve, prikaz nastavljene svetilnosti LED-trakov v atriju, tipko za vklop/izklop LED-traku v garaži, indikacijo delovanja LED-traku v garaži, tipki za nastavljanje stopnje PŠM LED-traku v garaži, indikator nastavljene stopnje PŠM LED-traku v garaži, tipko za vklop/izklop LED-diod v prvem nadstropju, indikacijo delovanja diod v prvem nadstropju, tipki za nastavljanje stopnje PŠM LED-diod v prvem nadstropju, indikator nastavljene stopnje PŠM LED-diod v prvem nadstropju, tipko za vklop/izklop ventilatorja, indikacijo delovanja ventilatorja, polje za nastavitev direktorija in imena za shranjevanje meritev, stikalo za vklop/izklop zapisa meritev vlage in temperature, prikaz izmerjenih vlage in temperature, tipko za prižig LED-diode na modulu Wi-Fi, prikaz delovanja LED-diode na modulu Wi-Fi, tipko za nastavitev zelene barve traku, polje za izbor zelene barve RGB-traku, tipko za vklop/izklop RGB-traku, indikator delovanja RGB-traku, indikator nastavljene barve svetlobe RGB-traku, indikatorje stanja prisotnosti/odsotnosti/dopusta, tipke za nastavitev stanja prisotnosti/odsotnosti/dopusta, indikator vklopljenega sistema alarma, indikator aktiviranega alarma, tipko za sproženje alarma, tipko za izklop alarma, indikator zvonca, tipko za aktiviranje prikaza kamere, indikator aktiviranja prikaza kamere, tipko za prekinitvev prikaza kamere, indikator prekinitvev prikaza kamere, prikaz posnetka ali slike kamere, tipko za vklop/izklop snemanja kamere, polje za nastavitev direktorija in imena za shranjevanje videoposnetkov kamere.

GUI pametne naprave omogoča krmiljenje in vodenje kot pri sistemu GUI SCADA, z izjemo nastavitve poti shranjevanja meritev in posnetkov ter prikaza posnetka kamere. Povezovanje elementov pametnega doma se izvede v naslednje funkcije:

Ventilator se samodejno vklopi/izklopi ob prekoračitvi programirane vrednosti temperature, ki jo izmeri senzor DHT11, ob ročnem vklopu/izklopu ventilatorja se samodejno delovanje izklopi do naslednjega vklopa/izklopa. Meritve vrednosti osvetljenosti fotoupora, ki glede na nastavljeni prag osvetlitve krmili svetilnost LED-trakov v atriju. Ob nastavitvi stanja delovanja prisotnosti/odsotnosti/dopusta LED-trakova v atriju utripneta (enkrat za stanje prisotnosti, dvakrat za stanje odsotnosti, trikrat za stanje dopusta). Ob nastavitvi stanja odsotnosti/dopusta se aktivira alarmni sistem, pri čemer se vklopi delovanje senzorja požara, ki ob zaznavi požara vklopi alarm; v primeru deaktiviranja javljanja alarma s fizično tipko se spremeni stanje delovanja v prisotnost. V primeru aktivnega stanja prisotnosti se po zvonjenju ob uporabi tipke za aktiviranje prikaza kamere prikaže video prenos v živo; če je pri tem vklopljeno snemanje, se ob prekinitvi prikaza kamere posnetek tudi shrani. V primeru stanja delovanja odsotnosti/dopusta se po zvonjenju shrani slika prikaza kamere. Ob vklopu/izklopu RGB LED-traku se zabeleži zadnja barva nastavljene RGB-svetlobe.

To je bil celoten opis makete pametne hiše, tako fizičnega izgleda kot funkcionalnosti, nadaljnjem pa z izvedbo druge fokusne skupine.

3.3.3 Izvedba druge fokusne skupine

Tabela 4 prikazuje osnovne demografske podatke o udeležencih druge fokusne skupine.

Tabela 4: Demografija druge fokusne skupine

| Oznaka | Spol | Izobrazba | Prebivališče | Status | Kraj dela |
|--------|--------|---------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| U7 | Moški | Ekonomski tehnik | Ljubljana | Zaposlen | Škofja Loka |
| U8 | Moški | Avtomehanik | Ljubljana | Zaposlen | Vrhnika |
| U9 | Ženska | mag. posl. ved | Ljubljana | Zaposlena | Ljubljana |
| U10 | Ženska | Diplomirani ortotik in protetik | Ljubljana | Zaposlena | Ljubljana |
| U11 | Ženska | mag. posl. ved | Ljubljana | Zaposlena | Ljubljana |

Vir: Lastna izdelava.

Na dan izvedbe, 25. februarja 2018, je prišlo 5 udeležencev, in sicer 2 magistrici poslovnih ved, diplomantka medicine in 2 s srednješolsko izobrazbo. Vsi imajo status zaposlenega in imajo povprečni dohodek. Dva sta tehnološka navdušenca, ostali trije pa bolj usmerjeni k naravi. Raziskava je bila izvedena na domu v Ljubljani in je trajala slabi dve uri. Sledi opis poteka z zaporedjem vsakega koraka po načrtu, ki sem ga opisala v poglavju 3.3.1.

V prvem koraku so udeleženci druge fokusne skupine prejeli zapisan koncept pametne hiše, ki so ga brali kar nekaj časa in se vanj poglobili. V drugem koraku so povedali, ali je bil koncept pametne hiše razumljiv. U7 je koncept v popolnosti razumel, zanimalo ga je več tehničnih podrobnosti glede delovanja sistema in uporabe v praksi. Celoten koncept si vizualno predstavlja in mu je všeč, še posebej vidik varnosti. U8 je pametno hišo že deloma izkusil, tako da si sam koncept tudi vizualno predstavlja že iz opisa. Koncept mu je všeč, še posebej z vidika varnosti, ker je zaprt sistem. U9 s pametnimi domovi nima izkušenj in jih še ni videla niti izkusila. Koncepta ni razumela in si ga ne zna predstavljati. Imela je več vprašanj glede funkcionalnosti in tega, kaj ta izdelek sploh predstavlja. Z razlago si je deloma bolje predstavljala, vendar stvari niso bile jasne. U10 si koncept približno predstavlja, vendar izkušenj s pametnimi domovi še nima. Želela je izvedeti več glede statistik, kakšne podatke lahko dobi. U11 je pametno hišo že videla in izkusila. Zanimalo jo je, ali ima sistem hierarhijo določanja ukazov v smislu povezovanja. To je seveda mogoče in všeč ji je bil moj odgovor. Izjemno všeč ji je bilo povezovanje različnih naprav na sistem, kajti rada bi povezala čim več naprav za oddaljen dostop.

V tretjem koraku so udeleženci odgovarjali na vprašanje koristnosti, nadgradnje in varnosti. U7 je bila najbolj všeč koristnost, ker se zaveda, da obstajajo različni senzorji, ki zaznavajo gibanje, vodo, požar itd. Meni, da je sistem uporaben tako za hiše kot za stanovanja. Statistike so dodana vrednost, vendar zanj niso nujno potrebne, le občasno bi jih pogledal. Za nadgradnjo bi želel vsako novo napravo povezati, da bi bila določena opravila, opravljena medtem ko je on v službi. U8 meni, da je sistem zanimiv, vendar bi imel sistem le z osnovnimi funkcionalnostmi, ki mu veliko pomenijo. Statistik ne potrebuje, ker že v osnovi izbira naprave, ki so varčne, zato mu ni treba spremljati njihove porabe. Všeč mu je upravljanje na daljavo. Meni, da nadgradnja ni potrebna, razen za pozabljive ljudi. Zelo se je zavedal varnosti na internetu, saj je povedal, da večja varnost ne pomeni manjše možnosti vdora, ker bo to vedno prisotno. Izpostavil je prednost oddaljenega dostopa, ki omogoča spontano prižiganje luči in dvigovanje rolet za simulacijo prisotnosti. Ponujeni sistem je varnejši kot drugi na trgu, zaveda pa se, da 100-odstotne varnosti ni. Tudi U9 ne potrebuje celotnega sistema, ker bi hotela na daljavo le ogreti vodo in stanovanje. Pozitivno je sprejela vidik varnosti, statistik ne bi potrebovala. Varnost sistema je sprva ocenila z 80 odstotki in izrazila skrb glede kamer v spalnici. Po pogovoru o tveganju in možnostih vdora je njeno zaupanje padlo na 60 odstotkov. Kot U9 bi tudi U10 imela le osnovno verzijo sistema, ker ni tehnološki tip in je tehnologija ne navdušuje. Velik plus ji prinaša upravljanje na daljavo. Ponujena varnost ji ustreza, ima le pomislek glede interneta in povezave s telefonom, da ne bi prišlo do vdora; to bi želela še zaščititi. Varnost sistema je ocenila s 75 odstotki, torej mu zaupa. U11 vidi koristnost v vsem, vse bi avtomatizirala in vključila vse naprave. Rolete bi nastavila na raven zunanje svetlobe, vključila bi vnaprej nastavljeno kuhanje kave, pranje in sušenje perila, uravnavanje temperature in vlage. Vse to vidi v novi hiši, v staro pa tega ne bi vgrajevala. Sproti bi

nadgrajevala, kar je možno. Glede varnosti je bila zadovoljna s ponujenim v konceptu, imela je le pomislek glede interneta, da bi morala biti zaščita vdora.

Razvila se je debata o ceni za ponudbo, ki sem jo uporabila pri navideznih nakupovanjih, vendar nihče od udeležencev ni želel postaviti cene, saj se jim je zdelo težko vprašanje in niso želeli ugibati. Sami niso v procesu nakupa, tako da tudi okvirnega proračuna niso hoteli povedati. Po daljši debati so sicer navedli zneske, ki bi jih bili pripravljene plačati, ampak z velikim zadržkom:

- U7: 1000 EUR
- U8: 1000 EUR
- U9: 800 EUR
- U10: 800 EUR
- U11: 500 EUR

Najcenejša ponudba, ki sem jo dobila pri navideznem nakupu, je bila malo pod 2000 EUR, tako da so udeleženci pripravljene vložiti veliko manj, kot je trenutna cena na trgu. To pomeni, da se laiki ne zavedajo cenovne politike pametnih domov oz. jo podcenjujejo, medtem ko so strokovnjaki ocenili ponudbo pametnih domov kot višji cenovni rang.

Nadaljevali smo s četrtem korakom in predstavitvijo makete, ki je naredila pozitiven vtis na vse udeležence, saj česa takega še niso videli ali izkusili. Maketo sem sama upravljala, noben udeleženec pa se ni opogumil za preizkus. Po predstavitvi so udeleženci delili svoje vtise in hkrati tudi komentirali maketo, kar je bilo načrtovano za peti korak. U7 je povedal, da ga je maketa impresionirala, vendar že ima izkušnje s pametno hišo, zato mu je bilo že prej jasno, kaj je bilo opisano v konceptu. Predlaga pa izboljšavo makete z dodatkom rolete in garažnih vrat s senzorjem odpiranja. U8 je bila maketa zanimiva, dodal bi le roletu in senzor za prižiganje luči, da bi imel kupec boljšo uporabniško izkušnjo. Na U9 je maketa naredila velik vtis, kajti prej ni imela nobenih izkušenj s pametnimi hišami, sedaj, ko jo je videla v praksi, pa si to predstavlja veliko bolje. Z maketo je dosegla zavedanje, da se lahko celoten dom upravlja z internetno povezavo preko računalnika. V sistemu je videla izjemno uporabno vrednost, vendar meni, da je odločitev odvisna od človeka. Ona je bolj za naravno okolje in je tehnologija ne impresionira, zato bi raje imela vse nastavljeno po starem sistemu. Močan vtis ji je pustil požarni alarm, ki je takoj zaznal odprt plamen vžigalnika, kar je sprožilo takojšen pozitiven odziv udeleženke in vživljanje v vlogo. U10 si je koncept predstavljal že ob prebiranju. Vtis je pustil alarm ob požaru oz. ob zaznavi odprtega plamena. U11 je pametno hišo že izkusila in si je koncept predstavljal že ob opisu. Zelo jo je zanimalo odzivanje ob upravljanju z računalnikom, saj sem najprej predstavila upravljanje s tipkami na maketi, šele nato upravljanje z računalnikom. Dodala bi čim več elementov, ki jih je mogoče tehnološko vključiti, da bi si potrošnik lažje predstavljal koncept.

Zadnji, šesti korak je vseboval vprašanje glede prihodnosti pametnih hiš, ki je prineslo presenetljive odgovore. U7 je trdno prepričan, da je prihodnost neomejena, možnosti razširitve pametne inštalacije so neskončne, saj je mogoče povezati vse naprave v domu. Prihodnost vidi ravno v tem, da bodo naprave delale sinhrono in rutinirano, da nas bo tehnologija opozorila ob spremembah ali nenavadnih dogodkih. Napredek povezuje predvsem z avtomatizacijo, npr. dviga rolet vsako juro ali kuhanja kave, ki nas lahko pričaka že skuhana, da se lahko ljudje osredotočimo na stvari, ki jih radi delamo in nas bolj zanimajo. U8 je prepričan, da bo razvoj pametnih sistemov namenjen pomoči ljudem s posebnimi potrebami, saj meni, da sam tega ne potrebuje in raje sam postori stvari. U9 meni, da gre prihodnost v smer prenosa in deljenja informacij. Sama bi v sistemu izbrala vse varnostne signale in senzorje, da bi jo opozorili ob požaru in poplavi, vlomu ali drugo. U10 navdušuje tehnologija, ki smo ji priča, vendar meni, da bo sprejeta šele sčasoma in bo vpeljana predvsem v poslovne stavbe in prostore. Še več, meni, da bo ta tehnologija postala standard. U11 pa meni, da gre tehnologija v smer olajšanja opravil s povezljivostjo naprav, torej da bodo opravila opravljena sinhrono in avtomatizirano. Ljudje se bomo lahko posvetili stvarim, ki nas zanimajo namesto pospravljanju doma in pranju perila. Sama bo šla v nakup pametne inštalacije, ko bo gradila lastno hišo. Ob tem pa bo pozorna na varnost in finance.

3.3.4 Zaključne ugotovitve druge fokusne skupine

Popolnemu laiku je opis pametne hiše brezpredmeten, maketa pa je odličen prikaz pametne hiše in njenega delovanja. Laiki, ki niso ravno navdušeni nad tehnologijo, bi radi imeli le določene rešitve in ne vseh ponujenih v konceptu. Radi bi si zagotovili varnost in imeli oddaljen dostop za upravljanje določenih naprav. Laiki, ki so povsem navdušeni nad tehnologijo, bi radi imeli še več dodatnih rešitev, ki niso omenjene v konceptu. Radi bi čim bolj avtomatizirali dom. Laični udeleženi raziskave ne vidijo dodatne vrednosti statistik v tako veliki meri kot strokovnjaki. Maketo je treba nadgraditi z roletami ali garažnimi vrati za boljšo uporabniško izkušnjo. Tako laiki kot strokovnjaki se zavedajo, da je pametna hiša oz. tehnologija prisotna in da bo sčasoma postala standard za vse. Tako laiki kot strokovnjaki se strinjajo, da smo mladi dovtetnejši za nove tehnologije in jih bomo lažje in hitreje sprejeli kot starejši, zato bi bilo treba usmeriti ozaveščanje k starejšim ljudem. Treba je izpostaviti, da je pametna tehnologija namenjena doseganju enostavnosti in avtomatizaciji določenih opravil, njen glavni namen pa je varčnost in ekonomičnost pametnega doma.

3.3.5 Drugi koncept pametne hiše

Sledi opis drugega koncepta (slika 8), ki je nadgradnja prvega koncepta z ugotovitvami iz druge fokusne skupine, torej iz skupine laikov. Vključila sem več razlag in se koncepta lotila bolj podrobno kot prvič, zato je nekoliko daljši. Predvsem sem ga izboljšala glede

predstavitve varnosti, ki je bila glavna tema debate obeh fokusnih skupin, kajti potrošniki se vedno bolj zavedajo vseh nevarnosti.

