

Media Control, s.r.o.

prezentuje projekt

**„Demonštračný nízkoenergetický
inteligentný dom Crestron
iDOM”**

Ing. Mário Lelovský

Nízkoenergetické a Inteligentné bývanie

Náš cieľ:

Ponúknuť investorom:

Maximálny komfort bývania

Vysokú bezpečnosť

Ekonomický a ekologický aspekt

(nízke náklady na energie)

Nízkoenergetické a Inteligentné bývanie

Kompletné riešenia pre náročných klientov =

**majú \$ tj. môžu byť nositeľmi pokroku a rozbehnúť
„správnu vec“**

**efektívna spotreba energií + svetelná/tepelná pohoda
cez integrované riadenie všetkých subsystémov -
technológií a zariadení**

**komfortné ovládanie v celom dome / byte
a starostlivosť-monitoring o všetky subsystémy
počas prevádzky – aj na diaľku**

**S cieľom vytvoriť maximálny komfort bývania
vrátane zdravého bezstresového prostredia**

Osvetlenia - interné, externé



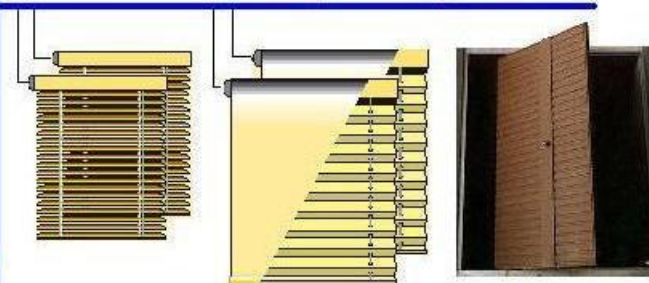
Alarmy, EZS, EPS, kamerové systémy



Audio, video, domáce kino



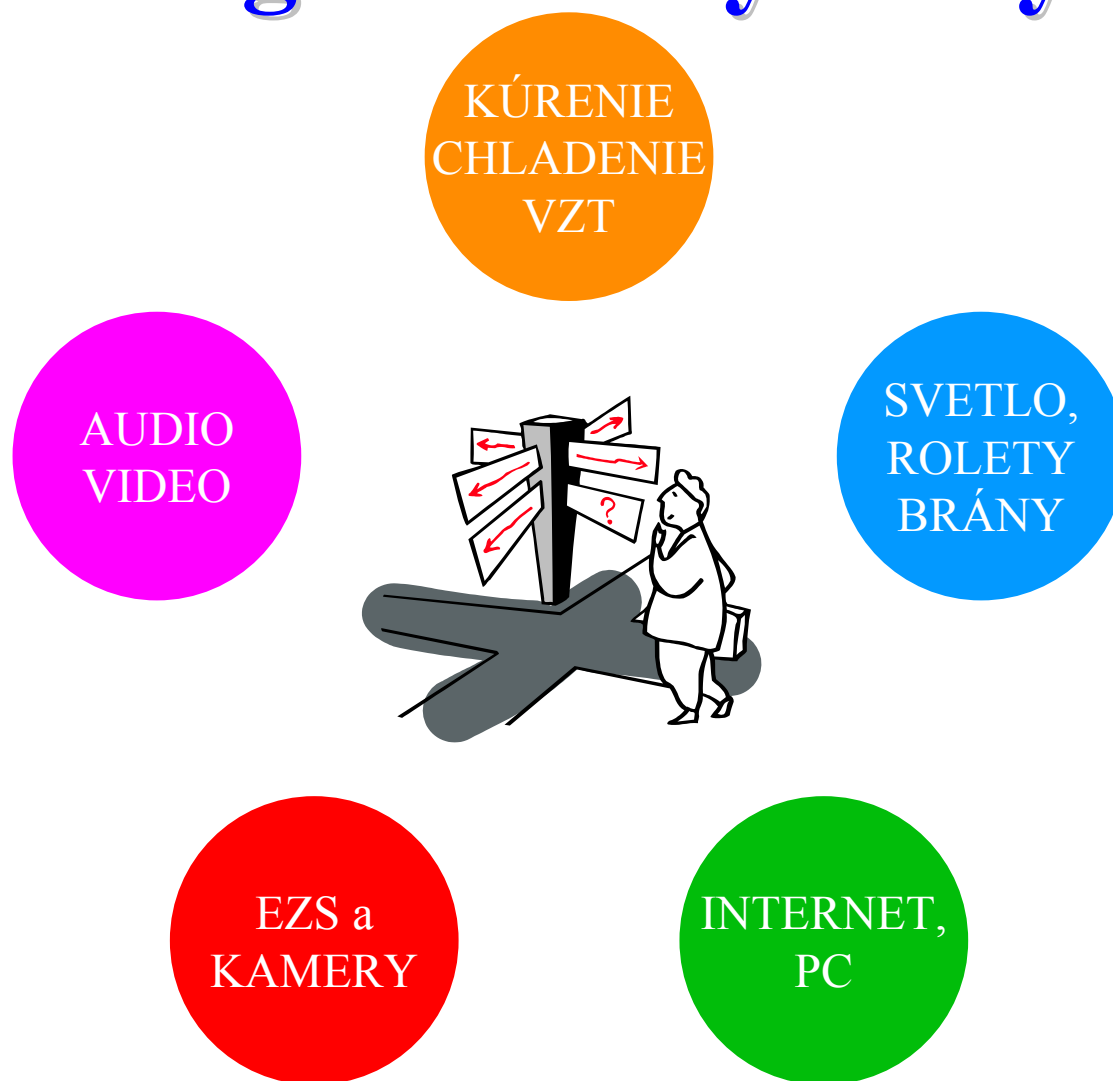
Žalúzie, rolety, brány, vráta



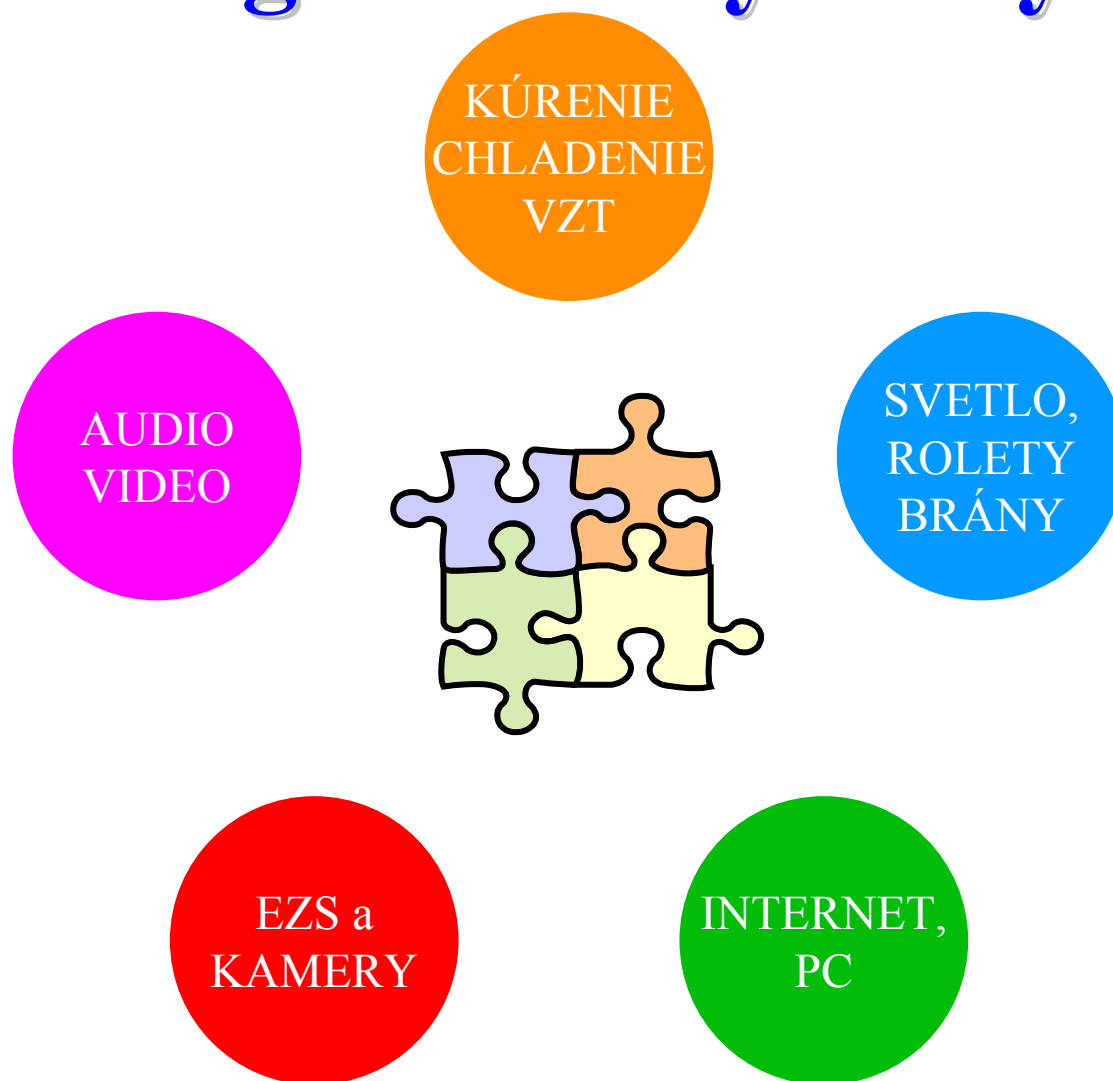
Regulácia vykurovania, klimatizácie bazénu, sauny, vzduchotechniky



