

CitectSCADA Facilities – softvér pre inteligentné budovy

Tomáš Lín, Juraj Basár

CitectSCADA Facilities je produkt spoločnosti Citect, popredného výrobcu softvérových systémov pre automatizáciu a informačný manažment. Ide o integrovaný systém riadenia budov na báze softvéru pre PC s operačným systémom MS Windows. Hlavným prínosom tohto produktu je jednotná platforma pre monitorovanie a ovládanie systému vykurovania, klimatizácie, osvetlenia, zabezpečovacieho a prístupového systému a pod., s cieľom zabezpečiť optimálne podmienky v budove pri minimálnej spotrebe energií.

Základná charakteristika

CitectSCADA Facilities je softvér pre automatizáciu budov. Grafickou formou na obrazovke monitora zobrazuje schémy budovy s informáciami o teplotách v jednotlivých priestoroch budovy, o prevádzke vykurovacej a klimatizačnej jednotky, vzduchotechniky a pod. Umožňuje nastaviť vykurovacie krivky, časový program vykurovania (denný, týždenný) apod., ovládať osvetlenie, spolupracovať so zabezpečovacím a prístupovým systémom. Zabudovaný systém protokolov generuje podklady, ktoré môžu obsahovať dôležité informácie pre obchodné účely (napr. podklady pre rozúčtovanie nákladov na vykurovanie).

Modulárny systém

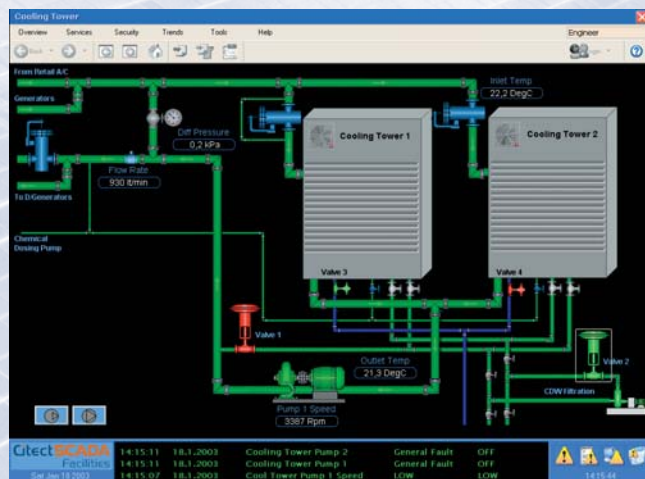
Modulárna architektúra softvéru CitectSCADA Facilities ho umožňuje prispôbiť veľkosti objektu, typu použitých zariadení apod. Samozrejme, možno ho použiť aj na monitorovanie skupiny budov či technologických parkov.

Jednoduchá integrácia

Vytvorenie aplikácie na monitorovanie a riadenie inteligentnej budovy je vždy špecifickou záležitosťou. Závisí od účelu a rozsahu budovy (obytné priestory, kancelárie, výrobná hala), typu použitého zariadenia na vykurovanie, od klimatizácie, zabezpečenia, prístupového systému apod. Vďaka vopred pripraveným grafickým prvkom, ovládacím panelom, grafickým stránkam na zobrazenie alarmu a časových priebehov je zaistená vysoká produktivita práce pri tvorbe aplikácie. Samozrejmosťou je možnosť tvorby vlastnej knižnice grafických prvkov. Aplikácie firmy sú schopné realizovať projekt s produktom CitectSCADA Facilities ihneď po 3 až 4 dňom zaškolení. Vývojová verzia produktu CitectSCADA Facilities je úplne zadarmo.

Spôľahlivosť

CitectSCADA Facilities je postavený na základe softvéru CitectSCADA, ktorý sa využíva na celom svete. Už takmer desať rokov sa nasadzuje aj v ČR a SR na monitorovanie a ovládanie techno-



Vizualizácia klimatizačnej jednotky

logických procesov s vysokými požiadavkami na spoľahlivosť (napr. v energetike, doprave, plynárenstve, chemickom priemysle a pod.).