Slika 8: Koncept druge fokusne skupine

Predstavljamo vam nov izdelek ali storitev, ki smo ga naredili s pomočjo ljudi, kot ste vi. Dom je povezan tako z občutkom kot tudi s fizičnim prostorom. Zaradi tega razloga smo zasnovali izdelek, ki bo dom opremil z opremo, katera bo povečala občutek domačnosti in dala popoln občutek udobja in ugodja. Za to pa mora vsak član gospodinjstva imeti kontrolo in nadzor nad upravljanjem doma, tudi oddaljeno, da si lahko na primer pred prihodom domov ogreje stanovanje in vodo. Naš izdelek vsebuje tako ročno upravljanje pametnega doma kot tudi preko različnih medijev (mobilni telefon, tablični računalnik, osebni računalnik, glavna kontrolna enota v domu itd.). Mogoče je upravljanje vseh svetil v domu, avtomatsko upravljanje temperature in vlage ter s tem zagotavljanje najboljše kvalitete zraka. Za varnost je poskrbljeno z video nadzorom vhoda in senzorjem požara, ki bosta prek alarma javila nevarnost na pametne naprave, ki jih določi uporabnik. V nasprotju s konkurenco zagotavljamo povezljivost vseh naprav v domu s pametno inštalacijo. Celotni pametni možgani oz. 'hardware' bo fizično shranjen pri uporabniku in je v njegovi lasti ter ustrezno zaščiten. S tem ukrepom smo zasnovali novo varno generacijo pametnih hiš ali stanovanj, kjer bodo vsi podatki shranjeni samo pri uporabniku in bo izključena nevarnost izgube ali kopiranja podatkov o uporabniku. Poleg tega vsakemu članu gospodinjstva zagotavljamo kontrolo in nadzor nad energenti v domu. Še več, sistem sproti izdeluje statistike, ki so v vsakem trenutku na voljo za vpogled, in zelena spremembo. Tako ima uporabnik vse podatke o porabi in lahko izbere najboljšega ponudnika energentov, ki ustreza njegovi porabi ali potrebam. Torej, če želite novo generacijo pametnega doma, si povečati varnost, udobje, ugodje ter znižati stroške vaše porabe, imamo popoln izdelek za vas.

Vir: Lastna izdelava.

4 PREDLOG TRŽENJSKE STRATEGIJE PAMETNEGA DOMA

Preden predstavim predloge izhodišč trženjske strategije, povzemam ključne ugotovitve vrzeli na trgu pametnih domov, ki izhajajo iz mojih raziskav:

- ozaveščenost ali poznavanje pametnih tehnologij bivanja je v Sloveniji zelo slabo;
- strokovnjaki se zavedajo prednosti, vendar vedo, da je potrebna še veliko razvoja in da je treba ponuditi nove prilagojene rešitve;
- strokovnjaki menijo, da je trenutna ponudba na trgu predraga;
- laiki pametno tehnologijo bivanja cenovno podcenjujejo;

- prodajalci pametne tehnologije bi morali uporabljati pristop soustvarjanja vrednosti in se popolnoma posvetiti kupcu, njegovim željam in potrebam;
- prodajalci pametne tehnologije bivanja morajo določiti svojo konkurenčno prednost in jo jasno predstaviti kupcu;
- ponudniki morajo ustvariti uporabniško izkušnjo ob obisku potencialnega kupca v primernem razstavnem salonu in vzpostaviti dialog;
- ponudniki bi morali bolj zavarovati svoje sisteme in tudi podatke, ki se shranjujejo med uporabo, nato pa kupcu jasno predstaviti vse uporabljene varnostne sisteme.

Na podlagi zgornjih ugotovitev bo postavljena trženjska strategija. Pred dokončanim razvojem izdelka je treba postaviti cilje oz. razviti trženjsko strategijo za koncept izdelka, ki ima tri stopnje (Kotler, 1996, str. 333–334):

- Prvih nekaj let prodaje novega izdelka: odločitev o ciljnem trgu (velikost, sestava, vedenje), načrtovano ali želeno pozicioniranje, načrtovana prodaja, ciljni tržni delež in dobiček za prvih nekaj let.
- Za krajše časovno obdobje določiti: načrtovano ceno izdelka, strategijo tržnih poti oz. distribucije izdelka in proračun trženja izdelka za prvo leto.
- Za daljše časovno obdobje določiti: cilje glede prodaje in posledično dobička ter strategijo trženjskega spleta.

V nadaljevanju sledi opis trženjske strategije po podpoglavjih razdeljenih glede na zgornje tri stopnje oz. korake, ki so potrebni pri razvoju trženjske strategije za koncept izdelka.

4.1 Ciljni segmenti in pozicioniranje

V prvem koraku oblikovanja trženjske strategije je treba določiti ciljni trg, ki mora ustrezati pozicioniranju izdelka. Ciljni trg se določi na podlagi izvedene segmentacije, kjer so kot kriterij največkrat uporabljene demografske (spol, starost), geografske (mesto, regija), psihografske (način življenja) in vedenjske (pričakovane koristi izdelka) spremenljivke. Podjetje lahko izbere tudi več tržnih segmentov in temu primerno izbere različna pozicioniranja izdelka. Sama sem se na podlagi analize raziskav odločila za tri segmente in sicer: starejše ljudi, mlade pare in mlade posameznike. Vsak segment v nadaljevanju opisujem in dodajam pozicioniranje izdelka.

Za prvi segment sem izbrala starejše ljudi, ki so stari od 60 do 80 let, z mesečnim dohodkom od 700 EUR naprej, živijo v večjih mestih, so prilagodljivi, sprejemajo novo tehnologijo in pričakujejo, da jim bo naš koncept olajšal življenje in jih, kot tudi njihove bližnje, razbremenil skrbi. Za ta segment bi ponudili izdelek s senzorji za gibanje po prostoru, s senzorji za požar in poplavo, vključenimi kamerami, avtomatsko nastavljenim ogrevanjem in ohranjanjem kvalitete zraka in vlage ter centralno konzolo za nadzor nad vsemi napravami, razsvetljava in roletami (npr. ko gre oseba spat, lahko z enim pritiskom

na gumb spusti vse rolete ter ugasne vse luči). To je prvi ciljni segment, ker je treba starejše ljudi ozaveščati in jim predstaviti novo tehnologijo, ki jim lahko olajša življenje. Hkrati pa so lahko tudi njihovi bližnji obveščeni o dejavnostih starejšega občana.

Za drugi ciljni segment sem izbrala mlade pare, ki so stari od 25 do 35 let, z mesečnim dohodkom od 1100 EUR naprej, imajo višjo izobrazbo, so ustaljeni, imajo službo in iščejo dom za družino, ki se bo v kratkem povečala. Navdušeni so nad novo tehnologijo in pričakujejo, da bodo lahko dom čim bolj avtomatizirali. V tem primeru geografska lega ni pomembna spremenljivka. Za ta segment bi ponudili izdelek, ki bi vseboval čim večjo mero avtomatizacije, varnosti, udobja in varčnosti. Ciljamo ljudi, ki se odločajo za nove hiše ali stanovanja, zato je pomembna interakcija že ob načrtovanju, da lahko vključimo čim več komponent pametne inštalacije. Ta izdelek bo skušal doseči čim večjo mero koristi, ki jih sicer ponuja pasivna hiša.

Za tretji segment pa sem izbrala mlade posameznike, ki so stari od 20 do 35 let, z mesečnim dohodkom od 800 EUR naprej, ki niso navdušeni nad novo tehnologijo, ampak želijo le povečati udobje in varnost v lastnem domu. Ciljamo mlade ljudi brez obveznosti, ki imajo radi naravo in so generacija, ki se je začela izogibati rokovanju s tehnologijo na vsakem koraku. Kot se je izkazalo v drugi fokusni skupini, so to ljudje, ki vidijo prednosti pametnega doma v oddaljenem dostopu in kontroli, centralnem nadzoru nad vsemi napravami in varnostnih ukrepih s senzorji, kamerami ter sistemom javljanja v primeru, ko se zgodi nepričakovan dogodek. Gre za skromno ponudbo, za opisane segmente ljudi, ki se bodo poistovetili z našimi cilji.

Vsak ciljni segment je bil ustvarjen z določenim namenom, ki ga opisujem v nadaljevanju kot tudi prodajni delež vsakega segmenta glede na njegov potencial, ki sem ga ocenila skozi izvedene raziskave. Prvi segment cilja starejše ljudi, ki jim omogoča, da čim dlje ostanejo v lastnem okolju, le da se jim ponudi več varnosti z novo tehnologijo, za katero ni nujno, da jo uporabljajo. Namen nove tehnologije je, da je povezana z njihovimi otroki ali skrbniki, ki želijo biti obveščeni o njihovih aktivnostih, ali pa se ta sistem priključi na ustrezno zdravstveno ustanovo, če gre za zdravstveno zahtevnejšega starejšega občana. Prodaja se bo izvajala z ozaveščanjem starejših o novi tehnologiji kot tudi s ponujanjem možnosti novega načina oskrbe starejših tistim ljudem, ki so zadolženi za njih. Prodaja tega sistema bo predvidoma zajemala 25 odstotkov vse prodaje.

Drugi segment cilja mlajše pare, ki so v procesu iskanja novega bivanjskega prostora oz. reševanja stanovanjskega problema. V Sloveniji je še vedno razširjena mentaliteta, da je treba imeti svojo hišo, zato predpostavljam, da bo prodaja temu segmentu največja, ocenjujem jo na 50 odstotkov celotne prodaje. To je tudi segment, ki bo sčasoma povzročil vesplošno zavedanje novih tehnologij, možnosti bivanja in razširitev pametne tehnologije na celotno populacijo. Vidim priložnost, da ta segment ustvari pametni dom kot standard za vsakega človeka, ki želi varnost, oddaljen dostop in kontrolo nad lastnim domom. Tretji

segment cilja vse tiste mlade, ki niso navdušeni nad tehnologijo, bolj prisegajo na naravo in so se začeli izogibati neprestane interakcije s pametno tehnologijo. Ta segment bo zajel tiste, ki bi jih ponavadi izločili kot nezainteresirane, ki ne bodo kupili te tehnologije. Naš namen je ponuditi prilagojen sistem, ki bo cenovno zelo dostopen in vseboval le najnujnejše elemente za zagotovitev varnosti, oddaljenega dostopa in kontrole lastnega doma, kar je idealno za opisani segment. Tako kot pri prvem segmentu bo delež prodaje 25 odstotkov.

Ciljni tržni delež našega podjetja na trgu pametne tehnologije je 25 odstotkov, saj je ponudnikov na trgu veliko, vendar je povpraševanje tisto, ki za zdaj še ni v celoti izkoristilo potenciala in odkrilo vseh ponudnikov. Na žalost raziskave tržnih deležev pametne tehnologije v Sloveniji še ni bilo, predvidevam, da tudi zato, ker je pametno tehnologijo za domove težko ločiti od ostalih pametnih naprav, saj se nekateri ponudniki bolj osredotočajo le na komponente pametnega doma in ne ponujajo celotne storitve. Izmed desetih podjetij, ki so bila vključena v podrobnejšo raziskavo trga, le tri ponujajo celotno storitev od načrta do izvedbe, za katero sami poskrbijo, nato pa nudijo še podporo po izvedbi. Če omejim ciljni trg na ponudnike, ki ponujajo celotno storitev, je tržni delež za našo ponudbo še višji, ocenjujem ga na 50 odstotkov v prvih nekaj letih.

4.2 Predstavitev izdelkov, distribucija in trženjsko komuniciranje

Drugi korak trženjske strategije se nanaša na krajše časovno obdobje z določitvijo cene izdelka, tržnih poti in proračuna za trženje. Vsakemu segmentu bo ponujen določen izdelek, ki temelji na raziskavi navideznega nakupovanja, kjer sem zbirala ponudbe za stanovanjski objekt v velikosti 90m² s sedmimi lučmi in osmimi roletami. Vsakemu segmentu sem dodelila izdelek in spodaj sledi opis vsakega.

Izdelek za prvi segment (izdelek 1) ima ceno 2500 EUR in vključuje predvsem varnostne sisteme, to so 3 senzorji gibanja, 2 senzorja požara in senzor poplave. Vključuje tudi krmiljenje osmih rolet in upravljanje sedmih luči centralno in z oddaljenim dostopom. Celotna storitev vključuje tako načrt, izdelavo, izvedbo kot tudi podporo. Cena izdelka 2, ki je namenjen drugemu segmentu, je 4000 EUR in vključuje celotno avtomatizacijo doma z vključenim načrtom, izdelavo, izvedbo in podporo. Ta izdelek vključuje 6 senzorjev gibanja, 2 senzorja požara, senzor poplave, 4 gumbe v sili, 2 kameri in napravo za zaznavanje padca. Sistem bo omogočal možnost alarmiranja točno določene osebe, npr. najbližjih sorodnikov ali skrbnikov ali vzpostavitev povezave z zdravstveno ustanovo v primeru nezgode. Enako kot prvi izdelek, tudi ta vključuje krmiljenje osmih rolet in upravljanje sedmih luči, tako centralno kot oddaljeno. Izdelek 3 za tretji segment bo stal 1300 EUR, ta cena pa vključuje le nekaj senzorjev za varnost, centralno upravljanje, oddaljen dostop, načrt, izdelavo, izvedbo in podporo. Natančneje bo ta izdelek vključeval 3

senzorje gibanja, 2 senzorja požara in senzor poplave. Sledi tabela 5, ki prikazuje asortiman izdelkov s celotnim opisom elementov.

Tabela 5: Asortiman izdelkov s celotnim opisom elementov

| Izdelek 1 za segment 1 | Izdelek 2 za segment 2 | Izdelek 3 za segment 3 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 3 × senzor gibanja | 6 × senzor gibanja | 3 × senzor gibanja |
| 2 × senzor požara | 2 × senzor požara | 2 × senzor požara |
| 1 × senzor poplave | 1 × senzor poplave | 1 × senzor poplave |
| krmiljenje 7 luči | 4 × gumb v sili | centralno upravljanje |
| krmiljenje 8 rolet | 2 × kamera | oddaljeno upravljanje |
| centralno upravljanje | sistem za zaznavanje padca | načrt |
| oddaljeno upravljanje | povezava z 112 in sorodnikom | izdelava |
| načrt | krmiljenje luči in rolet | izvedba |
| izdelava | centralno upravljanje | podpora |
| izvedba | oddaljeno upravljanje | |
| podpora | načrt, izdelava, izvedba, podpora | |

Vir: Lastna izdelava.

Distribucija izdelkov je pogojena s trženjskim načrtom in njegovim proračunom. Pri sestavi trženjskega načrta je treba upoštevati 5 okoljskih silnic, ki pomembno vplivajo na podjetje in njegovo delovanje. To so politične, vedenjske, ekonomske, socialne in tehnološke silnice (Cooper, 2000). Politične silnice določa vlada z različnimi ukrepi, predpisi in zakoni. Trenutno v Sloveniji še ni eksplicitnega zakona ali ukrepa, ki bi urejal pametne inštalacije ali domove. Vendar pa je v zadnjih mesecih dvignila veliko prahu splošna uredba Evropske unije o varstvu podatkov (ang. General Data Protection Regulation – GDPR), ki določa nova pravila glede varstva podatkov (IP-RS, 2017). Podatki, ki se shranjujejo v sistemu pametnega doma, so osebni podatki, zato je to treba upoštevati. Omenjena splošna uredba velja za vse države članice Evropske unije, vendar pa jo mora vsaka država članica sama implementirati. V Sloveniji bo to urejeno z Zakonom o varstvu osebnih podatkov oz. ZVOP-2, ki ureja vsebinska in postopkovna vprašanja, vendar je trenutno še v stanju sprejemanja (MP, 2018). Glede na prihajajoči zakon, pri našem izdelku ne bo težav, saj smo ga zasnovali tako, da bodo celotni »možgani« pametnega doma shranjeni pri uporabniku, ki mora sam ustrezno zaščititi strežnik in ga fizično zavarovati pred vdorom. Vsekakor pa je dolžnost prodajalca, da o tem obvesti potrošnika, razloži omenjeni zakon in ukrepe, ki jih je dolžan narediti. Prodajalec mora spremljati zakonodajo v zvezi z varstvom podatkov, kot tudi v zvezi z novimi ukrepi za razvijajočo se novodobno pametno tehnologijo.