Technológie a subsystemy v RD



Technológie a subsystemy v RD



Technológie a subsystemy v RD

KÚRENIE
CHLADENIE
VZT

AUDIO
VIDEO

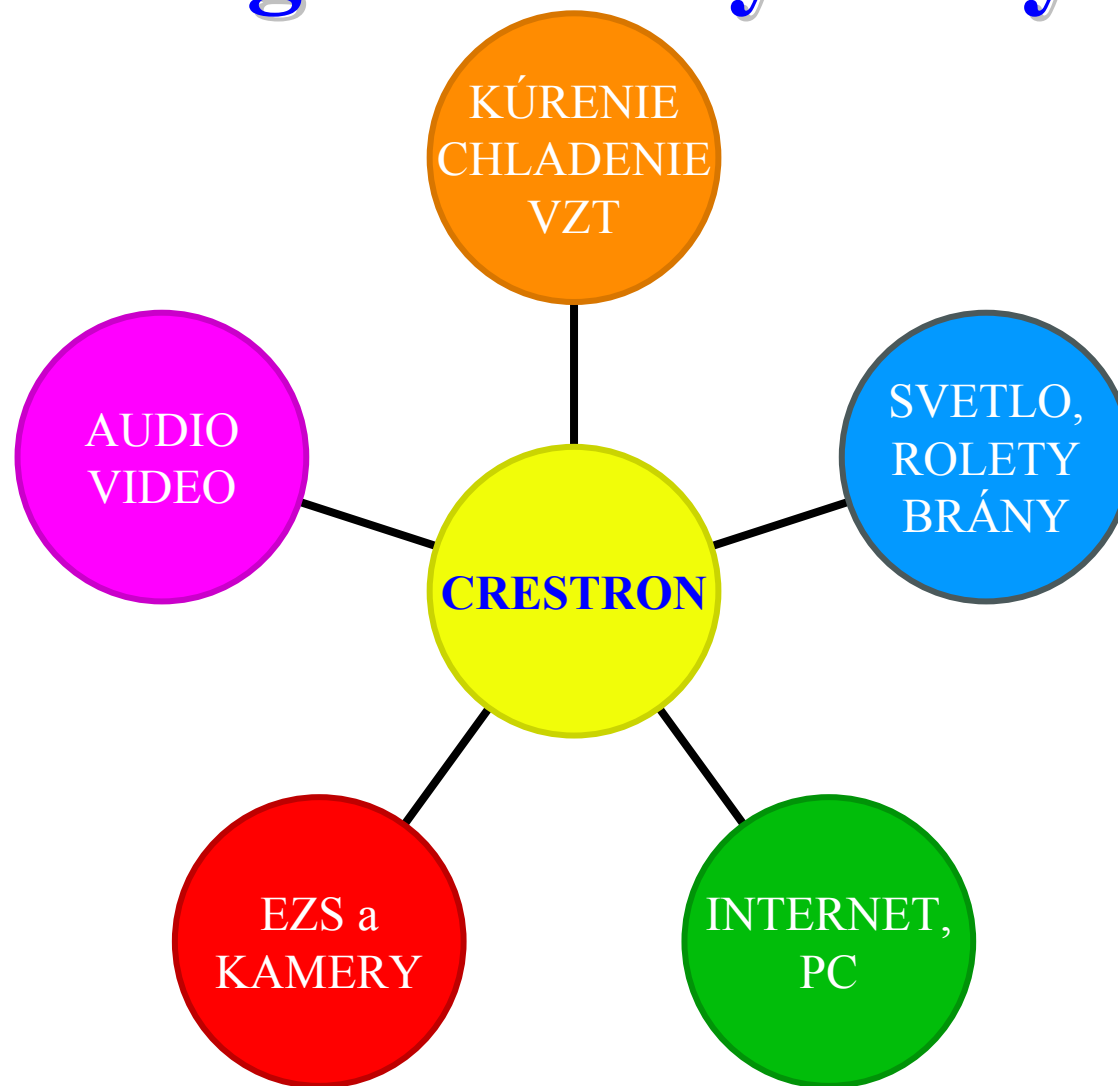
SVETLO,
ROLETY
BRÁNY

Integrovaný riadiaci systém

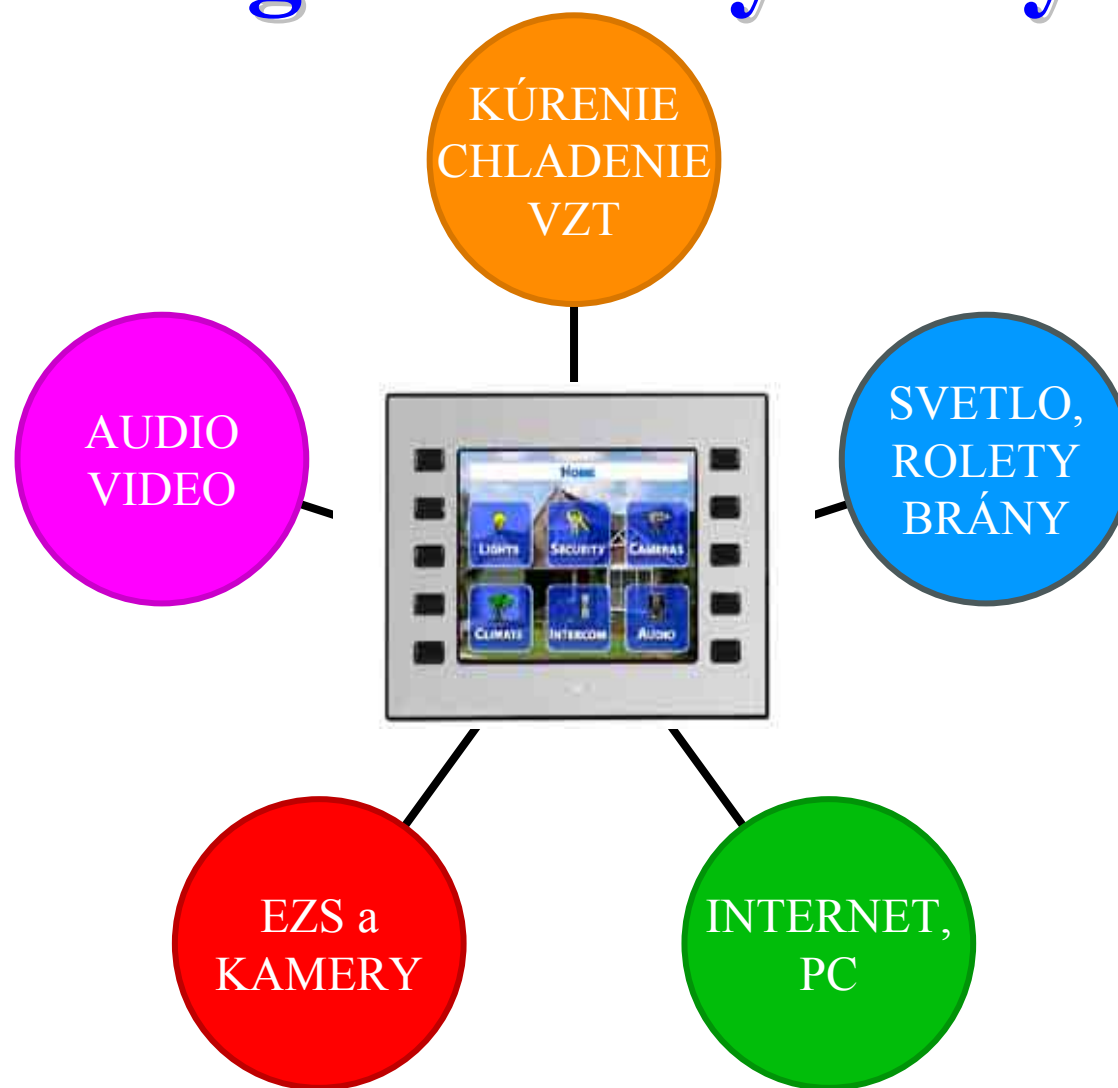
EZS a
KAMERY

INTERNET,
PC

Technológie a subsystemy v RD



Technológie a subsystemy v RD







Úlohy riadiaceho systému v RD

- **vysoký komfort bývania**
- **optimalizované - nízke prevádzkové náklady – minimalizovať tepelné a iné energetické straty + max využitie OZE**
- **bezpečnosť obyvateľov RD**
- **umožniť obyvateľom naplno využívať všetky jeho funkcie**
- **Jednoduché ovládanie všetkých funkcií**

Projekt: Demonštračný nízkoenergetický inteligentný dom

- Cieľom bolo zrealizovať moderný nízkoenergetický a inteligentný dom:
- **kompletne energeticky racionálne riadený**
- **využívajúci výhradne obnoviteľné zdroje energií:**
 - - solárne panely + tepelné čerpadlo = bez plynu
 - - chladenie bez premeny el. energie na
 - - riadenie výmeny vzduchu
 - - integrované riadenie všetkých technológií
- **demonštračný** = plne funkčný a maximálne komfortný a predvádzateľný
- v reálnom čase ... Štart - Coneco III. 2004
- ... Ukončenie - X. 2006

Harmonogram realizácie demo i-domu

- 1.4.2004 Projektová príprava
- 1.6.2004 Stavebné povolenie
- 2.8.2004 Začiatok stavebných prác
- 1.8.2005 Ukončená hrubá stavba
- 1.10.2005 Inštalácia rozvodov technológií
- 31.3.2006 Ukončenie rozvodov technológií
- 30.4.2006 Realizácia technológií
- 31.05.2006 Ukončenie realizácie stavby
- 25.10.2006 Odovzdanie funkčného
inteligentného domu – za účasti médií
- 2007 - 2008 Reálna prevádzka a vyhodnotenie













