



Obr. 3. Přehledová obrazovka řízení a monitorování komplexu Digital Park Einsteinova, Bratislava

dicím systémem a systémem Reliance je použit protokol Nova Net.

Druhá úroveň – úroveň internetu – je tvořena jedenácti webovými klienty (Reliance 4 Web Client). Toto řešení umožňuje dálkový dohled nad budovou z libovolného PC připojeného k internetu.

Systém Reliance

K řízení a vizualizaci provozu soustavy vytápění a klimatizace byl použit vizualizační (SCADA/HMI) systém Reliance. Pomocí několika přehledných vizualizačních obrazovek jsou systémem Reliance řízeny a monitorovány tyto procesy:

- zabezpečení vzduchotechnických jednotek proti námraze,
- automatické nastavení vzduchotechnických jednotek podle časového programu,
- volba rozdílných provozních režimů pro den a noc,
- provoz vzduchotechnických jednotek,
- automatická odstávka vzduchotechnických jednotek v případě požáru,
- provoz čerpadel,
- nastavení chladicího agregátu,
- nastavení základních provozních stavů zdrojů tepla,

Do systému Reliance je připojeno 14 000 datových bodů

Zástupce společnosti Sauter Building Control Slovakia s. r. o. Ing. Miroslav Hájek o projektu Digital Park Einsteinova, Bratislava, řekl:

„Členenie budovy do samostatných blokov pripomínajúcich zuby umožňujú lepšiu dostupnosť pocitu prepojenia s vonkajším prostredím a takto všetky kancelárie majú vysoký bonus výhľadu von, umocneného plným presklením plochy od podlahy po strop. Úroveň vzniknutého interiérového pocitu je podporená technologicky. Privedený čerstvý vzduch je vyčistený, dovlhčován a individuálna regulácia prepojená s technológiami zázemia budovy sa stará o pohodlie a úspory nákladov. Centrálné služby systému sa starajú o kooperácie a vyvažovanie energetických potrieb, napríklad o rozloženie energetických nárokov pri prechodoch z útlmových režimov, o odstavovanie nepotrebných zariadení, a taktiež o riadenie energetických odberov. V budove je 14 000 dátových bodov napojených na dispečerský systém Reliance od spoločnosti Geovap. Grafika dispečerského prostredia je prispôbená prehľadnému ovládaniu a je nakreslená v 3D modeloch. Prehľadnosť umožňuje obsluhu perfektnú orientáciu. Keďže každý nájomca má možnosť prístupu cez štandardný internetový prehliadač, je technologická a priestorová zrozumiteľnosť nevyhnutnou podmienkou. Každý nájomca tak môže riadiť, ale aj kontrolovať vlastný priestor. Je pre firmu Sauter príjemné, že investor, skupina Penta, našiel pomocou našej technológie odvahu úplne sa nájomcom otvoriť.“

- distribuce tepla po celém komplexu,
- nastavení vytápěcí techniky ve vstupních a společných prostorách,
- odvětrávání přebytečného tepla ve vstupních prostorách a chlazení v letním období,



Obr. 4. Zástupce firmy GEOVAP Zbyněk Pilný (vlevo) předává cenu za první místo v soutěži o nejzajímavější referenci systému Reliance Ing. Miroslavu Hájkovi, prokuristovi firmy Sauter BC Slovakia (vpravo)

- nastavení protipožárních klapek.

Podrobnosti o soutěžních projektech i o systému Reliance je možné najít na stránkách www.reliance.cz.

Zbyněk Pilný, GEOVAP

► Pracovní trh je pro elektroinženýry příznivější než kdy jindy

Ještě nikdy nebylo v Německu tolik volných míst pro elektrotechnické inženýry. Úřady práce hlásí celkem tři tisíce volných míst, ale podle propočtu svazu VDE (*Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik*) se požadovaný počet elektrotechniků pohybuje mezi 14 000

a 16 000. Naproti tomu se však na pracovním trhu podle očekávání VDE objeví v roce 2011 pouze 9 000 absolventů elektrotechniky a informační techniky. V tomto oboru tedy zavládne plná zaměstnanost. Nezaměstnanost elektroinženýrů dosahuje v současnosti v Německu 1,85 %. Inženýři elektrotechniky si tedy na pracovním trhu stojí ještě lépe než krátce před finanční a hospodářskou krizí.

Konec těchto růžových časů není v dohledu. Až do roku 2020 se rozdíl mezi poptávkou a počtem absolventů bude podle prognóz

VDE ještě zvětšovat v důsledku demografického vývoje. Podniky by tedy měly projevit při zaměstnávání inženýrů větší flexibilitu ohledně jejich věku i země původu a měly by se opět obracet na tzv. lovce mozků (*headhunter*). Inženýry je třeba hledat nejen v jiných zemích Evropské unie, ale také na pracovních trzích Indie a Austrálie. Velká poptávka je především po elektrotechnických inženýrech se specializací na vestavné systémy, řídicí elektroniku, mikroelektroniku nebo senzory. (ev)