Naslednje so ekonomske silnice, ki izhajajo iz potrošnikovega vedenja in strukture trgov (Cooper, 2000). Podjetje lahko najde nove načine, kako bo izdelek pripeljalo k potrošniku in mu zagotovilo boljše uporabniško izkušnjo. Ekonomske silnice vključujejo tudi zaveznitva, obseg in področje delovanja, vendar v našem primeru nisem našla dodatnih

ovir, na katere bi morali biti pozorni. Družbene silnice vplivajo na interakcijo potrošnika z izdelkom ali podjetjem (Cooper, 2000). Naj nadaljujem s trženjskim komuniciranjem, katerega je treba prilagoditi izbranemu pristopu. Pristop soustvarjanja vrednosti narekuje, da je treba zagotoviti, da bo potrošnik lahko vzpostavil interakcijo s podjetjem na kanalu, ki mu najbolj ustreza. Možni kanali za vzpostavitev interakcije so: aktivni pogovor s svetovalcem na spletni strani podjetja, e-pošta, Facebook (redne tedenske objave zanimivosti in koristnih nasvetov, kot tudi možnost pogovora), You Tube (koristni nasveti in zanimivosti, priporočila za uporabo), LinkedIn (dvotedenske objave zanimivosti in koristnih nasvetov, prisotnost aktivnih pogovorov in zbiranje kontaktov podjetij za morebitno sodelovanje in razvijanje sistema), Twitter (objave novih projektov in izdelanih sistemov, privlačne slike elementov sistema) in Instagram (enaka strategija kot pri Twitterju). Vsi kanali bi izmenično imeli različne aktivnosti za povečanje interakcije potrošnikov, npr. nagradne igre, izobraževanja.

Zadnja silnica, ki jo je treba upoštevati, je tehnološka, kar sta prinesla informacijska doba in njen neprestan razvoj. S tem potrošniki neprestano pričakujejo večjo zmogljivost izdelkov in so za to pripravljeni manj plačati (Cooper, 2000). Tudi ta silnica naj zopet pripelje do trženjskega komuniciranja, ki je ključno pri izbranem pristopu. Podjetje bo namreč moralo neprestano iskati nove rešitve in zagotoviti novosti za tehnološke navdušence, ki so znani po tem, da so korak pred drugimi. Vsekakor bo podjetje spodbujalo načine, da kupec predlaga novo izboljšavo sistema, vendar mora tudi podjetje neprestano razmišljati o novostih in izboljšavah; to bo glavno vodilo. Pristop s soustvarjanjem določa, da mora podjetje zagotoviti interakcijo in potrošniku ponuditi možnost soustvarjanja. Načrt je zagotoviti interakcijo, da bodo lahko potrošniki predlagali nove izdelke, vendar pa je namen poskušati jih presenetiti in ta korak narediti pred njimi. Trženjsko komuniciranje vključuje oglaševanje, pospeševanje prodaje, odnose z javnostmi in osebno prodajo (Cravens, Hills & Woodruff, 1987). Z zgornjim načrtom zagotavljanja interakcije potrošnikov s podjetjem preko navedenih kanalov je pokrito področje oglaševanja in delno odnosov z javnostmi, ki se nanašajo na lobiranje vplivnih javnih skupin. Primer tega je lahko intervju z znano osebnostjo, ki bi priporočila narejeni nov sistem in bodoče podjetje, to pa bi slednje oglaševali na vseh zgoraj omenjenih kanalih. Prodaja bi se pospeševala z nagradnimi igrami, ki se nanašajo na končne kupce. V ta razdelek spadajo tudi zaposleni, kajti motiviranje, npr. strokovno izobraževanje ali nagrajevanje učinka, se kaže v pospešitvi prodaje. Osebna prodaja predstavlja glavni instrument trženjskega komuniciranja, kajti šele ob osebni izkušnji potrošnika z izdelkom lahko ta presodi njegovo vrednost.

4.3 Ekonomika projekta

Tretji korak trženjske strategije se nanaša na daljše obdobje in določitev ciljev prodaje, dobička in trženjskega spleta.

To je treba ločiti, ker je načrt trženjskega komuniciranja v poglavju 4.2 kratkoročen. Navedeni kanali vzpostavljanja interakcije med potrošnikom in podjetjem bodo prilagojeni glede na odziv potrošnikov. Velja tudi, da bo omogočena prilagoditev, če se bodo pojavile potrebe po drugačni strategiji ali usmerjenosti. V nadaljevanju sledijo dolgoročni cilji, ki se nanašajo na točko preloma za prvih 5 let. Ti dolgoročni cilji se delno nanašajo na vizijo, kot sem jo omenjala v poglavju 2.3. Za namen izračuna točke preloma sem se odločila za podrobno analizo prihodkov, stroškov, prispevka za kritje in dobička za prvih 5 let (tabela 6). Cilj pridobljenih kupcev na letni ravni v prvem letu je 63 kupcev, in sicer 22 za prvi izdelek, 16 za drugi in 25 za tretji izdelek. Cilj je geografsko omejen na celotno Slovenijo. Spletna stran podjetja bo tudi v jezikih sosednjih držav in angleščini; če se bo pojavilo povpraševanje v drugih državah, ne bo omejitvev. V prvem letu bi bilo tako 6200 EUR dobička, ob upoštevanju 5000 EUR fiksnih stroškov in 1400 EUR stroškov na enoto za prvi izdelek, 2000 EUR za drugi izdelek in 900 EUR za tretji izdelek. Razlika med stroški in dobičkom v prvem letu je zelo velika in bi zahtevala večje posojilo za podjetje, ki bi želelo začeti s prodajo, vendar se na dolgi rok stanje izboljša. V petem letu dobiček poslovanja znaša kar 33 odstotkov prihodkov od prodaje.

Tabela 6: Izračun prihodkov, stroškov prispevka za kritje in dobička za prvih 5 let

| Leto | Izdelek 1 ⁽¹⁾ | Izdelek 2 ⁽¹⁾ | Izdelek 3 ⁽¹⁾ | Prih. od prod. ⁽²⁾ v EUR | VC ⁽³⁾ v EUR | PPK ⁽⁴⁾ v EUR | Skupni stroški v EUR | Dobiček v EUR |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|---------------|
| Leto 1 | 22 | 16 | 25 | 151.500 | 85.300 | 66.200 | 145.300 | 6.200 |
| Leto 2 | 25 | 20 | 30 | 181.500 | 102.000 | 79.500 | 162.000 | 19.500 |
| Leto 3 | 35 | 30 | 40 | 259.500 | 145.000 | 114.500 | 205.000 | 54.500 |
| Leto 4 | 40 | 50 | 50 | 365.000 | 201.000 | 164.000 | 261.000 | 104.000 |
| Leto 5 | 55 | 70 | 60 | 495.500 | 271.000 | 224.500 | 331.000 | 164.500 |

Legenda: ⁽¹⁾ število prodanih izdelkov; ⁽²⁾ prihodki od prodaje; ⁽³⁾ variabilni stroški; ⁽⁴⁾ prispevek za kritje

Vir: Lastna izdelava.

Zgornji izračun vključuje tudi prispevek za kritje ob upoštevanju vseh treh izdelkov, predstavlja pa razliko med prodajno ceno in variabilnimi stroški na enoto. S to razliko se pokriva fiksne stroške; ko so fiksni stroški pokriti, s to razliko ustvarjamo dobiček. Izračun prispevka za kritje sem naredila tudi za vsak izdelek posebej za prvo leto, in sicer sem izračune delila na skupni prispevek za kritje, prispevek za kritje na enoto in delež prispevka za kritje. Med izdelki se slednji zelo razlikuje. Pri prvem izdelku skupni prispevek za kritje znaša 24.200 EUR, prispevek za kritje na enoto znaša 1100 EUR in delež prispevka za kritje znaša 44 odstotkov. Pri drugem izdelku skupni prispevek za kritje znaša 32.000 EUR, 2000 EUR znaša prispevek za kritje na enoto in točno 50 odstotkov je delež prispevka za kritje drugega izdelka v prvem letu. Pri tretjem pa je skupni prispevek

za kritje 10.000 EUR, le 400 EUR znaša prispevek za kritje na enoto, delež pa je samo 31 odstotkov. Tretji izdelek je najmanj rentabilen, saj je tu tudi najmanjša razlika med prihodki in stroški, kljub temu pa mora imeti podjetje dovolj velik asortiment za zadovoljitev različnih potreb kupcev.

Najbolj ključno vprašanje za podjetje je točka preloma oz. prag rentabilnosti, kar je obseg poslovanja, pri katerem podjetje nima niti dobička niti izgube (dobiček je nič). S prihodki ravno pokrije stroške. Za vsak proizvod sem izračunala število izdelkov, ki jih mora podjetje prodati, da poleg variabilnih pokrije tudi fiksne stroške. Za prvi izdelek je to 5 izdelkov, za drugi izdelek 3 in tretji 13. Iz tega sledi, da je lahko cilj prodaje za prvo leto precej manjši in bo podjetje vseeno sposobno poslovati. Vsekakor pa je treba razmisliti o tretjem izdelku, ki ima točko preloma šele pri trinajstem prodanem izdelku, kar pomeni, da je najmanj rentabilen od vseh treh izdelkov. Kot sem že omenila, gre za segment, ki bi ga večina podjetij umaknila iz svoje ciljne usmeritve, vendar bi priporočila odločitev šele po tem, ko bi podjetje dosegalo prodajne uspehe v prvih dveh segmentih.

Naj omenim še tako imenovane stroške razvoja, ki vključujejo stroške razvijanja, trženjskih raziskav in proizvodnje (Kotler, 1996). Sistem je bil že razvit, zdaj ga je treba le še nadgraditi glede na mnenja, ki sem jih zbrala s fokusnima skupinama. Največji dejavnik tega stroška je čas, ki ga inženir porabi za razvoj. Ocenjujem, da bo v prvih nekaj letih celoten dobiček uporabljen za nadaljnji razvoj. Stroški trženjskih raziskav so deloma tudi že nastali, saj sem za izvajanje fokusnih skupin potrebovala prostor in delujočo maketo, kar ocenjujem na 5000 EUR. To so potopljene stroški. Nadaljnje raziskave bodo potrebne ob prvi prodaji in nato z vsako prodajo, saj sem zastavila cilj neprestanega razvijanja in izboljševanja sistema. Strošek proizvodnje bo predvsem material, ki bo porabljen ob vgraditvi sistema, torej predhodnih stroškov ne bo. Nastali bodo ob prodaji in odločitvi kupca, katere elemente želi imeti v svojem domu. Od celotnega zneska prodaje sem postavila 10 odstotkov za ciljno maržo, vse drugo pa so stroški in odhodki, ki so potrebni za izdelavo sistema in trženjsko komuniciranje, z vključenim plačilom vseh zaposlenih.

Za boljše razumevanje visokotehnoloških podjetij in moje napovedi naj dodam, da ta podjetja delujejo v okolju, kjer so spremembe, kompleksnost in negotovost stalnica (Bowen, 2004, str. 7). Visokotehnološka podjetja imajo že na začetku težjo nalogo kot druga podjetja. Velik del moje raziskave in tudi druge raziskave, ki sem jih obravnavala, največkrat kot oviro predstavijo ravno negotovost, ki se kaže v mnogih vprašanjih o varnosti. Tako v prvi kot v drugi fokusni skupini je bila to tema, ki je bila deležna največ zanimanja, kajti skrbi in predsodkov, ki jih imajo ljudje, je res veliko. Pametna tehnologija nam sledi na vsakem koraku, vendar smo se temu prilagodili. Dober primer je vključena funkcija sledenja lokacije na mobilnem telefonu. Neprestano se beleži lokacija in vprašanje je, kako ponudniki pametnih telefonov uporabljajo te podatke. Drug primer so kratice zvestobe, ki so sicer narejene za različne ugodnosti, vendar imajo trgovci vse podatke o kupcih, kaj in kje kupujejo, kje živijo, koliko so stari itd. Glavna značilnost

visokotehnoloških izdelkov je negotovost, saj ne vemo, kaj se bo zgodilo s temi izdelki. Sposobnost preživetja visokotehnološkega izdelka je tako odvisna od inženirskih tehničnih lastnosti in tržnih naporov, ki bodo potrebni za doseganje spremenljivega donosa naložbe (ang. Return on Investment – ROI) (Bowen, 2004, str. 16). To negotovost je mogoče zmanjšati z naslednjimi ukrepi (Bowen, 2004, str. 18–19):

- S predvidevanjem različnih izidov in pripravljenostjo na vse, vendar z osredotočanjem na najverjetnejši izid.
- Z ustrezno opredelitvijo tveganja in možnostjo posredovanja te na druge (npr. dogovor za fiksne cene, določeno minimalno število naročil, dogovori o stroških).
- S povečanjem prožnosti in prilagodljivosti podjetja za zmanjšanje občutljivosti za nepredvidljive dogodke. Ta pristop zahteva razširitev proizvodnega in tržnega obsega poslovanja.

Ta opozorila so pomembna predvsem med delovanjem in poslovanjem podjetja, ko mora imeti v mislih vse zgornje točke. Vsekakor je treba zaposliti primerne in ustrezne ljudi na ustreznih delonih mestih, saj je izkušnja iz navideznih nakupovanj pokazala, da je prodajalec ogledalo za vse naše prihajajoče kupce. Zaradi tega je treba poskrbeti, da bodo opremljeni s pravim znanjem in odnosom do kupcev.

Za visokotehnološka podjetja, ki so bolj usmerjena v tveganje, bolj osredotočena na določeno tržno nišo, bolj usmerjena v strategijo diferenciacije inovacij in manj odvisna od strategije popusta na ceno, velja tudi, da so celostno uspešnejša. Na trgu pametnih hiš oz. tehnologij je še veliko potenciala, zato tudi vstopanje nova podjetja, ki so na začetku majhna, ampak ravno ta majhna podjetja ustvarjajo nova delovna mesta. Najpomembnejši pa sta njihova usmeritev in strategija, ki se mora odražati v vsakem zaposlenem (Crijs, Landström, Laveren, & Smallbone, 2006).

Predstavila sem nekatera izhodišča in usmeritve trženjske strategije, ki so lahko v pomoč obstoječim podjetjem na trgu pametnih domov. Raziskava in vse ugotovite niso omejene le na podjetja oz. ponudnike, ampak so lahko v pomoč tudi kupcem, ki se bodo odločali o nakupu pametnega doma ali pa le želijo izvedeti več o novodobni tehnologiji bivanja.

