



Sodobna poslovna zgradba podjetja GIRA

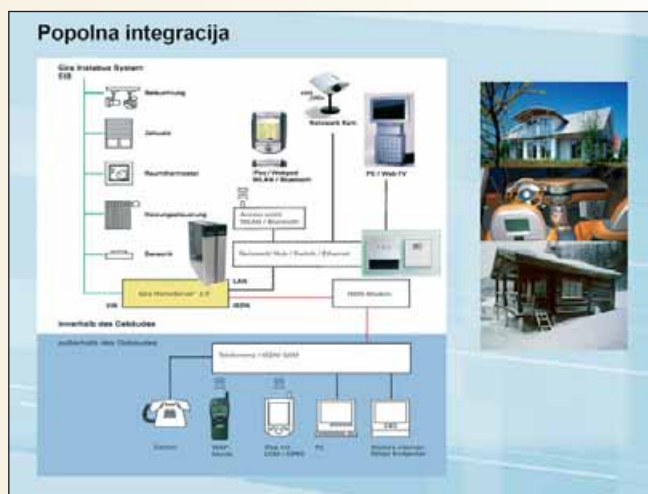
Trendi pri opremljanju sodobnih zgradb

Avtor: Janez Mohorič univ.dipl.inž. - Informacije: Projekt gt d.o.o.

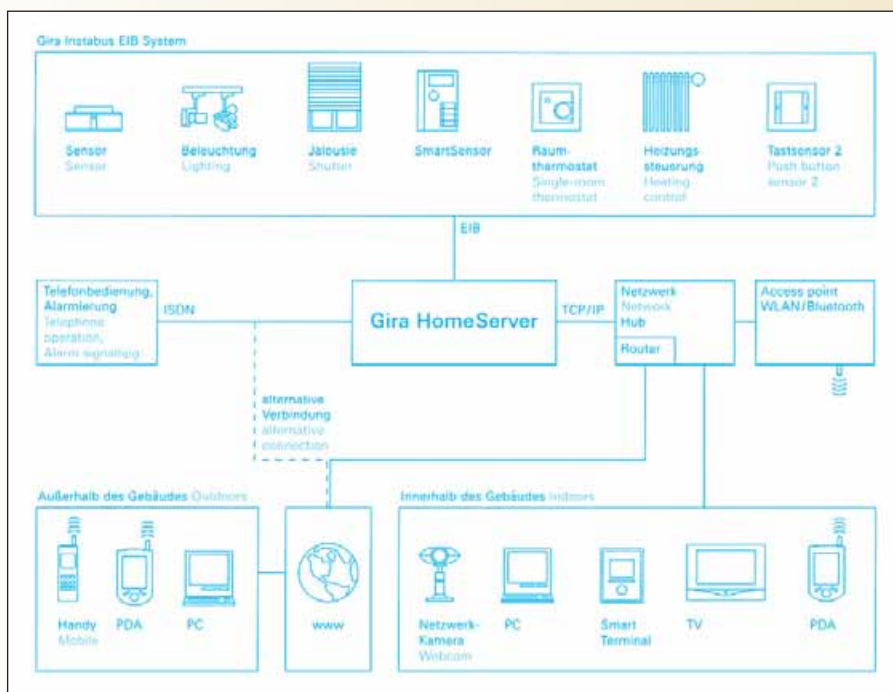


Sodobne zgradbe so namenjene uporabniku, ki je tudi sam sodoben tako po oblikovanju kot po uporabi. Opremljanje takih zgradb ni izziv samo za arhitekta ampak tudi za instalaterje, ki morajo poskrbeti, da se bo taka hiša tudi obnašala v tem stilu. Pri tem se strojni instalaterji trudijo zasnovati energetske varčne in ekološko primerne naprave, elektro instalaterji pa morajo omogočiti povezovanje različnih naprav v zgradbi z napravami izven zgradb. Na tem mestu je poudarek električnim povezavam in avtomatiki, zato več o tem v nadaljevanju.