Projekt



Realita

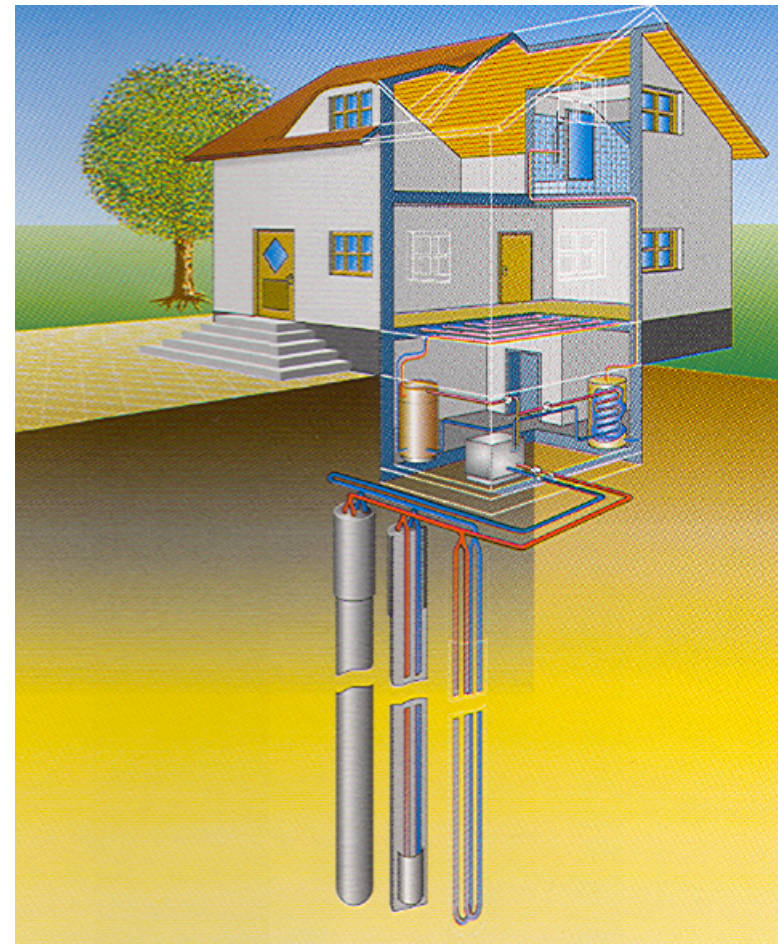


Stavebná konštrukcia i-DOMu

- **Ciel': dosiahnuť nízko-energetický štandard**
- **1. Nosné konštrukcie**
- 25 cm hrubá betónová základová doska, obvodové v suteréne a podlahové dosky
- 38 cm tehla – obvodové steny
- **2. Izolačné systémy**
- 12 cm hrubá obvodová tepelná izolácia na tehlových stenách
- 20 cm hrubá obvodová tepelná izolácia na betónových stenách
- 20 cm hrubá stropná a podzemná izolácia

Technológie demo i-DOMu

- **1. Vykurovanie – 3 zdroje tepla**
- Zdroj tepla I. : tepelné čerpadlo zem – voda
- Funkcia: teplo zeme sa odoberá prostredníctvom kvapaliny prúdiacej v štyroch zemných 85 m vrtoch kde teplota neklesá pod 6 °C ani počas najväčších mrazov. Čerpadlo dodáva 45 - 55 °C teplú vodu do centrálného zásobníka tepla pre vykurovanie a vzduchotechniku.