SKLEP

Pametni domovi ali pametne inštalacije v Sloveniji še niso dovolj razširjene, kar predstavlja velik potencial za vstop novih podjetij na slovenski trg. Menim namreč, da trenutno nobeno podjetje v celoti ne izkorišča potenciala. Na podlagi raziskave ugotavljam, da Slovenci v veliki meri nismo ozaveščeni o moderni tehnologiji bivanja in hišne avtomatizacije. Strokovnjaki, ki so bili vključeni v raziskavo, vidijo trg pametnih domov kot cenovno predrag in še nerazvit, medtem ko se laiki, ki so bili vključeni v raziskavo, večinoma sploh še ne zavedajo vseh prednosti nove tehnologije bivanja. Na vprašanje,

zakaj so pametni domovi še vedno izjema, je dober odgovor podala ena izmed udeleženk v moji raziskavi. Prepričana je, da primernega trženja pametnih domov še ni bilo, kolikor ji je znano, in strinjam se z njeno izjavo. Za zdaj se novih oblik bivanja zavedajo le navdušenci nad tehnologijo in drugi posamezniki, ki so že bili v stiku s pametnimi domovi. Vsekakor ne gre zanemariti vseh pomislekov kupcev glede varnosti in zasebnosti ob uporabi hišne avtomatizacije. Raziskave navajajo kot glavni razlog, da se kupci ne odločajo za nakup. Eden izmed načinov, kako preseči te pomisleke, je z osredotočanjem na vse koristi uporabe pametne tehnologije bivanja. Ko bodo koristi presegle vse pomisleke, bodo posamezniki začeli kupovati tehnologijo pametnih domov. Njihovi glavni prednosti sta energijska varčnost in ekonomičnost, s čimer je povezan tudi problem podnebnih sprememb (večja varčnost, večji prispevek k rešitvi tega izziva). To je lahko glavna iztočnica, ki bi jo tržniki uporabili za svojo marketinško kampanjo, saj zdaj lahko vsak posameznik prispeva k manjši porabi energije in posledično manjšemu segrevanju Zemlje. Temu sledi, da lahko z uporabo tehnologije pametnih domov, optimiziramo energijsko in energetske porabo celotnega doma z namenom doseganja svetovnih ciljev.

Eden izmed ciljev magistrskega dela je bil ugotoviti, ali ponudniki ponujajo to, kar potrošniki želijo, ali uporabljajo inženirski pristop, torej ponudijo to, kar je tehnološko možno narediti. Trenutno ponudniki uporabljajo inženirski pristop, saj se potrošniki še ne zavedajo vseh prednosti uporabe pametne tehnologije bivanja, zato niti ne vedo, kaj vse je mogoče. Treba je najprej ustvariti potrebo z izpostavljanjem prednosti, da lahko nato uporabniki skozi lastno izkušnjo presodijo, kaj potrebujejo in česa ne.

Preverila sem, ali ponudniki uporabljajo pristop soustvarjanja vrednosti, in ugotovila, da ga ne. Poiskala sem ovire pri nakupu pametnega doma, ki sta predvsem ozaveščenost in varnost. S pomočjo lastnoročno izdelane delujoče makete pametnega doma, ki sem jo uporabila pri drugi fokusni skupini, sem dosegla preboj med udeleženci, ki si niso predstavljali delovanja pametnega doma. Izkušnja udeležencev z maketo pametne hiše je bila pozitivna, sam koncept pametne hiše so si nato lahko popolnoma predstavljali, ga videli in izkusili. Udeleženci so predlagali izboljšave makete za boljšo uporabniško izkušnjo, in sicer sta na maketi izmed vseh vključenih elementov manjkali le dve funkcionalnosti, to sta delujoča garažna vrata in vsaj ena delujoča roleta. Ta podatek lahko obstoječi ponudniki na trgu uporabijo v svojo korist in mogoče celo izdelajo lastno maketo, ki je prenosljiva. Prenosljiva maketa lahko za ponudnike pomeni tudi nov način prodaje, mogoče celo prodajo na domu. S tem se lahko prilagodijo kupcem in tehnologijo pametnega doma prinesejo k njim na dom, kjer jo lahko tudi sami preizkusijo.

Glavni namen magistrskega dela je bil dosežen z izpopolnjenim konceptom pametnega doma, s katerim sem v veliki meri rešila vprašanje varnosti, kar sem prepoznala kot glavno oviro pri nakupu pametne hiše. Vprašanje varnosti so naslovili strokovnjaki v prvi fokusni skupini, ki poznajo situacijo na trgu in so izpostavili probleme. Ugotovitve sem uporabila za prvi koncept pametne hiše in udeleženci druge fokusne skupine so bili navdušeni ravno

nad to rešitvijo. Izdelani koncept pametnega doma lahko uporabljajo tako ponudniki, da izboljšajo svojo ponudbo, kot tudi kupci, da so pozorni na vse podrobnosti v ponudbi obstoječih podjetij. V nadaljevanju naslavljam posebej kupce in ponudnike, katerim želim podati nekaj svojih ugotovitev, s tem pa želim preseči pričakovanja bralcev in predvsem pomagati tako kupcem kot ponudnikom:

- Vsem kupcem svetujem, da se pozanimajo, kako si lahko pametni dom popolnoma personalizirajo in prilagodijo svojim željam in potrebam. Vsak posameznik si mora zagotoviti, da mu vsak del pametnega doma ustreza in služi. Namen pametnega doma je udobje in to, da avtomatizira čim več opravil, s ciljem, da se lahko posvetimo aktivnostim, ki nam veliko pomenijo. Predvsem je treba poskrbeti za varnost, varnostne sisteme in zaščito pametnega doma. Treba je biti pozoren na to, da bo pametni dom služil svojemu glavnemu cilju: energijski varčnosti in ekonomičnosti.
- Vsem ponudnikom pametne tehnologije bivanja svetujem, naj se zavedajo, da je potrošnik postal soustvarjalec, in mu dovolijo, da si ustvari dom, ki ga želi imeti, z vsemi dodatki, ki mu bodo služili. Predvsem pa je pomembno izpostaviti ključne prednosti pametnega doma v primerjavi z domovi, ki te tehnologije nimajo. Pametna tehnologija bivanja še zdaleč ni izkoriščena v tolikšni meri kot v drugih državah. V prihodnjih letih lahko pričakujemo spremembe na tem področju.

Magistrsko delo zajema sicer zelo tehnično tematiko, ki pa bo postala nekaj vsakdanjega v prihodnjih letih, kot je to postal pametni telefon. Opravljena raziskava in novi koncept pametnega doma bosta ozaveščala potrošnike o prihajajočem trendu pametnih domov. Trenutno je pametni dom tretiran kot luksuz, vendar je cilj, da postane asociacija za udobje. Pametni domovi so narejeni za to, da služijo uporabnikom, olajšajo njihovo življenje in predvsem izpolnijo cilj energetske varčnosti in ekonomičnosti.

Pri empiričnem delu sem se srečala z nekaterimi omejitvami. Raziskava je bila omejena z odzivom tako na strani ponudbe kot tudi povpraševanja. Kontaktirala sem 10 podjetij, ki se ukvarjajo z izdelavo pametnih hiš, vendar so se odzvala le 3 podjetja. Nadalje nisem raziskovala ali ponovno kontaktirala podjetij, ki se niso odzvala, zato raziskava ponudbene strani trga pametnih hiš temelji na informacijah, ki so jih ponudila 3 podrobneje obravnavana podjetja. Na strani povpraševanja, sem kontaktirala znance, strokovnjake in laike na področju pametne inštalacije ter jih vključila v fokusni skupini. Lahko bi izbrala tudi drugo metodo, vendar je bila glede na manjše število ljudi, ki so se odzvali na raziskavo, to optimalna izbira. V prihodnje predlagam raziskavo v večjem obsegu. Predlagam tudi ponovitev raziskav trga po nekaj letih, kajti spremembe se bodo dogajale v skladu z razvojem tehnologij. Sama prodaja pa bo rasla le ob dovolj veliki ozaveščenosti ljudi o koristih, ki jih prinaša pametna hiša. Prihodnje raziskave bi lahko temeljile le na enem izmed identificiranih segmentov v tem magistrskem delu. Kot sem že omenila v uvodu, večina tujih raziskav temelji na mojem prvem segmentu, starejših ljudeh, ki se jim države vedno bolj prilagajajo, kajti prebivalstvo se neustavljivo stara. Prihodnja raziskava

bi lahko temeljila na stanju razvitosti pametne tehnologije v domovih starejših občanov in zdravstvenih ustanovah, ali te že uporabljajo sodobno tehnologijo za nudenje pomoči. Predvsem se je treba zavedati, da nam tehnologija nudi udobje, in to je treba izkoristiti.

LITERATURA IN VIRI

1. Acenta d.o.o. (brez datuma). *Pametne inštalacije*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <https://www.comfort-el.com/pametne-instalacije>
2. Balta-Ozkan, N., Bicket, M., Davidson, R. & Whitmarsh, L. (2013). Social barriers to the adoption of smart homes. *Energy Policy*, 63, 363-374.
3. Batalla, J., Gajewski, M. & Vasilakos, A. (2017). Secure Smart Homes: Opportunities and Challenges. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 50(5), 1-32.
4. Bavčar, J. (2016, 29.marec). Pametne inštalacije: Upravljanje po scenarijih. *Deloindom*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <http://www.deloindom.si/energijska-ucinkovitost/pametne-instalacije-upravlanje-po-scenarijih>
5. Beigl, M., Smirek, L. & Zimmermann, G. (2016). Just a Smart Home or Your Smart Home – A Framework for personalized User Interfaces Based on Eclipse Smart Home and Universal Remote Console. *Procedia Computer Science*, 98, 107-116.
6. Beirão, G., Fisk, R. P., Patrício, L. & Pinho, N. (2014). Understanding value co-creation in complex services with many actors. *Journal of Service Management*, 25(4), 470-493.
7. Benedetto, A. D. & Crawford, M. (2011). *New Products Management*. New York: McGraw-Hill Education, str. 24.
8. Bhalla, G. (2011). *Collaboration and Co-creation: New Platforms for Marketing and Innovation*. New York: Springer.
9. Bhati, A., Chan, C. & Hansen, M. (2017). Energy conservation through smart homes in a smart city: A lesson for Singapore households. *Energy Policy*, 104, 230-239.
10. Bica, I., Chifor, B.-C., Patriciu, V.-V. & Pop, F. (2017). A security authorization scheme for smart home Internet of Things. *Future Generation Computer Systems*.
11. Biraghi, S., & Gambetti, R. C. (2017). Is brand value co-creation actionable? A facilitation perspective. *Management Decision*, 55(7), 1476-1488.
12. Bohar, M. (2014, 5.junij). *Pozor: inšpektorji lahko opravijo navidezni nakup* [objava na blogu]. Pridobljeno 15. december 2017 iz <https://data.si/blog/2014/06/05/spremembe-inspekcijskega-nadzora/>
13. Bowen, E. J. (2004). *Building high-tech product companies: the maelstrom effect*. Ohio: Mason.
14. Campo, E., Chan, M., Estève, D. & Fourniols, J.-Y. (2009). Smart homes — Current features and future perspectives. *Maturitas*, 64(2), 90-97.
15. Cerar, L. (2016, 19.marec). Ocenjevanje zaposlenih: Trgovci napačno uporabljajo navidezno nakupovanje. *Finance*. Pridobljeno 15. december 2017 iz <https://www.finance.si/148085/Ocenjevanje-zaposlenih-Trgovci-napacno-uporabljajo-navidezno-nakupovanje>

16. Crijns, H., Landström, H., Laveren, E. & Smallbone, D. (2006). *Entrepreneurship, sustainable growth and performance* : frontiers in European entrepreneurship research. Brussels: Research in Entrepreneurship and Small Business Conference.
17. Cooper, L. G. (2000). Strategic Marketing Planning for Radically New Products. *Journal of Marketing*, 64(1), 1-16.
18. Cooper, R. G. (1993). *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch*. Cambridge: Perseus Publishing.
19. Cravens, D. W., Hills, G. E. & Woodruff, R. B. (1987). *Marketing Management*. Illinois: Irwin series in Marketing.
20. Darby, S. J. & Gram-Hanssen, K. (izide v letu 2018). "Home is where the smart is"? Evaluating smart home research and approaches against the concept of home. *Energy Research & Social Science*, 37, 94-101.
21. Dodig, N. (2013, 17.april). Kaj je v resnici »pametna« hiša?. *Dominvrt*. Pridobljeno 12. avgusta 2017 iz <http://www.dominvrt.si/clanek/trend/pametna-hisa-razmislite-o-stroskih-in-koristi.html>
22. Elektro Pečaver d.o.o. (brez datuma). *Pametne inštalacije KNX*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <http://www.elektro-pecaver.si/pametne-instalacije-knx-eib>
23. Elektro Pirnat, Pirnat Miroslav s.p. (brez datuma). *Pametna inštalacija*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <http://www.elektro-pirnat.si/index.php/dejavnost/pametna-hisa/tehnicne-podrobnosti>
24. Entia d.o.o. (brez datuma). *O podjetju*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz http://entia.si/?page_id=5431
25. Erdélyi, P., Johnsen, R. E. & Ngugi, I. K. (2010). Relational capabilities for value co-creation and innovation in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(2), 260-278.
26. EVJ Elektroprom d.o.o. (brez datuma). *Pametne inštalacije*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <http://www.elektroprom.si/pametne-instalacije>
27. Gipron biro d.o.o. (brez datuma). *Inteligentni sistemi*. Pridobljeno 21. decembra 2017 iz <https://www.gipron.si/si/projektiranje/inteligentni-sistemi/>
28. Gira Giersiepen GmbH & Co. KG. (brez datuma). *Gebaeudetechnik*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <https://www.gira.com/en/gebaeudetechnik.html>
29. Hansen, A. V. (2017). What stories unfold: empirically grasping value co-creation. *European Business Review*, 29(1), 2-14.
30. Hargreaves, T., Hauxwell-Baldwin, R. & Wilson, C. (2017). Benefits and risks of smart home technologies. *Energy Policy*, 103, 72-83.
31. He, W., Goodkind, D. & Kowal, P. (2016). An Aging World: 2015. *International Population Reports*. Pridobljeno 5. novembra 2017 iz <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p95-16-1.pdf>
32. IP – RS, Informacijski pooblaščenec Republike Slovenije. (2017, 21.december). *Reforma evropskega zakonodajnega okvira za varstvo osebnih podatkov*. Pridobljeno 15. februarja 2018 iz <https://www.ip-rs.si/zakonodaja/reforma-evropskega-zakonodajnega-okvira-za-varstvo-osebnih-podatkov/>

33. Janac, L. & Weis, J. (2000). *How to Start and Run Your Own Mystery Shopping Company*. New York: Basic Success, Inc.
34. Kannan, P. K., Kuusela, H. & Saarijarvi, H. (2013). Value co-creation: theoretical approaches and practical implications. *European Business Review*, 25(1), 6-19.
35. Karpen, I. O. & Laud, G. (2017). Value co-creation behaviour – role of embeddedness and outcome considerations. *Journal of Service Theory and Practice*, 27(4), 778-807.
36. KNX Association (2017). *What is KNX?* Pridobljeno 21. decembra 2017 iz <https://www.knx.org/knx-en/knx/association/what-is-knx/index.php>
37. Kotler, P. (1996). *Marketing management – Trženjsko upravljanje: analiza, načrtovanje, izvajanje in nadzor*. Ljubljana: Slovenska knjiga.
38. Lam-E d.o.o. (brez datuma). *Inteligentne inštalacije*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz http://www.lam-e.si/Inteligentne_instalacije.html
39. Lumbar, S. (2015, 2.februar). Kaj je dobro vedeti o sodobni tehnologiji, ko gradimo pametno hišo. *Dnevnik*. Pridobljeno 21. decembra 2017 iz <https://www.dnevnik.si/1042703799>
40. MAGOS, Marko Gornik s.p. (brez datuma). *Inteligentne inštalacije*. Pridobljeno 11. avgusta 2017 iz <http://www.magos.si/storitve/inteligentne-instalacije/>
41. Milbrath, S. (2016, 5.avgust). Co-creation: 5 examples of brands driving customer-driven innovation. *Visioncritical*. Pridobljeno 30. avgust 2017 iz <https://www.visioncritical.com/5-examples-how-brands-are-using-co-creation/>
42. Ministrstvo za infrastrukturo (2017). *Energetska prenova stavb*. Pridobljeno 1. septembra 2017 iz http://www.mzi.gov.si/si/delovna_podrocja/energetika/energetska_prenova_stavb/
43. MP – Ministrstvo za pravosodje (2018, 23.januar). *Predlog Zakona o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2)*. Pridobljeno 15. februarja 2018 iz http://www.mp.gov.si/fileadmin/mp.gov.si/pageuploads/mp.gov.si/novice/2018/ZVOP-2_javna_razprava_2.pdf
44. NEP Slovenija (2015, julij). *Pametna hiša*. Pridobljeno 11. avgust 2017 iz http://nep.vitra.si/datoteke/clanki/Pametna_Hisa_Julij_2015.pdf
45. Prahalad, C. K. & Ramaswamy, V. (2004). *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. Boston: Harvard Business School Press.
46. Primc, B. (2015, 30.marec). Pametne hiše: »Hiša misli namesto mene«. *Deloindom*. Pridobljeno 10. avgust 2017 iz <http://www.deloindom.si/energijska-ucinkovitost/pametne-hise-hisa-misli-namesto-mene>
47. Projekt gt d.o.o. (brez datuma). *Pametna hiša*. Pridobljeno 11. avgust 2017 iz <http://www.projekt-gt.si/pametna-hisa/>
48. PS Promis d.o.o. (brez datuma). *Pametne hiše*. Pridobljeno 11. avgust 2017 iz <http://www.ps-promis.si/sl/pametne-hise.html>
49. Risteska Stojkoska, B. L. & Trivodaliev, K. V. (2017). A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions. *Journal of Cleaner Production*, 140(3), 1454-1464.