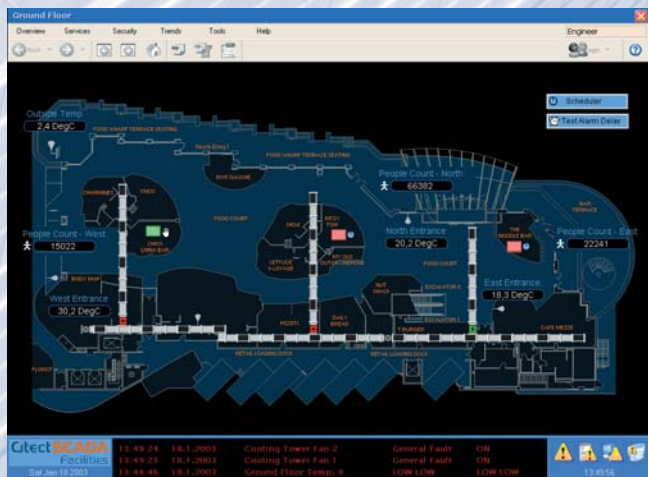
Intuitívne ovládanie

Prepracované grafické používateľské rozhranie zaisťuje ľahké ovládanie aplikácie. Obsluha je schopná bez predchádzajúcich znalostí okamžite začať pracovať s aplikáciou. Inteligentný systém pomocníka (help) poskytne používateľovi užitočné rady pri ovládaní systému.

Nezávislá a otvorená platforma

Citect SCADA Facilities umožňuje pripojenie k väčšine systémov a sietí, ktoré sa používajú v oblasti automatizácie budov (BACnet, LONWorks, Modbus, Danfoss, Johnson Control, Landis & Staefa, Honeywell a ďalšie). Okrem toho sa dajú k systému pripojiť aj ďalšie prostriedky, ako napr. snímače čiarových kódov, kamery, ako aj riadiace systémy používané v oblasti automatizačnej techniky.

Citect SCADA Facilities je veľmi dobre integrovaný s operačným systémom MS Windows. Podporuje teda prakticky všetky štandardy pre sieťovú komunikáciu na úrovni PC (TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, RAS). Veľmi jednoducho sa dá teda vytvoriť systém s viacerými operátorskými stanicami a umožniť niekoľkým používateľom paralelne prístupovať k informáciám z jednotlivých zariadení inteligentnej budovy, prípadne tieto prvky ovládať (napr. zmeniť týždenný program pre vykurovanie, zapnúť osvetlenie v určitej časti budovy atď.). Tieto operácie je možné vykonávať z PC s aplikáciou CitectSCADA Facilities, ktorá je nainštalovaná priamo v budove, alebo aj zo vzdialeného PC, ktorý je k riadiacemu PC pripojený cez modem (telefónny, rádio, GSM) alebo cez internet. Alarmové hlásenia (o neoprávnenom prístupe do budovy, o poruche kotla a iné) je možné automaticky zasielať správcovi budovy na jeho mobilný telefón alebo do zariadení PDA. Prostredníctvom mobilného telefónu môže správca budovy kedykoľvek a odkiaľkoľvek



Zobrazenie podlažia budovy v prostredí Citect SCADA Facilities

zistiť aktuálne informácie o monitorovanej budove, prípadne zmeniť nastavenie žiadanej teploty, zapnúť svetlá apod.

Dlhodobá ochrana investícií

Citect SCADA Facilities zaisťuje investorom dlhodobú ochranu ich investícií. Vďaka svojej modulárnej architektúre je možné systém v budúcnosti rozširovať v súlade s tým, ako porastú požiadavky na integráciu inteligentných zariadení do tohto produktu. Navyše vďaka svojej nezávislosti od dodávateľa zariadení pre automatizáciu budov je možné do jedného systému jednoducho pripojiť zariadenia rôznych výrobcov. Častou požiadavkou je aj pripojenie špeciálnych prvkov (napr. prístupového systému, schopného rozpoznať človeka podľa tváre, kamerových systémov atď.), Citect SCADA Facilities je výborne pripravený na integrovanie nástrojov od iných dodávateľov. V neposlednom rade zásluhou otvorenej architektúry je zaistená ľahká integrácia so stále viac sa rozvíjajúcimi komunikačnými nástrojmi pre vzdialený prístup (web, mobilné telefóny, PDA a iné).

Záver

Citect SCADA Facilities je špeciálny softvér, ktorý bol vyvinutý na základe osvedčeného a spoľahlivého produktu pre priemyselnú automatizáciu CitectSCADA. Umožňuje vytvoriť jednotnú platformu pre ovládanie všetkých zariadení, ktoré sa používajú v súčasných inteligentných budovách.



AutoCont Control Systems, spol. s r. o.

Ing. Tomáš Lín

Ing. Juraj Basár

<http://www.citect.cz>

11