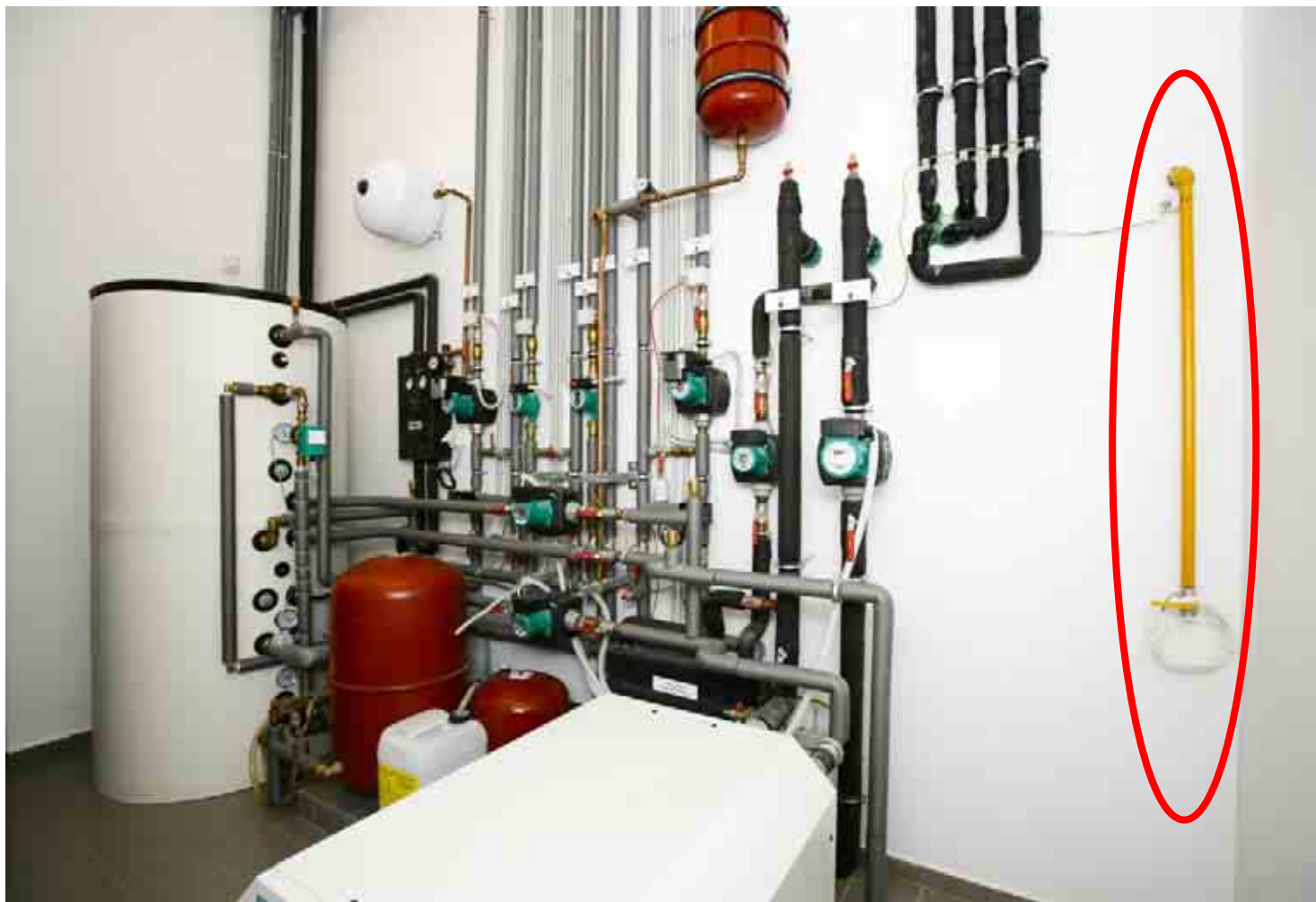
Technológia demo i-DOMu

- Zdroj tepla II.: solárne kolektory s plochou 12 m²
- **Návratnosť technológie vykurovania 7–10 rokov**
- **Komfort ... nevyčísľiteľný**



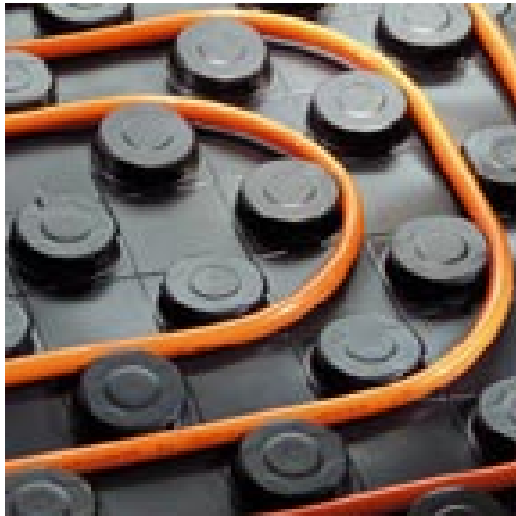
Technológie demo i-DOMu

- Zdroj tepla: akumulčný zásobník s objemom 820 l
- Strojovňa – bez plynu!



Technológie demo i-domu

- Vykurovací systém: nízko-teplotný, berie teplo z centrálného zásobníka tepla → podlahové a stenové vykurovanie – bez radiátorov
- Sledovanie a riadenie teploty vo všetkých miestnostiach → centrálny riadiaci systém Crestron



Technológie demo i-DOMu

- **2. Chladenie - 2 zdroje chladu**
- Zdroj chladu I. : zemné vrty
- Funkcia: chlad zeme sa odoberá prostredníctvom kvapaliny prúdiacej v štyroch zemných 85 metrových vrtoch kde teplota nestúpne nad 10 °C ani počas najteplejších dní.
- Chladiaci systém: chladiaca kvapalina je distribuovaná do chladiacich stropov pre zabezpečenie bezprievarného chladenia objektu

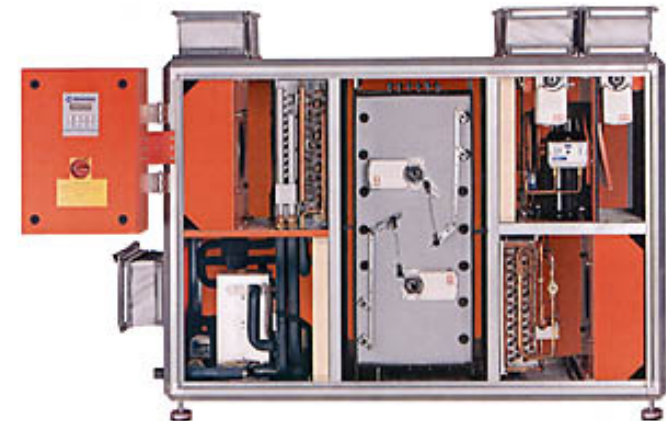
Technológie demo i-DOMu

- Zdroj chladu II. : okná vybavené žalúziami s motorovým pohonom
- Funkcia: inteligentným riadením žalúzií – zabezpečíme až 70% úsporu potrebného chladiaceho výkonu.
- **Návratnosť technológie chladenia 5 – 7 rokov**
- **Komfort ... nevyčísliteľný**