50. Rosić, N. (2007). Navidezno nakupovanje; Analiza metode in njena uporabnost pri ocenjevanju kakovosti storitev turističnih agencij (diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Diplomsko delo.
51. Sekulić, D. (2017). *Vodenje odjema v pametnem domu* (magistrsko delo). Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
52. Skrivnostni nakup d.o.o. (2017). *Kaj je skrivnostni nakup (in kaj to ni)*. Pridobljeno 15. december 2017 iz <http://www.skrivnostni-nakup.com/o-storitvi/kaj-je-skrivnostni-nakup-in-kaj-to-ni/>
53. Smart home energy (brez datuma). *What is a "Smart Home"?* Pridobljeno 20. decembra 2017 iz <http://smarthomeenergy.co.uk/what-smart-home>
54. Wilson, A. (2001, julij). Mystery shopping: Using deception to measure service performance. *Psychology & Marketing*, 18(7) 721-734.
55. Yang, H., Lee, H. & Zo, H. (2017). User acceptance of smart home services: an extension of the theory of planned behavior. *Industrial Management & Data Systems*, 117(1), 68-89.
56. Yiu, C. Y. & Yau, Y. (2006). A learning model of intelligent home. *Facilities*, 24(9/10), 365-375.

PRILOGE

Priloga 1: Seznam držav združenja KNX

Slika 1: Seznam držav združenja KNX

| | | | |
|--|---|---|--|
|  Albania (12) |  Ecuador (55) |  Lao People's Democratic Republic (3) |  Poland (1003) |
|  Algeria (37) |  Egypt (57) |  Latvia (43) |  Portugal (397) |
|  Andorra (35) |  El Salvador (3) |  Lebanon (94) |  Qatar (80) |
|  Angola (9) |  Estonia (35) |  Liechtenstein (23) |  Réunion (21) |
|  Argentina (58) |  Ethiopia (1) |  Lithuania (68) |  Romania (125) |
|  Armenia (3) |  Faeroe Islands (6) |  Luxembourg (149) |  Russian Federation (487) |
|  Australia (205) |  Finland (296) |  Macedonia (28) |  Saint Barthélemy (3) |
|  Austria (4323) |  France (2690) |  Madagascar (1) |  Saudi Arabia (210) |
|  Azerbaijan (28) |  French Guiana (1) |  Malaysia (143) |  Senegal (1) |
|  Bahrain (33) |  French Polynesia (9) |  Maldives (2) |  Serbia (71) |
|  Bangladesh (11) |  French Southern Territories (9) |  Malta (8) |  Singapore (196) |
|  Belarus (24) |  Georgia (10) |  Man, Isle of (3) |  Slovakia (78) |
|  Belgium (2336) |  Germany (18915) |  Martinique (11) |  Slovenia (67) |
|  Benin (1) |  Gibraltar (1) |  Mauritius (17) |  South Africa (60) |
|  Bolivia (15) |  Greece (1205) |  Mexico (93) |  Spain - Canary Islands (45) |
|  Bosnia and Herzegovina (27) |  Greenland (1) |  Moldova, Republic of (6) |  Sri Lanka (7) |
|  Botswana (1) |  Guadeloupe (9) |  Monaco (10) |  Suriname (1) |
|  Brazil (261) |  Guatemala (3) |  Montenegro (5) |  Swaziland (3) |
|  Brunei Darussalam (4) |  Guernsey (1) |  Morocco (24) |  Sweden (1009) |
|  Bulgaria (54) |  Hungary (65) |  Mozambique (2) |  Switzerland (1452) |
|  Cambodia (1) |  Iceland (23) |  Myanmar (6) |  Syria (6) |
|  Cameroon (1) |  India (179) |  Namibia (2) |  Taiwan (49) |
|  Canada (17) |  Indonesia (22) |  Nepal (1) |  Tajikistan (1) |
|  Chile (99) |  Iran, Islamic Republic of (279) |  Netherlands (1182) |  Thailand (55) |
|  China (492) |  Iraq (3) |  Netherlands Antilles (1) |  Tunisia (45) |
|  China - Hong Kong Special Administrative Region (29) |  Ireland (304) |  New Caledonia (6) |  Turkey (372) |
|  China - Macao Special Administrative Region (4) |  Israel (73) |  New Zealand (78) |  Turkmenistan (4) |
|  Colombia (159) |  Italy (2606) |  Nigeria (15) |  Ukraine (89) |
|  Costa Rica (7) |  Jamaica (2) |  Norfolk Island (1) |  United Arab Emirates (336) |
|  Cote d'Ivoire (3) |  Japan (22) |  Norway (417) |  United Kingdom (797) |
|  Croatia (191) |  Jersey (1) |  Oman (17) |  United States (41) |
|  Cuba (2) |  Jordan (24) |  Pakistan (16) |  Uruguay (13) |
|  Cyprus (196) |  Kazakhstan (25) |  Palestinian Territory, Occupied (8) |  Uzbekistan (1) |
|  Czech Republic (480) |  Kenya (4) |  Panama (12) |  Venezuela (12) |
|  Denmark (647) |  Korea, Republic of (51) |  Paraguay (8) |  Viet Nam (33) |
|  Dominican Republic (8) |  Kosovo (14) |  Peru (25) | |
| |  Kuwait (46) |  Philippines (5) | |
| |  Kyrgyzstan (1) | | |

Vir: KNX Association (2017).

Priloga 2: Podrobna analiza slovenskih podjetij

Podjetje Entia, d.o.o., je bilo ustanovljeno leta 2009 in od leta 2010 ponujajo izdelek ENTIAliving, ki predstavlja sistem za pametni dom, ki ga vgrajujejo v rezidenčne zgradbe, poslovne prostore, hotele in bolnice. Glede na odziv in izkušnje uporabnikov ga neprestano izboljšujejo. Njihova partnerja sta med drugimi tudi Institut Jožef Stefan in Fakulteta za elektrotehniko. ENTIAliving je sistem, ki »izboljša energetska učinkovitost in varnost, poveča udobje ter zagotovi možnost upravljanja na daljavo preko pametnih telefonov, tabličnih ali osebnih računalnikov«. Vse njihove komponente naj bi bile vrhunske kakovosti in s pomočjo računalništva v oblaku omogočale oddaljeno upravljanje in nadzor naprav v bivalnih prostorih (Entia d.o.o., brez datuma).

Podjetje Elektro Pirnat je bilo ustanovljeno leta 1987. Njihova glavna dejavnost so električne inštalacije vseh vrst, v zadnjem času pa dajejo večji poudarek na pametne hiše in pametne inštalacije. Njihova vizija je postati eno izmed vodilnih manjših/srednje velikih podjetij, ki ponuja celovite rešitve z uporabo pametnih inštalacij s celovitim centralnim nadzornim sistemom. Želijo zagotoviti kakovostno in dolgoročno rešitev za zadovoljitev vseh potreb po udobju, varčnosti in zanesljivosti. S predstavitvenim filmom na njihovi spletni strani sem izvedela, da ponujajo prelevitev navadne hiše v pametno s pametnimi električnimi inštalacijami EIB/KNX že od 3990 EUR, in to z dovršeno tehniko, udobjem, varčevanjem, sodobnim upravljanjem in zagotavljanjem varnosti. Upravljanje je možno tako s tabličnim računalnikom kot pametnim telefonom in ročnim nastavljanjem preko tipk. V filmu je v dnevnem prostoru prikazan tudi velik LCD-zaslon na dotik, na katerem so vsi podatki, vključno s temperaturo zunaj, kamerami in informacijami o vseh prostorih (npr. luči, zavesa, kvaliteta zraka, temperatura, alarm). Poudarjajo pomembnost varnosti s tem sistemom, kajti uporabnik se lahko odloči tako za alarm kot tudi za kamere, hkrati pa ima sistem funkcijo simuliranja prisotnosti, torej ko gre uporabnik na dopust, ta vključi funkcijo, ki posnema njegovo uporabo luči (vklop/izklop) in senčil. Sistem preračuna čas, da ne simulira uporabo vedno ob istem času. Varnost zagotavlja tudi preko merjenja veličin, elektrike, vode, plina, količin v cisternah in druge tekočine; če je pričakovana ali določena vrednost presežena se sproži alarm. Hkrati zagotavlja nadzor vseh tekočin in porabe le-teh v vseh bivalnih prostorih. Tudi vremenska postaja zagotavlja varnost, saj zapre okno v primeru, da je odprto in začne deževati. Zaznava tudi svetlobo in če jo je preveč v enem prostoru, ta prostor nekoliko zasenči. Podjetje ima konkurenčno prednost pred ostalimi ponudniki, kajti ponuja uradno šolanje za KNX-sisteme. Ponujajo različna šolanja za različne interese, spletna šolanja, kot tudi izposojajo literature KNX in komponent KNX. To je prednost predvsem za uporabnike, ki se še odločajo, kajti to podjetje ni le ponudnik, ampak tudi inštruktor za vsa ostala podjetja, kar pomeni, da gre za strokovnjaka v vseh pogledih (Elektro Pirnat, Pirnat Miroslav s.p., brez datuma).

Podjetje Gipron Biro, d.o.o., je ponudnik projektiranja električnih in telekomunikacijskih inštalacij za stanovanjske, poslovne in industrijske zgradbe. »Njihove inovativne

visokotehnološke rešitve temeljijo na najnovejših tehnoloških, okoljevarstvenih, varnostnih standardih in smernicah.« Zagotoviti hočejo čim večjo optimizacijo, izkoriščenost in razpoložljivost opreme z upoštevanjem zanesljivosti obratovanja in ob čim manjši porabi energije. Podjetje ponuja tako imenovanje inteligentne sisteme, ki izhajajo iz standarda KNX in omogočajo delni ali popolni nadzor nad napravami v objektu. Večja stopnja avtomatizacije pomeni večjo investicijo, vendar pa zagotavljajo nizke stroške obratovanja zaradi prihrankov energije, krmiljenje in optimiziranje razsvetljave, senčil, ogrevanja in hlajenja, spremljanje in poročanje o porabi posameznih energentov, zaznavanje požara, izliva, vloma, sporočanje preko SMS-sporočil ali elektronske pošte in omogočajo napredne nastavitve in programiranje različnih scenarijev (Gipron Biro d.o.o., brez datuma).

Podjetje Elektro Pečaver, d.o.o., izdeluje elektroinštalacije že več kot 20 let. Ena izmed dejavnosti, ki jih opravljajo v okviru elektroinštalacij, so tudi pametne inštalacije po standardu KNX. Zagotavljajo celovito rešitev od načrtovanja do izvedbe. Razlogi za odločitev za njihov sistem pametne inštalacije, kot jih sami navajajo, so učinkovitost in varčnost (prihranek energije in odprt sistem nadgrajevanja, v primeru, da bi kasneje želeli kaj spremeniti), varnost in nadzor (sodobna omrežja, ki so hitro odzivna), udobje in investicija v prihodnost, ker sistem ohranja svojo vrednost, saj je skladen z evropskimi in mednarodnimi standardi. Njihov sistem omogoča regulacijo razsvetljave, senčil, ogrevanja, hlajenja, varnost in nadzor z upravljanjem preko pametnega telefona ali tablice. To udobnost uporabnikom nudijo z inteligentnim omrežjem, ki omogoča upravljanje posamezne in vseh naprav skupaj. S tem lahko uporabnik izbira širok spekter aplikacij (Elektro Pečaver d.o.o., brez datuma).

Podjetje MAGOS, Marko Gornik, s.p., je bilo ustanovljeno leta 2010. Njihova glavna dejavnost so inštalacije (splošne, inteligentne in telekomunikacijske), izvajajo pa tudi prezračevanje stavb in vzdrževanje objektov. Kot svojo konkurenčno prednost izpostavljajo, da nudijo podporo kupcem tudi po izvedbi in da z dejansko izvedbo ne zaključijo projekta, ker si prizadevajo za zadovoljne kupce. Predvsem zadovoljijo potrebe kupcev po udobju, varčnosti in zanesljivosti. Delajo na kakovosti in cenovno ugodnih rešitvah s poudarkom na hitri odzivnosti in natančnosti. Svoj sistem inteligentnih inštalacij postavijo s KNX-inštalacijo, ki »predstavlja hrbtenico pametne hiše in omogoča krmiljenje razsvetljave, ogrevanja/hlajenja, motornih pogonov, električnih naprav, namakalnega sistema, bazenske tehnike ter nadzor stanja različnih senzorjev vključno z merjenjem porabe«. V upravljanje pametne hiše spadajo razsvetljava (krmiljenje posamičnih svetil ali sklopov svetil, zatemnitvena funkcija, tudi scenariji razsvetlitve), senčila (z učinkovitim nadzorom naj bi se zmanjšala poraba energije, prilagoditev glede na vremenske razmere), alarmni sistem (stalni nadzor objekta s senzorji gibanja, detektorji plina in dima, opozorila z SMS-sporočili ali e-sporočili), električne vtičnice (daljinski vklop/izklop raznih aparatov, npr. če ste šli od doma in ste pozabili prižgan likalnik, ga lahko preko telefona ugasnete), ogrevanje, hlajenje, prezračevanje (regulacija temperature v vsakem prostoru posebej, ob skupnem delovanju senčil, temperature, klimatske naprave in naprave za prezračevanje

dobite želeno kakovost zraka in temperature), video nadzor (v sodelovanju s senzorjem gibanja lahko preko telefona ali e-pošte pošlje posnetek dogodka), merjenje porabe energije (električne energije in ostalih energentov na podlagi beleženja porabe in ustvarjanja statistike za nazaj), upravljanje zalivalnega sistema (v celoti krmiljen sistem KNX z nastavljenim urnikom ob upoštevanju vremenskih pogojev, posredovanih iz vremenske postaje KNX), upravljanje avdio/video naprav in multimedije (centralizirano upravljanje vseh naprav na enem mestu z distribucijo slike in zvoka po celotnem objektu), upravljanje bazenske tehnike in domofonski sistem IP (celovit nadzor nad obiskovalci, posredovanje sporočila obiskovalca preko telefona ali dvosmerna komunikacija tudi preko pametnega telefona). Na svoji spletni strani oglašujejo zanimiv podatek o energetskih prihrankih z uporabo sistema KNX:

- do 80 odstotkov z nadzorom razsvetljave,
- do 60 odstotkov z nadzorom prezračevanja,
- do 50 odstotkov z upravljanjem temperature v posameznih prostorih,
- do 45 odstotkov z nadzorom senčenja,
- do 40 odstotkov z nadzorom in upravljanjem temperature ogrevanja.