Že nekaj let velja kot osnovna oprema takih avtomatiziranih zgradb povezovanje z 2-žičnim sistemom (EIB - Evropski Instalacijski Bus). Veliko novih stavb je opremljenih z EIB sistemom tako v Evropi kot pri nas. Pri tem pa je organizacija EIBA, ki nadzoruje implementacijo EIB sistema, želela ta sistem še bolj opredeliti kot standard. Povezala se je še z dvema drugima

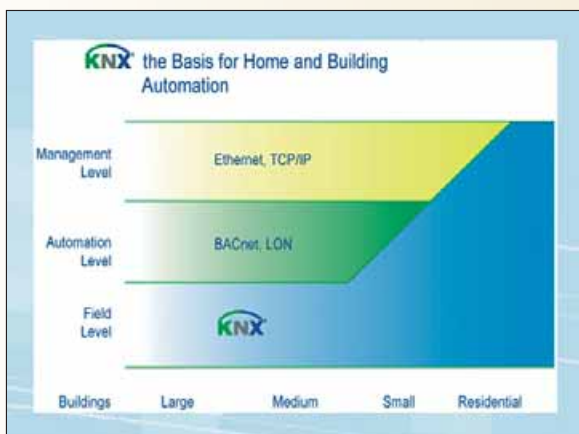


Slika 1 - Popolna integracija GIRA EIB sistema



Slika 2 - Shematski prikaz integracije GIRA EIB sistema

sistemoma (BatiBus in EHS) v močnejšo obliko, ki nosi ime KONNEX, kjer pa so kot temelj ostale osnovne poteze EIB sistema - princip komunikacije, programsko orodje, šolanje, certificiranje.



Vse je postavljeno, prihajajo novosti, ki pa so predvidene v osnovnem okviru. Trenutno so komunikacije z internetom in brezžične povezave še edina aktualnost ter seveda design, oziroma prilagajanje potrebam sodobnega uporabnika.



Organizacija KONNEX je skupaj z odborom TC205 pri CENELEC marca 2004 dosegla za svoj način komunikacije in povezav (KNX) tudi EN standard (EN50090). Tako je EIB sistem postal temelj električne instalacije, o katerem se bo čedalje manj razpravljalo tako kot se o dimenzioniranju ali polaganju kablov ali hišnih telekomunikacijah skoraj ne več.

V zadnjem času se veliko proizvajalcev opreme trudi slediti tem trendom, vendar le redkim uspe kontinuirano slediti tem tokovom, še bolj redkim pa celo postavljati smernice.

Ena od takih firm je nemška GIRA, ki je vodilna v designu elementov stikalne tehnike za pametno kakor tudi klasično instalacijo.

projekt gt

Celovit sistem za regulacijo, nadzor in upravljanje inteligentnih zgradb

GIRA



Prednosti avtomatiziranega GIRA EIB sistema so naslednje:

- varnost
- udobje
- možnost daljinskega nadzora in vodenje ter pregled nad celotnim sistemom
- dostopnost do vseh podatkov o stanju naprav v hiši (ali poslovnih stavbah) v vsakem trenutku
- takojšnje lociranje morebitnih napak
- zagotavljanje pravočasnega vklopa in izklopa
- optimiranje porabe energije
- arhiviranje podatkov

Izpeljemo lahko tudi najzahtevnejše projekte - pokrivamo celoten inženiring pri realizaciji projektov na ključ:

- določimo cilje in zahteve v sodelovanju z naročnikom
- izdelamo projekte
- izberemo in dobavimo nizkonapetostno, krmilniško in merilno regulacijsko opremo
- izdelamo programsko opremo za programabilne krmilnike in nadzorne sisteme
- vgradimo opremo in jo spuščamo v pogon
- izdelamo uporabniško dokumentacijo
- izšolamo uporabnika
- garancijsko in pogarancijsko vzdržujemo opremo
- svetujemo, vodimo in nadzorujemo izvajanje projekta

Projekt gt d.o.o.

Gasparjeva ulica 6, 1000 Ljubljana
Tel.: +386 (0)1 300 29 30
Fax: +386 (0)1 432 01 59
e-mail: prot@projekt-gt.si
www.projekt-gt.si

Za sodobno opremljanje prostorov, kjer je poudarek na steklu in kovinski opremi so že 3 leta nazaj pričeli s steklenimi tipkami in različnimi okviri. Steklene tipke so lahko prozorne ali bele.

V istem designu je LCD prikazovalnik, ki se uporablja kot temperaturni regulator.



Slika 3 - Steklene tipke in temperaturni regulator

Za steklene stene, kjer so za povezavo namenjeni samo kovinski stebrički, je izdelan poseben tip tipkal serije ITS 30. Tudi sicer je možno na steklene površine nalepiti brezžična tipkala, ki z minimalno debelino ne izstopajo v odprtem pogledu skozi steklo.