Technológie demo i-DOMu

- **3. Vzduchotechnika – 2 systémy**
- Systém I. : slúži na výmenu vzduchu v objekte a zabezpečuje trvalé bezprievanové vetranie a vďaka rekuperácii (spätnému získavaniu tepla) šetrí až 85% tepla v porovnaní s vetraním otvorenými oknami
- Systém II. : slúži na odvlhčovanie bazénovej haly a na výmenu vzduchu, vďaka rekuperácii šetrí až 85% tepla
- **Návratnosť bazénovej VZT 7-9 rokov**



Technológie demo i-DOMu

- **10. Riadiaci systém Crestron**
- Systém: integrovaný s centrálnou riadiacou jednotkou
- Funkcia:
 - - riadenie všetkých technológií a systémov
 - - využívanie informácií zo všetkých dostupných zdrojov
 - - sledovanie a ovládanie teploty vo všetkých miestnostiach
 - - jednoduché ovládanie pre užívateľa - LCD panely
 - - diaľkové ovládanie a nastavovanie internet & mobil
- **Návratnosť technológie riadenia 7 - 9 rokov**
- **Komfort ... Nevyčísliteľný**
- **Pridaná hodnota ... 15-20% ceny objektu**



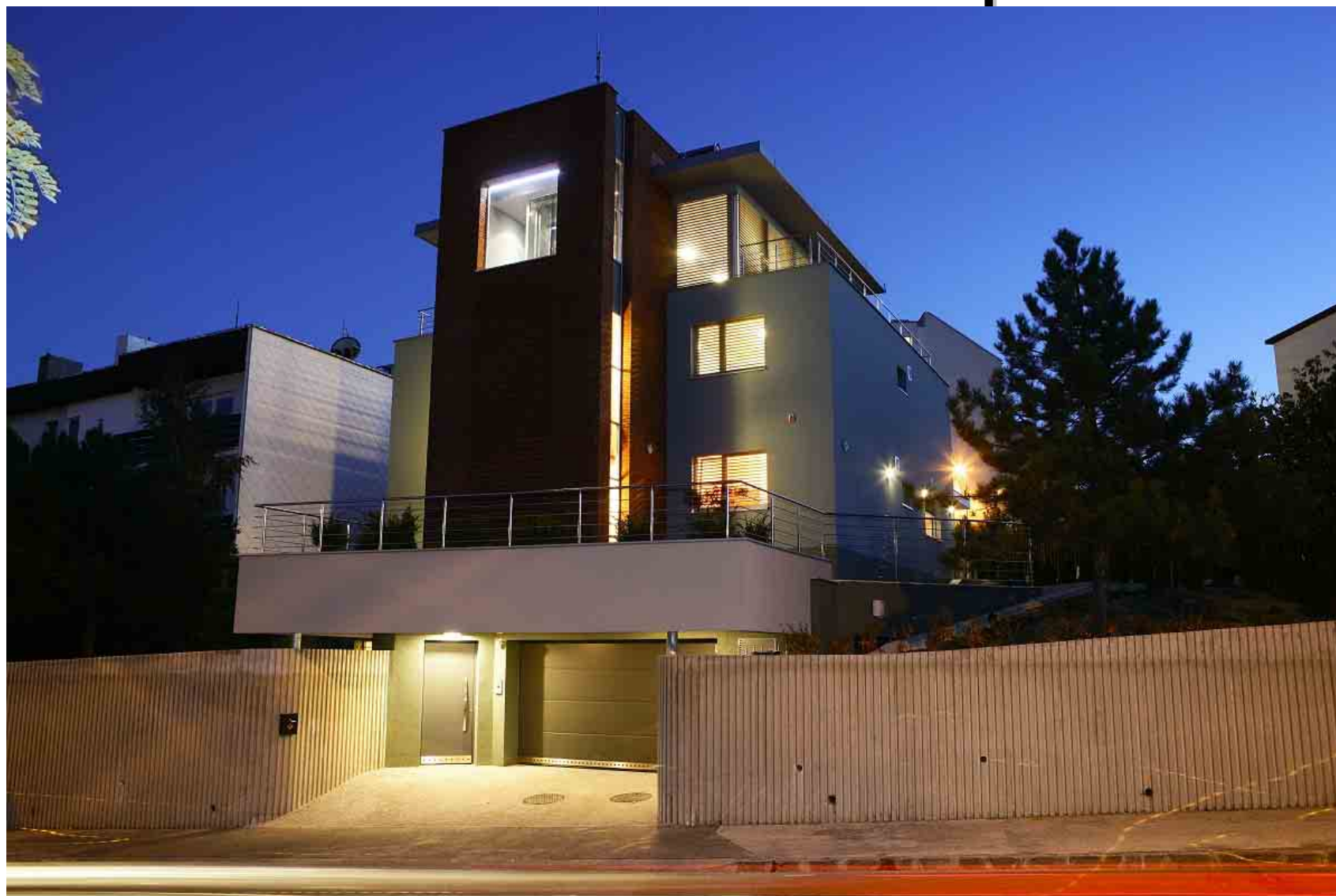


Demonštračný

nízkoenergetický inteligentný dom

- Medializácia = kľúčová časť projektu:
- **Slovenská republika:** vlastná brožúra iDOM, 2 x CD-ROM s informáciami a článkami, DVD s 7 min filmom, TV JOJ prezentácia s rozhovormi, TA3 „Technológie“ www.intelligentnydom.sk 
- 5 x výstava (3 x Coneco), > 100 odkazov na www stránkach, > 50 článkov, 2 x obálka časopisu, 4 seriály v odborných a populárnych médiách, 6 x rádiá, video clip hudobnej skupiny Maduar, celovečerný film Polčas rozpadu, reklama pre T-Com,... 
- **iDOM navštívilo viac ako 2000 ľudí s odborným výkladom!**
- **Česká republika:** www.mediacontrol.cz , 3 x výstava, > 40 odkazov na www stránkach, > 10 článkov, 1 x obálka + článok časopisu Objekt
- **Veľká Británia, Holandsko:** www.hiddenwires.uk 
1 x výstava, > 100 odkazov na www stránkach
- ...Medzinárodná súťaž...

25-10-06 Slávnostné spustenie



Výstava ISE EUROPE

Integrated
Systems
Europe

Europe's No.1 Show for
professional AV and Electronic System Integrators



2007

30.01. - 01.02. Amsterdam, NL

Výstava Integrated Systems of Europe je každoročne najvýznamnejšou prehliadkou najnovších produktov a riešení v oblasti integrovaných riešení audiovizuálnych, prezentačných a elektronických systémov.