Projektiranje njihovega sistema se začne z idejno zasnovo, ko investitor pove svoje želje. Te so predvsem odvisne od elementov, ki jih želi investitor krmiliti, glede na število pa se povečuje tudi cena. Najprej je treba določiti lokacije KNX-senzorjev, določiti mesta in števila prižigov razsvetljave, mesta električnih razdelilnikov, v katerih bo KNX-oprema, lokacijo vizualizacije objekta in izklop nevarnih porabnikov zaradi požara ali elektromagnetnega sevanja. Nato se izdela projekt, ki vsebuje opis, tloris objekta z vrisanimi KNX-elementi, enopolne sheme in popis materiala. Sledi izvedba, najprej dolbenje zidov in izvedba prebojev, vgradnja doz, zaščitnih cevi in električnih razdelivcev ter inštalacija vodnikov in kablov. Zadnja faza je programiranje in parametriranje elementov in modulov KNX, ki poteka pri podjetju in je kasneje realizirano na objektu z namestitvijo elementov na svoja mesta. Projekt nato predajo z demonstracijo in programsko kodo sistema KNX (MAGOS, Marko Gornik s.p., brez datuma).

Podjetje EVJ Elektroprom, d.o.o., se ponaša s petdesetletno tradicijo izvajanja elektroinštalacijskih, gradbenih, obrtniških, strojnih in vzdrževalnih del, ogrevanja, prezračevanja objektov, vodovoda, klima naprav, proizvodnje grafitnih ščetk za elektromotorje, prodaje in podpore kabelsko komunikacijskega sistema, imajo pa tudi trgovino z elektro, vodovodnim, ogrevalnim in gradbenim materialom, belo tehniko in akustiko. Podjetje ponuja sistem, »v katerega so povezani različni elementi, ki v vaši hiši poskrbijo za varnost, udobje in varčevanje, upravljate pa jih lahko z enim samim pripomočkom. Inteligentne inštalacije na primer lahko poskrbijo za ogrevanje stanovanj glede na zunanjo temperaturo, prilagodijo spuščanje senčil na oknih, zapiranje oken glede na jakost svetlobe za prižiganje luči, poskrbijo za zalivanje vrta, zaznajo požar, uhajanje vode ali plina in vas o tem obvestijo, zaznajo vlom, poskrbijo za priklapljanje oziroma

izklapljanje različnih aparatov.« Pravijo, da ima uporabnik nešteto možnosti, ki mu omogočajo varnejši in udobnejši dom (EVJ Elektroprom d.o.o., brez datuma).

Podjetje PS Promis, d.o.o., je mlado in izkušeno podjetje na področju distribucije in podpore sistemov hišne avtomatizacije in drugih podobnih povezanih sistemov. Svoje tehnološke rešitve pod imenom TELETASK želijo približati vsem uporabnikom z optimalno naložbo v tehnološko opremo. Podjetje na trgu nastopa kot distributer belgijske tehnološke rešitve TELETASK, ponuja pa tehnične vmesnike tako za končne uporabnike kot tudi za inštalaterje, kajti izpostavljajo prednosti, ki so vsem v prid. Še več ponujajo tudi šolanje tako za inštalaterje kot za končne uporabnike, saj želijo doseči popolno informiranost svojih kupcev za največje zadovoljstvo in lažjo uporabo. »TELETASK je proizvajalec visokokakovostne domotike in sistemov za domačo avtomatizacijo.« Glavno gonilo je integracija električnih porabnikov in naprav uporabnika, ki jih želi krmiliti s ciljem doseganja čim večjega udobja, varnosti, komunikacije in energetskega upravljanja. Njihov načrt izvedbe je podoben kot pri podjetju Magos, najprej potrebujejo za pripravo projekta funkcionalni tloris objekta, število svetil oz. sklopov svetil za krmiljenje, število krmiljenih motornih pogonov (npr. rolete) in število pozicij tipkal. Za izračun dodatnih funkcij potrebujejo še naslednje podatke: o krmiljenju močnostnih porabnikov, ogrevanju/hlajenju/prezračevanju, video/IP domofoniji, kontroli dostopa, namakalnih sistemih, vremenskih postajah in ostalih senzorjih. Glede na to, da so le posredniki, so to vse informacije, ki jih ponujajo na spletni strani. Hkrati pa poudarjajo, da je glavni ravno začetni korak, ko se investitor oz. končni uporabnik odloči, kaj in koliko naprav želi avtomatizirati, in kasneje odločitev za integriranje sklopov krmiljenja. Cilj podjetja je zadovoljiti tudi najbolj cenovno občutljive investitorje, kajti specializirajo se za bolj standardne sisteme, ki jih je mogoče integrirati in s tem doseči enak učinek, kot če bi vlagali v najnaprednejše drage sisteme. Vrednost takega sistema za hišno površino do 200m² naj bi bila od 4000 EUR do 6000 EUR, minimalna vrednost investicije naj bi bila 2.600 EUR. Podjetje zagovarja, da mora investitor poiskati primerljive ponudbe sistemov, ki so načeloma po funkcionalnosti enaki, vendar navaja, da so lahko isti sistemi dva- do trikrat dražji. Ozavešča investitorja, da je možno dobiti cenejša tipkala in stikala, kot jih ponuja konkurenca. Podjetje kot prednost svoje rešitve za investitorje poudarja, da lahko uporabnik sam programira in spreminja osnovne nastavitve sistema z osnovnim poznavanjem računalniških programov. Njihov sistem je osnovan na protokolu DOIP, kar pomeni, da notranja komunikacija med elementi poteka po IP-protokolu, ker se direktno priključi na usmerjevalnik, zato je dostopen v lokalnem in oddaljenem omrežju (PS Promis d.o.o., brez datuma).

Podjetje Lam-E, d.o.o., je eden izmed partnerjev združenja KNX, ki ponuja celostno rešitev od svetovanja, projektiranja, nabave opreme do programiranja, servisa in vzdrževanja. Njihovi inteligentni sistemi Lam-E omogočajo nadzor razsvetljave (z različnimi scenami in LED-razsvetljavo, ki ustvari primerno vzdušje), sistem senčenja (v sodelovanju z regulacijo temperature ustvari želeno temperaturo v prostoru), vremensko

centralo (spremeni dom v energetske učinkovit), paleta varnostnih sistemov (biometrične ključavnice, senzorji dima in gibanj, detektorji ogljikovega monoksida, senzorji razlitja vode, vratni in okenski senzorji, video domofon in video nadzor v in okoli hiše. Zagotavljajo enostavno in pregledno regulacijo in vizualizacijo za uporabnika za dostop preko računalnika in tudi pametnega telefona. Sistem naj bi bil modularen in enostavno nadgradljiv. Ta sistem je primeren za vse vrste objektov in ga je možno namestiti v novogradnje, kot tudi v že obstoječe objekte s pomočjo brezžične ali Powernet tehnologije (Lam-E d.o.o. , brez datuma).

Podjetje Acenta, d.o.o., svoje storitve in izdelke ponuja preko naziva *comfort-el*. Prodajajo namreč preko 20.000 izdelkov Legrand in Bticino, ki so edinstveni zaradi oblike in funkcionalnosti. Poleg trgovine pa je njihova storitev vgradnja elektroinštalacij, tudi pametnih inštalacij. Izvajajo svetovanje, načrtovanje, projektno dokumentacijo, kakovostno vgradnjo in montažo. Tako kot podjetje PS Promis poudarjajo, da so pametne inštalacije cenovno dostopne in povezljive s klasičnimi elementi. Njihova glavna prednost je »združitev izjemnega designa, pametnih inštalacij in znanja«. V svoji spletni trgovini ponujajo module za upravljanje svetil, senčil, termoregulacijo, alarmne sisteme, video nadzor in ozvočenje. Izdelki so po izgledu res dovršeni in moderni, kot kaže slika 2 (Acenta d.o.o., brez datuma).

Slika 2: Primeri izdelkov pametne inštalacije

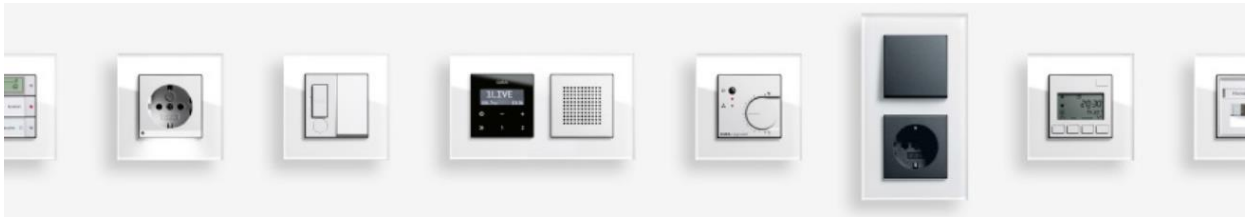


Vir: Acenta d.o.o. (brez datuma).

Podjetje Projekt gt, d.o.o., je bilo ustanovljeno leta 2002 in je uradni zastopnik za blagovno znamko Gira. Gira je nemško družinsko podjetje, ki je prejšnje leto praznovalo 111. obletnico delovanja. Čeprav gre za podjetje je zastopano v številnih državah sveta, posedujejo namreč izjemno estetsko dovršeno moderno tehnologijo, ki se je že od samega začetka podjetja močno razlikovala od konkurence. Podjetje Gira predstavlja najvišjo tehnično kakovost in hkrati tudi dobiva najrazličnejše nagrade za oblikovanje in estetiko svojih izdelkov. Najbolj znana nagrada, ki so jo prejeli je RedDot. Podjetje ima eno skupno spletno stran, ki jo je vsak zastopnik države prevedel v svoj jezik, s čimer vsak potrošnik dobi vse informacije, ki jih potrebuje. Glavna dejavnost slovenskega podjetja Projekt gt je

hišna avtomatizacija in inteligentna stavbna tehnologija KNX/EIB. Njihov sistem KNX Gira omogoča upravljanje objekta s pomočjo pametnih tipk ali daljinskega upravljalca, ki je povezan s pametnim telefonom, prenosnim ali tabličnim računalnikom in uporabniku ponuja večje udobje, več varnosti in prihranek energije. Podjetje ponuja svetovanje, projektiranje, izvedbo inteligentnih inštalacij, dobavo opreme, konfiguracijo in zagon, tehnično podporo, nadgradnjo sistema, integracijo specifičnih sistemov in tudi storitve v garancijski dobi (Projekt gt d.o.o., brez datuma).

Slika 3: Izdelki podjetja Gira



Vir: Gira Giersiepen GmbH & Co. KG (brez datuma).

Priloga 3: Analiza slovenskih ponudnikov pametnih inštalacij (prva 3 podjetja)

| Oznaka | Leto ustanovitve | Število zaposlenih | Dejavnost | Vizija/poslanstvo | Uporabljeni standard/sistem | Uporabnost informacij na spletni strani | Interakcija potrošnik – podjetje |
|--------|------------------|--------------------|--|--|-----------------------------|--|----------------------------------|
| A | 1987 | od 5 do 9 | Glavna dejavnost so električne inštalacije vseh vrst. | Podjetje želi postati eno izmed vodilnih manjših/srednje velikih podjetij, ki nudijo celovite rešitve z uporabo pametnih inštalacij in nadgradnjo le teh z vizualizacijo oz. centralnim nadzornim sistemom. Cilj podjetja je zagotoviti kakovostno in dolgoročno rešitev, ki bo zadovoljila vse potrebe po udobju, varčnosti in zanesljivosti. | KNX | Spletna stran je polna uporabnih informacij. Podjetje vzbuja veliko kredibilnost, ker je tudi uradni partner združenja KNX in šola elektroinštalaterje oz. imajo šolski center KNX, čeprav gre za družinsko podjetje. | Mail, Facebook |
| B | 1989 | od 50 do 99 | Izvaja elektroinštalacijska, gradbena, obrtniška, strojna, vzdrževalna dela, ogrevanje, prezračevanje objektov, vodovodne inštalacije, montažo in servis klima naprav, proizvodnjo grafitnih ščetk za elektromotorje, prodajo in podporo kabelsko komunikacijskega sistema in ima tudi trgovino z elektro, vodovodnim, ogrevalnim in gradbenim materialom, belo tehniko in akustiko. | Ni podatka | Ni podatka | Spletna stran je zadovoljiva, vsebuje najnujnejše informacije za potrošnika, vendar se podjetje ukvarja z različnimi stvarmi, zato je vsaka stvar le osnovno opisana. Zaradi tega dvomim, da se bo potrošnik, ki bi želel imeti le pametne inštalacije obrnil na njih. | Mail, Facebook |
| C | 1998 | od 5 do 9 | Celovite storitve elektroinštalacije, pametne inštalacije telekomunikacije od načrtovanja do izvedbe. | Poslanstvo družinskega podjetja je opravljanje kakovostnih in celovitih storitev na področju elektroinštalacij, avtomatizacij zgradb in telekomunikacij pa tudi redno spremljanje razvoja tehnologije in vnašanje novosti v ponudbo. Način dela in komuniciranja temelji na individualnem pristopu. | KNX | Spletna stran je vizualno dovršena z všečno obliko in vsebuje veliko informacij, vendar navigacija po spletni strani ni najbolje urejena. | Mail, Facebook, Twitter |

Vir: Lastna izdelava.

Priloga 4: Analiza slovenskih ponudnikov pametnih inštalacij (naslednja 3 podjetja)

| Oznaka | Leto ustanovitve | Število zaposlenih | Dejavnost | Vizija/poslanstvo | Uporabljeni standard/sistem | Uporabnost informacij na spletni strani | Interakcija potrošnik – podjetje |
|--------|------------------|--------------------|--|---|-----------------------------|---|------------------------------------|
| D | 2002 | od 5 do 9 | Podjetje se osredotoča na hišno avtomatizacijo in je uradni zastopnik nemškega sistema, ki ponuja rešitve inteligentne stavbne tehnologije KNX/EIB. Njihova ponudba vključuje svetovanje, projektiranje, izvedbo, tehnično podporo in storitve v garancijski dobi. | Ni podatka | KNX Gira | Spletna stran je zanimiva, ponuja uporabne informacije in članke na temo pametnih domov. Zelo izčrpno je opisana pametna hiša in njeno delovanje, tako da se potrošnik lahko veliko nauči iz njihove spletne strani. Vsebuje tudi veliko informacij o izdelkih, skupaj s slikami. | Mail, Facebook |
| E | 2005 | do 2 | Glavna dejavnost je prodaja izdelkov za pametne inštalacije in storitev vgradnje elektroinštalacij. Izvajajo tudi svetovanje, načrtovanje, projektno dokumentacijo, kakovostno vgradnjo in montažo. | Vizija je postati eno izmed vodilnih slovenskih malih podjetij na področju elektroinštalacij in inteligentnih zgradb z individualnim pristopom do kupcev. Tradicija, izkušnje, izobražen in izkušen kader, hitra odzivnost, prijazno in strokovno svetovanje ter vrhunske storitve so glavni temelji, na katerih slonijo storitve podjetja. | Ni podatka | Spletna stran je zanimiva in všečna, imajo bolj osebni pristop k nagovarjanju potrošnikov. Zanimivost je potujoči razstavni prostor za predstavitev na domu. | Mail, Facebook, You Tube, LinkedIn |
| F | 2008 | 1 | Distribucija belgijske tehnološke rešitve, podpora sistemov hišne avtomatizacije in drugih podobnih povezanih sistemov. | Vizija je na enostaven način približati tehnološke rešitve vsem uporabnikom, poleg tega pa doseči za kupce čim bolj optimalno naložbo v tehnološko opremo največ za svoj denar. | Belgijski sistem | Spletna stran vsebuje vse potrebne podatke in jasno je poudarjeno, da gre za mlado ekipo, ki skuša narediti spremembo v svetu. | Mail, Facebook |

Vir: Lastna izdelava.