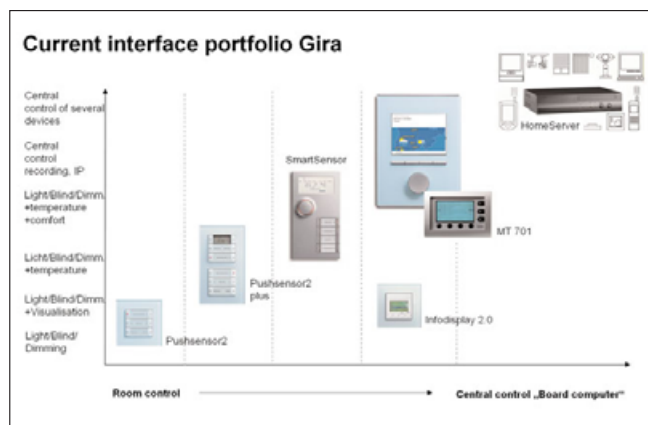
Slika 4 - Poseben tip tipkal serije ITS30 za namestitev na kovinske stebričke

V steklenem designu je izdelan mali nadzorni sistem (Smart Terminal), ki z EIB sistemom omogoča kontrolo hišnih naprav in spremljanje internetnih možnosti (novice, vreme, e-mail,..). Na zaslonu je možno na uporabniškem nivoju sestavljati scene za razsvetljavo, urnike, dogodke poleg ročnih posegov in kontrole stanj.



Slika 5 - Smart terminal v svetlem in črnem designu

Za še bolj napredne uporabnike je namenjen Home Server. To je dejansko PC s povezavo na EIB sistem na eni in na internet na drugi strani. Tukaj pa lahko z napravami v hiši komuniciramo preko interneta, lahko pa tudi spremljamo dogodke, če imamo aktivirane video kamere. Tako lahko z malim prenosnikom - dlančnikom dobimo iz poljubnega kraja na svetu video sliko nekoga, ki je pozvonil pri naših vratih. Ali pa na sliki vidimo realno sliko dnevne sobe in s tipko na dlančniku vklopimo luč na stropu in naslednji trenutek vidimo na ekranu prižgano luč.



Slika 6 - Od upravljanja naprav s tipkami do sodobnega hišnega strežnika

Ker je v sodobnih stanovanjih veliko sistemov z daljinskim upravljanjem (TV, radio, Hi-Fi,..), ki imajo seveda vsak svoj upravljalnik, so v firmi GIRA izdelali povezovalni element med IR signali in EIB sistemom. To omogoča, da poljubni daljinski upravljalnik ali EIB naučite, da koristita funkcije iz drugega sistema. Če se pa za televizijski sprejemnik uporabi določene tipe sprejemnikov LOEWE, pa lahko z enim upravljalnikom, ki je večji in vedno na mizi krmilite oba svetova (TV, radio in EIB).



Slika 7 - Upravljanje EIB naprav preko dlančnika ali z daljinskimi upravljalniki sodobnih TV sprejemnikov LOEWE

V okviru standarda EN50090 je eno področje namenjeno radijski povezavi (nem. FUNK ali ang. RADIO) na frekvenci 433,42MHz. Na tej frekvenci poteka dvostranska komunikacija med oddajnikom in sprejemnikom. Elementi s to komunikacijo so namenjeni predvsem tam, kjer je potrebno z minimalnimi gradbenimi posegi predelati obstoječo električno instalacijo v pametno, vendar lahko s svojim dosegom in elementi pokriva celotno področje instalacije v družinski hiši. Design stikal je skladen ostalim. Stikala za luč ali za rolete so lahko v podometni izvedbi za v priključno dozo ali za v razdelilnike.



Slika 8 - Udobje upravljanja zgradbe ...



Slika 9 - Hišni video-domofonski sistem (levo zgoraj - notranja enota z LCD zaslonom, levo spodaj - zunanja enota s kamero)

Hišni video-domofonski sistem sicer spada med klasično električno instalacijo, vendar je izdelan v sodobnem designu, v skladu z EIB tipkali ter povezljiv z 2 žilnim kablom in je zaradi tega vreden omembe. V istem designu obstojata še vgradni radio in ponavljalnik zvonca. Zunanje komponente so lahko tudi v modularni izvedbi za prilagoditev neki obstoječi obliki.

A