

pot v digitalni dom

Gorenjev projekt tehnološke kuhinje je na letošnjem pohištvenem sejmu požel veliko pozornosti in tudi priznanj. Vsi so jo občudovali in hvalili, čeprav večina ni vedela, da njen nastanek ni sad naključja, ampak le del dolgoročnega razvojnega načrta, ki počasi zaokrožuje vrsto posamičnih dosežkov v prostor višje dimenzije – inteligentni dom. To pa dodaja projektu tehnološke kuhinje še večjo težo.



Na osnovi besedila Konrada Steblovnika pripravila Irena Hlede

Povezljivost bele tehnike ...

Projekt prehoda v inteligentni, digitalni oziroma e-dom je v Gorenju že dolgo razvojni cilj in resničnost. Začetki segajo v leto 2002. Takrat je vodja razvoja mag.

Konrad Steblovnik v internem tovarniškem časopisu GIB objavil strokovni članek, v katerem je napovedal nekatere mogoče smernice razvoja inteligentnega doma.

V iskanju rešitev in postavljanju smernic v Gorenju seveda niso sami, ampak se ves čas povezujejo. Prvi izmed partnerjev je tukaj IBM, poleg njega pa še skupina podjetij podobne usmeritve, združenih v pro-

jektu načrtovanja evropskih standardov za področje povezanih gospodinjskih aparatov in interoperabilnosti CECED CHAIN (www.cecetd.org). V njej sodelujejo vsa pomembnejša evropska podjetja, kot so



Tehnološka kuhinja, kot je bila razstavljena na pohištvenem sejmu na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani.



Izvlačna hlajena omara v podnožju mize

Whirlpool, Siemens, Miele, Liebherr, Electrolux, Candy, BSH itd. Cilj njihovega sodelovanja je, da bi bili pametni stroji medsebojno tudi združljivi. Ta zveza jih postavlja visoko nad nekatere korporacije računalniških komponent, ki se gredo vojno na nož do zadnje kaplje krvi ...

Standard Chain je tisti, ki določa način komunikacijske povezave gospodinjstkih strojev prek istega sistemkega vodila. Upoštevanje predpisanega standarda bo omogočilo skladnost in povezljivost vseh naprav različnih proizvajalcev znotraj mreže in sistema. Prvi delujoči tovrstni sistem je septembra 2006 na zasedanju skupine v Atenah predstavilo grško podjetje Inaccess. Sočasno je bil predstavljen tudi skupni »grafični uporabniški vmesnik Ceced«. Skladnost s standardom in preverjanje naprav bodo izvajala podjetja sama za naprave iz svoje proizvodnje, usklajenost s standardom pa bo izpričevala nalepka Ceced.

Za zaščito pred ponaredbami ali zlorabami bodo pridružena podjetja podpisala tovrstno obvezujoči dogovor.

Vzporedno s tehnično skupino za pripravo standarda Ceced deluje še marketinška skupina, ki se intenzivno ukvarja z močnimi storitvami z dodano vrednostjo, ki bi jih lahko ponudili v okviru že sprejetega standarda. Tako bi v prihodnosti naredili povezljive aparate bolj zanimive za končne uporabnike.

Pa se vrnimo h Gorenju. Tam so pred petimi leti opredelili tri izvedbene faze projekta inteligentnega doma: razvoj elektronskih krmilnikov za gospodinjstke stroje na enotni zasnovi, razvoj hišnega strežnika in vmesnikov ter na koncu integracijo sistema inteligentnega doma. Danes so prvi dve fazi že izvedli in so v sklepni, tretji. Ob tem so celotno serijo gospodinjstkih aparatov že opremili s primernimi e-napravami za njihovo upravljanje in si pridobili vrsto izkušenj. Kon-



»Center« za pripravo hrane

čan je tudi že razvoj hišnega strežnika iz tretje faze, vendar ga še ne tržijo. Glede tega so v nekaterih podjetjih (B/S/H, Liebherr in Miele) že dlje, saj imajo inteligentne sisteme že v svojem prodajnem programu.

... in avdio-/videonaprav

Poleg delovanja na razvoju inteligentnega doma na področju izdelkov »bele tehnike« se Gorenje udeležuje v skupnih evropskih projektih tudi za vključevanje avdio-/videonaprav, ki so prav tako del njihovega proizvodnega programa. Jedro povezovanja je tukaj skupni evropski projekt z naslovom Estia (www.est-estia.org). Ta se osredinja na načrtovanje in razvoj tehnologij, ki bodo omogočile učinkovito, uporabniku prirejeno upravljanje avdio-/videovsebin in funkcij gospodinjstkih strojev v njegovem domu. Kot večina sodobnih komunikacijskih sistemov bo tudi ta narejen mrežno, na osnovi hišnih strežnikov in komunikacijskih vmesni-

kov. Uporabniki bodo do sistemov dostopali prek terminala, ki jim bo čim bolj prilagojen, prijazen in preprost. Prek njega bodo dostopali do združljivih in medsebojno povezljivih hišnih aparatov ter njihovih komunikacijskih vmesnikov Ceced Chain, ki jih bo mogoče povezati v sistem hišnega strežnika na CSG-paltformi (www.csg.org). Predvideno poslanstvo Estie je predvsem v zagotovitvi ustrezne programske opreme, ki bo zagotavljala povezljivost vseh naprav, gospodinjstkih strojev in avdio-/videonaprav.