Priloga 5: Analiza slovenskih ponudnikov pametnih inštalacij (zadnja 4 podjetja)

| Oznaka | Leto ustanovitve | Število zaposlenih | Dejavnost | Vizija/poslanstvo | Uporabljeni standard/sistem | Uporabnost informacij na spletni strani | Interakcija potrošnik – podjetje |
|--------|------------------|--------------------|--|---|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
| G | 2009 | 2 | Podjetje je razvilo lasten luksuzni izdelek, ki je namenjen hišni avtomatizaciji z oddaljenim upravljanjem in nadzorom. Naredijo načrt in nudijo podporo, izvedba je izključena. | Cilj podjetja je postati vodilni igralec na področju pametnih inštalacij v rezidenčnih zgradbah, hkrati pa je zelo aktivno tudi na raziskovalnem področju, kjer sodeluje z Inštitutom Jožef Stefan in s Fakulteto za elektrotehniko. | Lasten proizvod/sistem | Spletna stran je lepo oblikovana in prijazna do uporabnika. Vsebuje veliko informacij, fotografije so skrbno izbrane in omogočijo potrošniku doživetje, kar je v skladu z izdelki, ki izgledajo moderno. | Mail, Facebook, Twitter, LinkedIn |
| H | 2010 | 0 | Splošne, inteligentne in telekomunikacijske inštalacije, izvajajo tudi prezračevanje stavb in vzdrževanje objektov. Kot konkurenčno prednost izpostavljajo podporo in zagotovitev zadovoljstva kupcev. | Poslanstvo podjetja je opravljanje kakovostnih in celovitih storitev na področju elektroinštalacij, inteligentnih inštalacij, telekomunikacij in prezračevanja stavb. To pomeni nenehno spremljanje svetovnega trga, tehnoloških izboljšav in navsezadnje tudi življenjskega stila kupcev, saj je izpolnitev kupčevih želja največje zadovoljstvo podjetja. | KNX | Spletna stran ima veliko uporabnih informacij in se trudi pritegniti uporabnika. Pusti dober vtis z informacijo o vseh referencah oz. dosedanjih izvedenih projektih, ki zagotavlja verodostojnost. | Mail, Facebook, Google+ |
| I | 2013 | 3 ali 4 | Hišna avtomatizacija in inteligentna stavbna tehnologija KNX/EIB. | Ni podatka | KNX Gira | Spletna stran je identična nemški, le prevedli so jo. Resnično se razlikujejo od konkurence, kar je razvidno iz podatkov in slik na spletni strani. | Ni možnosti, samo preko maila. |
| J | 2013 | 0 | Celostna rešitev: svetovanje, projektiranje, nabava opreme, programiranje, servis in vzdrževanje. | Vizija podjetja je postati eno izmed vodilnih malih slovenskih podjetij na področju inteligentnih in splošnih inštalacij ter prezračevanja zgradb. Poleg prilagodljivosti jih odlikujejo tudi hitra odzivnost, izredna natančnost in kvaliteta opravljenega dela, kar lahko potrdijo tudi njihovi zadovoljni kupci. | Inteligentni sistemi podjetja / KNX | Spletna stran je bolj skopa in ne preveč uporabniku prijazna, čeprav kupec izve potrebne informacije. | Ni možnosti, samo preko maila. |

Vir: Lastna izdelava.

Priloga 6: Navidezno nakupovanje za podjetje A

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|-----------------------------------|---|--|
| <u>Splošna ocena prodajalca:</u> | 8 – Prijazen, nasmeh. | 8 – Prijazen, nasmeh. |
| <u>Podrobna ocena prodajalca:</u> | Obleka: Prodajalec ni bil ravno primerno oblečen in obut, bolj je izgledal, kot da je ravnokar prišel iz terena v pisarno. | Obleka: Prodajalec ni bil primerno oblečen, čevlji za v hribe. |
| | Kupca prijazno pozdravi: Da, prijazno je pozdravil z očesnim stikom in prijetnim nasmehom ter stiskom roke. | Kupca prijazno pozdravi: Da. |
| | Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Prodajalec je začel z obnovo najinega projekta, da je razjasnil, kako izgleda in kaj želiva. Nato pa je pričel pogovor o stikalih. Slednje se mi je zdelo zelo zanimivo, kajti stikala so le posredna stvar, prišla pa sva zaradi samega sistema. Stikala lahko izbereva kjerkoli. Vsekakor smo odlično začeli pogovor, ki se je nato razvil. | Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Da in še več kot to. |
| | Predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Da, predstavil je izdelke, ki so naju zanimali. Vsakič, ko sva pokazala zanimanje za nekaj, se je temu posvetil in razložil, če je bilo treba. | Predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Da. |
| | Predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Prodajalec je izpostavil prednosti sistema KNX kot takega, ni posebno predstavil svojega podjetja. Se pa je pohvalil z dolgoletno tradicijo in dobrim imenom. | Predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Da, izpostavil je prednosti. |
| | Kupcu odgovori na vprašanja: Kvalitetno je odgovoril na vsa vprašanja. Zastavila sem veliko vprašanj, ki so se tudi navezovala na odgovor, ki ga je ravnokar podal, vendar je brez zdržkov ponovil razlago z drugimi besedami, da sem ga razumela. S partnerjem sta se pogovarjala o bolj strokovnih in tehničnih podrobnostih, na večino vprašanj je odgovoril, pri nekaterih pa je priznal, da odgovora ne ve in ne želi odgovoriti. Poleg odgovorov je vedno podal tudi svoje mnenje, kar je bil zame plus, da sem si lažje ustvarila svoje mnenje. | Kupcu odgovori na vprašanja: Na vprašanja je odgovarjal, vendar ni bilo popolno. Stvari, ki jih ni vedel, je rekel, da ne ve, ni pa poiskal te informacije, ki sem jo želel izvedeti. |
| | Izvrši prodajni postopek: Prodajnega postopka ni izvršil, pustil je, da se sama odločiva in ga kontaktirava. Sicer je ponudil, da lahko sestavi končno ponudbo, če mu poveva točno določene podatke. V isti sapi je poudaril, da je vsekakor zelo zaposlen in ne bo isti dan odgovoril. | Izvrši prodajni postopek: Da. |

se nadaljuje

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|--|--|---|
| <u>Podrobna ocena prodajalca:</u> | Prostor in izkušnja: Lokacijo in parkirišče sva zlahka našla, nato pa sva bila napotena v pisarno, kjer je bilo razstavljenih kar nekaj elementov, vendar prave izkušnje nisva dobila in tudi sistem se ni najbolje odzival ob najinem preizkušanju. | Prostor in izkušnja: Prodajni prostor ni bil primeren, kajti bil je pisarna in ni bilo dovolj elementov, s katerimi bi omogočil boljšo uporabniško izkušnjo. Prejeto gradivo od prodajalca ni uporabno, razen vizitke. |
| <u>Ocena prodajalčevega odnosa, reagiranja, prilagajanja, prodajnega pitcha:</u> | Prodajalec je bil prijazen in že takoj je želel preveriti situacijo v kateri se nahajava. Začel je tudi z zanimivim vprašanjem, kdaj želiva imeti zadevo dokončano. Dalo mi je misliti, ali je to vprašal zaradi naju ali zaradi podjetja in projektov, ki jih trenutno imajo. Bil je gostoljuben in imel vse zapiske napisane na roko, kar mi je bilo zelo všeč. Prodajnega pitcha ni bilo. Takoj smo se začeli pogovarjati o elementih sistema in potrebnih komponentah. V zadnjem koraku, ob vprašanju o konkurenci, je naštel nekaj prednosti, drugače pa se je videlo, da gre bolj za izvajalca kot pa prodajalca. Na vsa vprašanja je odgovarjal potrpežljivo in skušal čim bolj prikazati sliko celotnega sistema in delovanja. Na bolj strokovna vprašanja sicer ni želel odgovoriti, je le podal svoje mnenje. Ni se niti obremenjeval s tem, da zadeve, ki jo je strokovnjak vprašal ni vedel. Občutek sem imela, da se mu ne zdi pomembno, da pozna delovanje vsake komponente do potankosti, ampak samo to kar potrebuje za delo oz. izdelavo sistema. Pustil je dober, prijazen vtis. Verodostojnost je z obleko, obutvijo in pojavo zmanjšal, hkrati se mi je zdel prostor neprimeren. Zelo se je prilagajal, tako mojemu kot strokovnjakovemu načinu spraševanja. | Prodajalečev odnos je bil primeren in pustil je prijeten vtis. Prilagajal se je mojim zahtevam in je bil verodostojen. |
| <u>Ocena ponudbe:</u> | Ponudnik je imel na voljo vse komponente, ki sva si jih zaželela, vendar zaslona na dotik ni vključil v ponudbo, ker se mu ni zdelo primerno. Češ, da to ne rabiva. Ne glede na to katera stikala bi izbrala in kaj bi želela v sistem dodati je to brez problema možno. Sistem je narejen po standardu, katerega se držijo številni proizvajalci in je ponudba res velika ter široka. Plakat vseh ponudnikov sva tudi videla in občutek neomejene ponudbe se je le še povečal. Vse najine predloge je podpiral. Veliko sva videla tudi v samem prostoru in imela možnost sistem preizkusiti, vendar je ravno takrat zatajil in nisva imela dobre uporabniške izkušnje. Predstavljeni so bili le nekateri elementi, celota je manjkala. | Ponudnik se je odlično prilagajal, vendar je sistem KNX, ki ga ponujajo zelo omejen, vendar če bi se moral odločiti, bi se odločil za predstavljeno ponudbo. Primerno je svetoval glede zaslona na dotik, ki sva ga želela. Malce slabši vtis je pustil sistem, ko sem ga sam preizkušal, je zatajil med testom, predvsem zaradi odvisnosti od interneta. Pričakovanja glede samega prodajnega prostora so bila večja – ni bilo dejanskega salona, potek ni bil primeren in ni bilo živih stikal, ki bi omogočala uporabniško izkušnjo. |

se nadaljuje

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|--|--|--|
| <p><u>Scenariji, »kaj pa če bi«</u> – samostojna izvedba, okvara stikala, vprašanje strežnika in napajalnika</p> | <p>Ob okvari kateregakoli elementa to sistem zazna in javi, vendar je za vsako napako treba klicati vzdrževalca in podjetje ima oddaljen dostop. Sicer se ob okvari stikala slednjega lahko zamenja, vendar je potem potreben še vzdrževalec, da to v sistemu popravi. Ob končani izvedbi sicer podjetje poda celoten projekt na USB-ključku, vendar lahko v program pride le certificirani izvajalec. Ponujajo lastno izdelavo celotnega projekta z garancijo. Ceno izdelave težko ocenim, ker sem dobila samo njihovo ponudbo. Lastne izdelave prodajalec ni priporočal in sprva sploh ni razumel, da bi želela sama izvesti inštalacijo. Priklop strojev in naprav je možen z vmesnikom, ki je potreben za vsak element, cena je 60 EUR, kar je sicer boljša rešitev kot drugi sistemi, vendar človek ima ponavadi doma tako pralni kot pomivalni stroj, mogoče sušilec, klimatsko in/ali ogrevalno napravo, kar pomeni večji znesek samo za priklop teh naprav v pametni sistem. Razširljivost je torej neomejena, vendar stane. Strežnik je pri proizvajalcu.</p> | <p>Prodajalec se je strinjal z mojimi predlogi. Ob okvari stikala, je razložil kompliciran sistem, kar se mi ni zdelo uporabniku prijazno, kajti odvisen je od ponudnika. Ni mi bilo všeč, da strežnik nima zaščitenih povezav med elementi, in sam bi razmislil, kako bi to zaščitil. Problem je, da je vse na enem vodilu in vse je možno iz njega prebrati, kar pomeni, da lahko nekdo prebere vse podatke iz vodila. Sistem samo izvede ukaz odpiranje – zapiranje, vendar bo z novim sistemom, ki prihaja slednje kodirano, kar je bistveno boljše in bi tudi sam omejil inštalacije. Glede napajalnika nisem izvedel nič posebnega in bi ga izločil iz analize. Priklopi na katerokoli napravo so možni, vendar z vmesnikom, ki je kompatibilen in ga ni problem najti, ker je veliko proizvajalcev. To pomeni, da lahko vse elemente in naprave povežem v hiši, ampak morajo biti skladni s standardom KNX.</p> |
| <p><u>Prodajalčeva ocena konkurence:</u></p> | <p>Prodajalec ni želel komentirati konkurence in to je bil tudi prvi navidezni nakup, zato nisem mogla izpostaviti prednosti drugih. Vseeno se je opogumil ob omembi Entie, izpostavil je problem ob zaprtju podjetja, ker gre za zelo mlado podjetje, ki temelji na nekaj posameznikih in niso povezani z večjimi podjetji. Nato je izpostavil nekaj prednosti njihovega KNX-sistema. Predvsem sem si zapomnila, da je KNX izjemno veliko združenje, ki je povezano z ogromno podjetji in tudi če se jih več zapre, ostaja KNX močan sistem, ki temelji na svetovnem standardu. Name je zelo vplival velik plakat podjetij, ki izdelujejo KNX-elemente in so del združenja. Ta plakat mi je dal občutek varnosti. Ob koncu sestanka sva dobila vizitko prodajalca, s katerim sem že bila v stiku in imam njegov kontakt, vendar se mi je zdelo poslovno pravilno, da je dal svojo vizitko. Dobila sva tudi katalog, katerega sva prvič videla, sicer le nekaj strani, ampak nisva našla uporabnih informacij. Sigurno pa ta katalog vpliva na kupca, če ga takoj ne zavrže, kajti vsakič ob pogledu nanj se spomni na podjetje, sistem.</p> | <p>Prodajalec je povedal, da se zaveda konkurence in je veliko ponudnikov, vendar jih ni opredeljeval. Komentiral je enega ponudnika, Entio, in povedal, da gre za manjše podjetje, ki je nesigurno, ker bazira na nekaj posameznikih, in izpostavil, kaj če se skregajo.</p> |

Vir: Lastna izdelava.