InAVation Conference & Awards



InAVation Awards 2007 ocenenie za
inovačný prínos v oblasti integrácie
AV techniky pre región Európa,
Afrika, Blízky a Stredný Východ

InAVation Conference & Awards



Odborná porota zložená z nezávislých profesionálov posudzovala každý projekt z pohľadu:

Systémového dizajnu a riešenia

Funkčnosti a spoľahlivosti

Jednoduchosti ovládania pre používateľa

Inovačného prístupu, kreativity a zmyslu pre detail



2007 Finalists & Winners
Most InAVative Residential Project (Small-Medium)

Smarthouse SIA- Loft Apartments-Latvia
Kensington Home Technology-Southwell Gardens-
England

BaSys & Media Control-iDOM-Slovakia
Audiofile Ltd-Skyline Basement-England

Winner: BaSys & Media Control-iDOM-Slovakia



Most InAVative Residential Project (Small-Medium)

Winner: BaSys & Media Control-iDOM-Slovakia



Ministerstvo hospodárstva SR,
Slovenská energetická agentúra a
Incheba vyhlasuje pri príležitosti
výstavy Coneco/Racioenergia
celoštátnu súťaž

Najlepší projekt energetiky SR 2007

Odovzdanie ceny MH SR za “Najlepší projekt energetiky 2007“



Ministerstvo hospodárstva SR,
Slovenská energetická agentúra
a INCHEBA EXPO Bratislava

udelili v rámci súťaže

NAJLEPŠÍ PROJEKT
ENERGETIKY 2007

MIMORIADNU CENU

„za inovatívny prístup k riešeniu nadštandardného
bývania s cieľom využívania obnoviteľných zdrojov
energie“

firma:

BaSys Czech&Slovak s.r.o.,
Bratislava

názov projektu:

„Nizkoenergetický inteligentný dom iDOM“

Ing. Ján Čížek
minister hospodárstva SR

Peter Hájek
Predseda výboru SEA

Radoslav Čech
Generálny riaditeľ
INCHEBA EXPO Bratislava

US Embassy presents at iDOM: Mr. Ginsberg, US Dept. of Energy RES&EEF





Realizácie

Viac ako 40 inteligentných objektov:

Rodinné domy

Bytové domy

Inteligentné byty

Komerčné priestory –
konferenčné sály, bary, divadelné sály,
školiace stredisko...

Informácie

www.inteligentnydom.sk

Návštevy na iDOMe

www.mediacontrol.sk

basys.net sieť predajní = funkčná
demonštrácia systému Crestron

Inteligentný dom ... iDOM

Komfort a pohoda

Bezpečnosť

Nízke prevádzkové náklady

Šetrný prístup k okoliu

Jednoduché ovládanie

Využitie všetkých funkcií objektu