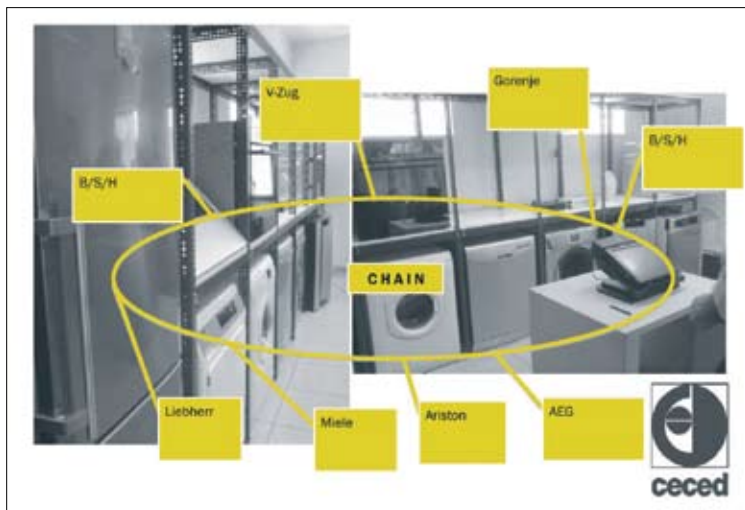
Aparati bodo lahko dosegljivi tudi prek hišnega televizorja. Posebno zanimivega je pred kratkim predstavilo podjetje Packard Bell in se imenuje Smart TV 32. Od njegovega imena pomeni prvi podatek, številka 32, velikost diagonale zaslona, sicer pa je Smart TV čisto pravi računalnik v obliki televizije z operacijskim sistemom in vsem, kar sodi zraven. Za izdelek, ki bo na tržišču dosegljiv v začetku drugega kvartala priho-



Izvečni računalniški zaslon je povezan s hišnim strežnikom



Upravljanje sistema se seveda daljinsko



Demonstracijski sistem CECEC v Atenah

drnje leto, nam niso zaupali podatka, ali bo omogočal medsebojno povezljivost in interoperabilnost s predstavljenimi standardi. V »našem« Gorenju podobnega izdelka še niso najavili, a glede na do zdaj opisano raven informacijske izobraženosti v podjetju predvidevam, da zaostanek v razvoju ne bo prav velik.

Prihodnost

Vse navedene inteligentne rešitve do zdaj so načrtovane na upravljalnih sistemih z

vnaprej predvidenimi zaporedji, človek je tisti, ki predpiše potek dogajanja in si napravo prilagodi svojim željam ter potrebam – jo programira. Komunikacija v nasprotni smeri ne obstaja, saj naprava ne zaznava potreb uporabnika in se ne zna samostojno odločati. Okolje naprave zato zaznavamo kot stacionarno, predvidljivo in zaprto. Prihodnost pa nakazuje nove možnosti, kot so naprave z vgrajeno mišljenjsko komponento, ki bodo znale praktično razmišljati in bodo imele svoje lastno prepričanje, cilje

nekaj praktičnih rešitev inteligentnega doma

Kot smo že večkrat poudarili, je veliko naprav in strojev na tržišču že prilagojenih zahtevam prihajajočih »nadgradenj«. Kakšne pa bi bile konkretne predvidene rešitve?

Trenutno so predvidena štiri področja, in sicer:

- 1 Krmiljenje in vodenje procesov v strojih: novi načini in sistemi izvajanja do zdaj znanih in uveljavljenih postopkov delovanja, možnosti uporabe postopkov strojnega razmišljanja in učenja procesov ter uporaba kamer za vizualni nadzor procesov.
- 2 Upravljanje naprav: razvoj »prijaznih« načinov komuniciranja človek – stroj v obliki naravnega dialoga, prepoznavanja zvoka, ustvarjanja govornih sporočil in upravljanja z uporabo kamer.
- 3 Spremljanje procesov na daljavo: daljinsko posredovanje pisnih, govornih in vidnih sporočil v obe smeri, od porabnika do stroja in nasprotno.
- 4 Senzorji in inteligentni senzorji: inteligentni senzorji bi aparatom služili za zaznavanje okolja, področje je dokaj obsežno in dopušča možnost novih odkritij in velikih napredkov.

Možnosti so že zdaj zelo široke, vsi pa se zavedamo neustavljivosti razvoja na področju računalništva in novih tehnologij na splošno in dejstva, da nas vedno znova lahko presenetijo nova revolucionarna odkritja. Zato vedno puščamo eno okno na stežaj odprto domišljiji.

ter namene. Te bodo sposobne preudarno izbirati in izvajati najboljše rešitve, samostojno načrtovati najboljše postopke, se učiti in prilagajati dinamičnemu, odprtemu in nepredvidljivemu okolju. Te bodo šele resnič-

ne inteligentne naprave, prihodnost pa bo pokazala, kdaj bodo v resnici zaživele in če kdaj sploh bodo. Za zdaj nam preostane le to, da jih načrtujemo skupaj z napravami, ki jim bodo znale slediti.

mimovrste
Spletni nakupovalni center
www.mimovrste.com