Priloga 7: Navidezno nakupovanje za podjetje F

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|-----------------------------------|--|---|
| <u>Splošna ocena prodajalca:</u> | 6 – Bil je vljuden, vendar je manjkala dobrodošlica, tudi preveč resen. | 8 – Prijazen in nasmejan, vendar naporen. |
| <u>Podrobna ocena prodajalca:</u> | Obleka: Da, primerno oblečen, business casual. | Obleka: Da, primerno oblečen. |
| | Kupca prijazno pozdravi: Da, prijazno je pozdravil, vendar ni bilo čutiti topline in zaupanja ob prvem vtisu. | Kupca prijazno pozdravi: Da, prijazno je pozdravil. |
| | Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Prodajalec je začel govoriti na dolgo in široko, kdo je on in s čim se ukvarja njegovo podjetje. Sicer je vmes postavljaj vprašanja, vendar ni počakal na odgovor, zdelo se je kot da postavlja retorična vprašanja in ima monolog. | Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Prodajalec ni začel z mojimi željami, ampak s prodajnim pitchem. |
| | Predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Prodajne artikle je zelo dobro predstavil, vendar ni imel kaj dosti za pokazati. Manjkala je izkušnja z artikli in tudi ni se ravno zanimal če nama je kaj všeč. | Predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Da, predstavil je izdelke, ki naju zanimajo. |
| | Predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Predstavil je svoje prednosti po tem, ko sem ga vprašala za konkurenco. Takoj se je distanciral od sistema KNX. Svoj izdelek je predstavil kot preprost za uporabo in predvsem poudaril, da celoten projekt omogoča kupcu, da z njim sam upravlja. | Predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Predstavil je prednosti nakupa pri njegovem podjetju. |
| | Kupcu odgovori na vprašanja: Na moja vprašanja je odgovoril, čeprav sem morala svoje vprašanje večkrat razložiti, ampak smo vedno prišli do pravega odgovora. Zdelo se je, kot da nima nikoli dovolj, da bi lahko še kar govoril, čeprav se je že začel ponavljati. | Kupcu odgovori na vprašanja: Na moja vprašanja je odgovoril, vendar ne vedno prepričljivo. |
| | Izvrši prodajni postopek: Prodajnega postopka ni izvršil, pustil je, da se sama odločiva in ga kontaktirava. Sicer je ponudil, da lahko sestavi končno ponudbo, če mu poveva točno določene podatke. V isti sapi je poudaril, da je vsekakor zelo zaposlen in ne bo isti dan odgovoril. | Izvrši prodajni postopek: Da. |

se nadaljuje

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|--|---|--|
| <u>Podrobna ocena prodajalca:</u> | Prostor in izkušnja: Dogovorjeni smo bili v gostilni, ker ima gospod svoj razstavni prostor v Mirju. Sicer je ponudil možnost ogleda že narejenih objektov, vendar kot potrošniku mi ni bila všeč ideja, da bi hodila k nekemu na dom, da bi videla sistem. Prodajalec je imel le en artikel s seboj in ga je pokazal, vendar ta ni pustil posebnega vtisa. Vse sva videla preko slik. Dejanske izkušnje nisva imela. Na njegovem telefonu sva videla sistem in ga kot demo lahko preizkusila, vendar ni bilo povratne informacije, zato ta izkušnja ni omembe vredna. | Prostor in izkušnja: Prostor ni bil primeren in tudi s seboj je prinesel le en izdelek in katalog, ki nama ga je obljubil, potem pa pozabil dati. Izkušnja ni bila najboljša. |
| <u>Ocena prodajalčevega odnosa, reagiranja, prilagajanja, prodajnega pitcha:</u> | Prodajalec je bil prijazen, vendar zelo naporen in celo na trenutke vsiljiv. Njegov odnos ob prodaji je bil sicer dobro nameren in je neprestano dajal lastne nasvete in poglede, ampak se je večkrat zagovoril oz. razgovoril, zapeljal pogovor v napačno smer in se nato kar ustavil. Njegov prodajni pitch bi bil neskončen, če ga ne bi ustavila, kajti zelo veliko je povedal o sebi, o izdelkih in o prednostih, vendar se ni pozanimal, kaj naju dejansko zanima. Vtis je bil sicer prijazen, ampak na trenutke preveč vsiljiv. Dogovorjeni smo bili ob določeni uri v restavraciji in približno 15 minut prej mi je poslal mail, da je že tam in da nima najine telefonske. S tem je pri meni vzbudil občutek pomembnosti in resnosti posla. Verodostojnost je obdržal, vendar sem jo težko upoštevala v prostoru, kjer smo se sestali. Prodajalec se je prilagajal mojemu neznanju in potrpežljivo odgovarjal na vsa vprašanja in tudi bolj podrobno razložil. | Prodajalec naju je vljudno sprejel in njegov odnos je bil v redu. Prodajalčev pitch je bil dober, vendar naporen, niso ga zanimale najine želje, zato sem ga po določenem času ustavil. Reagiralo je prijazno in nekonfliktno. Pustil je vtis poznavalca, ve kaj prodaja in pozna široko področje o celotni avtomatizaciji. Bil je verodostojen in se je prilagajal. |
| <u>Ocena ponudbe:</u> | Ponudba je obsegala vse zelene komponente, ponudba podjetja pa je bila bolj skopa. Prodajalec je sicer imel s seboj katalog, za več pa naju je napotil na spletno stran. Izdelki so bili oblikovno moderni in všečni, sicer pa niso združljivi z drugimi sistemi. Njihov celoten projekt ob koncu izročijo kupcu, kar pomeni, da lahko vse spremembe dela kupec sam, za kar potrebuje določeno znanje, vendar naj bi bil sistem tako preprosto narejen, da je razumljiv za vsakogar. Predloge, ki sem jih dajala, je prodajalec sprejel, vendar vsakič tudi povedal svoje mnenje, ali bi določeno stvar dal v hišo ali ne. Ta primer je bil za zaslon na dotik, ki bi ga rada imela v svojem domu, in prosila sem ga, da pokaže izdelek. Slednjega je pokazal, vendar povedal, da tega res ne priporoča. | Predstavljeni sistem je takšen, kot mora biti. Klasična avtomatika, nič posebnega, všečna odprtost programiranja. Enostavno in malo dodelano, za varnost ni vedel. Ponudil garancijo, vendar ni bilo vav faktorja. Predloge glede izboljšave ponudbe je sprejemal. Sam sistem pa ni prilagodljiv, ni podpore ali standarda (kot pri KNX). V ponudbi imajo zaslon na dotik, vendar ga je odsvetoval, da je predrag. |

se nadaljuje

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|---|--|---|
| <p>Scenariji, »kaj pa če bi« – samostojna izvedba, okvara stikala, vprašanje strežnika in napajalnika</p> | <p>Ob okvari stikala sistem napake ne zazna, stikalo mora uporabnik sam zamenjati. Strežnik je v ponudbi, kupec ga namesti v lasten dom, tako da je za oddaljen dostop treba priti le v lastno omrežje, katerega uporabnik sam zaščiti. Prodajalec je uporabil izraz centrala, da je centrala ta, ki je bistvena pri sistemu. Na bolj strokovna vprašanja o tej temi ni znal odgovoriti in ni predlagal, da preveri in nama vrne pravo informacijo, pustil naju je v dvomih. Za priklop raznih naprav je to možno narediti, vendar le z enosmerno povezavo, kar pomeni vklop/izklop. To je možno samo za določene naprave in je razširljivost omejena. Povedal je, da nikomur ne zaupa glede izvedbe in da ima delavce vedno pod drobnogledom. Nima svojih izvajalcev, vendar vedno tesno sodeluje z njimi. Najino idejo, da sama izvedeva celotno inštalacijo, je zelo podpiral in ponudil vso pomoč.</p> | <p>Glede izvedbe prilagodljiv, lahko sam naredim izvedbo in on le preveri. Všečna odprtost in s tem samostojnost kupca. Ob okvari vezan na enega proizvajalca, prodajalec garantiral za svojega, vendar je KNX v tem primeru boljši, ker ima več podpore. Rešitev s strežnikom je na domu ali cloud, ki ga omogočajo. Interface samega izdelka je slabši kot KNX, odzivnosti nisva mogla stestirati. Nisva videla salona, torej uporabniške izkušnje nisva imela. Napajalnika ni oz. lahko bi ga sama dala. Drugi elementi in naprave se lahko priklopljajo v sistem, vendar je možno nadzorovati samo vklop in izklop. Celotna integracija ni možna. Omejen sistem in ni podpore, ni protokolov.</p> |
| <p><u>Prodajalčeva ocena konkurence:</u></p> | <p>Že ob začetku pogovora je poudaril, da zagovarja žični sistem in naj se ne poslužuje brezžičnega sistema, ker lahko različne naprave vplivajo na motenje sistema, kar povzroči nedelovanje. KNX sistem je komentiral, vendar ga ni blatil, le povedal, da je njihov sistem boljši in predvsem bolj neodvisen, kajti ob okvari mora kupec vedno poklicati serviserja, ki odpravi napako v sistemu. Opozoril je na Entio, da naj bi imela eno tipko za eno sceno in predlagal, da se pozanimava. Hkrati je bil skeptičen glede tega podjetja, da je mlado in ima vprašljivo prihodnost. Konkurence torej ni posebej ocenjeval, ni pa tudi izpostavil neke oprijemljive prednosti svojega sistema, ki bi si jo zapomnila. Ob koncu sestanka je prodajalec želel dati vizitko, vendar je rekel, da kontakt že imava in da ni potrebe. Za tiskano gradivo je sicer med pogovorom rekel, da nama ga bo dal za domov, vendar ni bilo tako.</p> | <p>Konkurenci je komentiral, da je KNX dober, vendar ne za hiše, za kar je njihov sistem boljši. Omenil je podjetje Entia, kot predhodnik, in podal negativen komentar, na podoben način kot predhodni ponudnik. Na račun konkurence je sebe povišal.</p> |

Vir: Lastna izdelava.

Priloga 8: Navidezno nakupovanje za podjetje G

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|-----------------------------------|--|--|
| <u>Splošna ocena prodajalca:</u> | 6 – Bil je vljuden, vendar je manjkala dobrodošlica, tudi preveč resen. | 8 – Prijazen in nasmejan, vendar naporen. |
| <u>Podrobna ocena prodajalca:</u> | Obleka: Za prodajalca primerno oblečen, elegantne hlače, srajca, pulover – business casual. | Obleka: Da, zmerno. |
| | Kupca prijazno pozdravi: Prijazno je pozdravil. | Kupca prijazno pozdravi: Da. |
| | Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Pogovor je začel s svojo osebno predstavitvijo in se ni pozanimal, kaj jaz želim. | Prodajalec načne pogovor o tem, kaj kupec želi: Ne, midva sva povedala, kaj hočeva. |
| | Predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Predstavljal je artikle, ki jih ima in ne le tiste, ki me zanimajo; sicer se je navezoval na najino ponudbo, ampak je predstavljal vse skupaj. | Predstavi prodajne artikle, ki zanimajo kupca: Da, na koncu. |
| | Predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Prednosti je predstavil, ko sem ga vprašala za mnenje o konkurenci. | Predstavi prednosti za kupca, če opravi nakup v njihovem podjetju: Da, predvsem je izpostavil ceno. |
| | Kupcu odgovori na vprašanja: Odgovarjal je na vsa moja vprašanja, ki niso bila strokovna. Lahko rečem, da je uspešno odgovarjal. Opazila sem, da je ob dvomu v njihovo podjetje postal rahlo živčen in nemiren. | Kupcu odgovori na vprašanja: Ja, vendar je bil brez strokovnega znanja in poiskal pomoč za moja vprašanja. |
| | Izvrši prodajni postopek: Ni izrazil namena zaključiti prodajni postopek, le ponudil se je za vprašanja. | Izvrši prodajni postopek: Ne. |
| | Prostor in izkušnja: Lokacijo sva našla brez težav, vendar sva imela težave s parkiriščem, saj sva naletela na polno parkirišče, kar se po prodajalčevih besedah še ni zgodilo. Morala sva nekoga zaparkirati in po določenem času je neka gospa želela, da premakneva avto. Sama izkušnja je bila s tem pokvarjena, kajti morala sem umakniti avto ravno v trenutku, ko smo začeli z debato. Prostor je bil bolj kot predprostor, ki je imel razne funkcionalnosti pametne inštalacije, vendar izkušnja kljub temu ni bila najboljša. Ni bilo občutka domačnosti, ljudje so neprestano hodili ven in noter in ni bilo zasebnosti. Od vseh treh ponudnikov, sva tu videla veliko več funkcionalnosti, vendar je sistem ob lastnem preizkušanju zatajil in to ne enkrat. | Prostor in izkušnja: Lokacija je bila sicer primerna in prostor, kjer sva bila je bil opremljen za uporabniško izkušnjo, vendar je dajal občutek, kot da smo na hodniku. Material, ki nama ga je dal prodajalec, sva že videla ob predstavitvi in od njega nimam koristi. |

se nadaljuje

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|---|---|--|
| <u>Ocena prodajalčevega odnosa, reagiranja, prilagajanja, prodajnega pitcha:</u> | Prodajalc je bil sprva profesionalen in sprejemljivo naju je sprejel. Slab vtis je pustila izkušnja s parkiriščem, ki je bilo popolnoma zasedeno, zato sva z avtom zaparkirala nekoga in morala umikati vozilo med samim sestankom. Pitch je sicer imel in z njim takoj začel, vendar ni upošteval najinih želja oz. se sploh ni pozanimal, vprašal. Reagiralo je primerno glede na vprašanja, čeprav ni ponudil rešitve glede parkirnega mesta, le skušal je razložiti situacijo. Splošen vtis je dober, ampak neprofesionalen. Verodostojnost je z nestrokovnostjo zelo zmanjšal. Prilagajal se je najinim zahtevam in ob strokovnih vprašanjih poiskal pomoč sodelavca, ki pa naju tudi ni navdušil. | Pustil je vtis začetnika. Prodajalčev odnos je bil ureden, vendar je na koncu postal živčen, ker je bilo govora o možnosti propada podjetja in morebitnih posledicah. Reagiralo je bilo nič posebnega. Verodostojnost slaba zaradi primanjkovanja znanja. Nekje srednje se je prilagajal. Prodajalec je bil brez tehničnega znanja in ni imel scenarija, ki bi se ga držal, ampak je neprestano skakal med različnimi stvarmi. |
| <u>Ocena ponudbe:</u> | Ponudba je bila skromna. Ponujajo sicer vizualno dovršene izdelke, vendar sem dobila občutek, da ne ponujajo dovolj zaupnosti. Ponujajo rešitev, ki je popolnoma zaprta in nedostopna za uporabnika, kar pomeni, da mora uporabnik za vsako stvar, poklicati podjetje, da karkoli nadgradi, česar pa naj ne bi zaračunali, ampak naj bi bilo vključeno v ceno samega izdelka. Ponudba je sicer prilagodljiva na najine želje stikal, kajti za vsako stikalo ali tipkalo se lahko prilagodi. Zmotilo me je, da ne ponujajo zaslona na dotik, ki si ga želiva, ampak ponujajo tablični računalnik, ki ga lahko kupiva kjerkoli. Tablica ni isto kot zaslon na dotik. | Ponudba je široka, vendar manjkajo nekatere rešitve. Za zaslon na dotik ponujajo navadno tablico, kar ni rešitev. Sistema ne moreš ločiti in zapreti, kar pomeni, da je vedno potrebna njihova pomoč. Klasika 5V pullup. Moti me strežnik, nisem izvedel, kako imajo to rešeno; no odgovor je rekel, da pošlje naknadno. Nimajo primernih rešitev, omejitve s temnilniki. |
| <u>Scenariji, »kaj pa če bi« – samostojna izvedba, okvara stikala, vprašanje strežnika in napajalnika</u> | Okvara stikala je popolnoma neodvisna od sistema in je sistem ne zazna. Torej lahko ob okvari uporabnik le zamenja stikalo in sistem naprej uporablja. Problem nastane, če ni prepričan o sami okvari, ali gre za okvaro konektorja ali samo stikala oz. tipkala. Nove stroje je treba programirati v sistem in omogočajo le vklop/izklop naprave, nobene druge funkcionalnosti oz. ni možna popolna integracija pametnih naprav. Sicer je za vsako novo napravo potreben vmesnik, npr. za klima napravo je potreben IR-vmesnik. Predlagal je tudi rešitev za vtičnice, katere je moč nadzirati za vklop/izklop funkcijo. | Izvedbo lahko narediva sama, izvajalca nimajo. Ni možnosti naknadnega priklopa ostalih naprav, ker gre za popolnoma zaprt sistem za integracijo. Možnost pa je priklop le s funkcijo vklopa in izkopa, kot predhodni sistem. Moti me, da bi za vsako stvar potreboval njih. Ob okvari stikala, ga sam zamenjaš in je v redu. Imajo strežnik, ki je zaprt. Napajalnik je v redu. |

se nadaljuje

| Vprašanja | Ocena laika | Ocena strokovnjaka |
|---------------------------------------|--|---|
| <u>Prodajalčeva ocena konkurence:</u> | Ob vprašanju glede konkurence je poudaril svoje tri prednosti, vendar so temeljile na cenovno ugodni ponudbi. Za KNX je povedal, da ni za hiše kot je njihov sistem. Ob koncu sestanka je prodajalec želel dati vizitko, vendar je rekel, da kontakt že imava in da ni potrebe. Med samim sestankom so nama predstavili elemente iz tiskanega gradiva, ki sva ga na koncu dobila za domov. Tako sva točno vedela, kaj neseva domov, in ob pogledu na ta katalog točno vem, kaj je notri. Ta način je bil bolj primeren kot pri prvem podjetju. | Ob vprašanju glede konkurence je odreagirал profesionalno, ni bilo blatenja in izpostavljal je njihovo nižjo ceno v primerjavi z drugimi. |

Vir: Lastna izdelava.