

Evropská unie chce ušetřit

Ing. Karel Kabeš

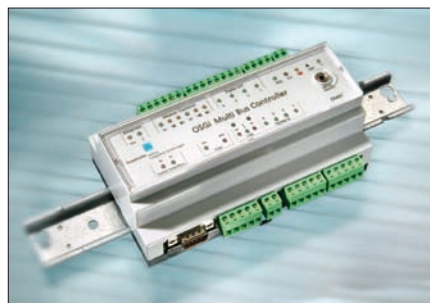
V novém akčním plánu pro zvýšení energetické účinnosti, který je součástí rozsáhlého balíku energetických opatření, jež Evropská komise předložila v lednu letošního roku k projednání Evropskému parlamentu, si EU stanovila za cíl uspořit do roku 2020 nejméně 20 % energie, a to zřejmě podle hesla: „nejekologičtější je energie, která se vůbec nepotřebuje“. Je to cíl velmi ambiciózní, jistě rozumný, ale také mimořádně náročný, na jehož řešení se budou muset aktivně podílet všichni spotřebitelé v průmyslovém, soukromém i veřejném sektoru.

Ve dnech 29. ledna až 2. února 2007 se konal v Bruselu první evropský týden udržitelné energie [1], jehož cílem byla podpora energetické politiky EU v oblasti rozvoje obnovitelných zdrojů energie, energetické účinnosti, ekologické dopravy a využití alternativních paliv. Součástí bohatého programu bylo mj. pracovní zasedání (*workshop*), na kterém přední odborníci z odvětví informačních a komunikačních technologií (IKT) a zástupci institucí EU jednali o tom, jak by mohlo odvětví IKT přispět ke zvýšení energetické účinnosti, a podpořit tak EU při plnění jejího náročného cíle. Na zasedání zaznívaly převážně optimistické hlasy. Mnozí účastníci v diskusi připomínali, že odvětví IKT v nedávné minulosti již podpořilo racionalizaci mnoha pracovních procesů, např. zavedením elektronického bankovníctví (*e-banking*), veřejné správy (*e-government*) nebo zdravotnictví (*e-health*). Všichni přítomní se shodli v názoru, že velký potenciál pro úsporu energie s použitím prostředků IKT je stále v privátním sektoru, a zejména v moderních domácnostech.

Jistě zajímavým nápadem je vytvoření inteligentního informačního systému, který by průběžně monitoroval a zobrazoval na centrálním displeji spotřebu jednotlivých spotřebičů používaných v domácnosti. Tím by mohl majitel na první pohled poznat rozdíly v celkové spotřebě energie podle toho, jsou-li určité spotřebiče v provozu, v pohotovostním režimu (*stand-by*) nebo vypnuté, popř. mají-li zvýšenou spotřebu v důsledku nesprávné obsluhy či závady. Přes internet nebo mobilní telefon by se mohl uživatel ke svému informačnímu systému v domě připojit i zvenku a dálkově ho ovládat. Často ve spěchu přerovnávané v ledničce běžně uložené potraviny (salámy, sýry aj.), abychom získali místo např. pro umístění většího podnosu s dortem. Přitom si ani nevšimneme, že podnos blokuje dveře ledničky, které se zcela nezavřou, a tím se část chladicího výkonu zbytečně ztrácí. Informační systém to samozřejmě zjistí a na displeji v kuchyni se vzápětí objeví varovné hlášení „Prosím, zavřete dveře ledničky“. Nebo jiná, mnohem zá-

ludnější situace. V automatické práci došlo nepozorovaně k zadření ložiska a motor potřebuje zbytečně velký příkon, aby překonal zvýšené tření a otáčel bubnem s prádlem. Informační systém to pozná a zareaguje na to např. odesláním krátké textové zprávy „Prosím, nechte přezkoušet pračku“ na mobil majitele. Tím, že ho upozorní včas na možnou závadu, předejde tomu, aby se na konci roku objevila na účtu za odebranou elektřinu horrentní částka.

Taková varovná hlášení dokáže vysílat monitorovací a řídicí systém OMBC (*OSGi – Multi Bus Controller*) [2], který vyvinuli odborníci Fraunhoferova ústavu pro integrované



Modul monitorovacího systému OMBC

obvody IIS v Erlangenu (obr.). Sensory proudu, vestavěné v každém domácím spotřebiči, měří spojitě aktuální příkon spotřebiče a předávají naměřené hodnoty do serveru, který je upevněn jako modul na montážní liště např. v pojistkovém rozváděči. V serveru vyhodnocuje malý počítačový program okamžitou spotřebu proudu každého spotřebiče a zjištěné hodnoty automaticky porovnává s dřívějšími hodnotami uloženými v paměti. Jestliže např. trvale stoupá spotřeba ledničky, může to být způsobeno poškozeným těsněním. Systém proto zašle hlášení majiteli. Může to být v podobě krátké textové zprávy na mobilní telefon, zobrazením hlášení na displeji v kuchyni nebo na monitoru osobního počítače – podle toho, co si uživatel přeje. Uživatel si může nechat zobrazit nejenom průměrnou spotřebu jednotlivých domácích spotřebičů, ale poprvé také může sledovat spotřebu během provozu. Tak se dá např. kontrolovat, zda úsporný program myčky na nádobí skutečně splňuje to, co výrobce slibuje. Jestliže přibude do domácnosti nový spotřebič, server to okamžitě automaticky pozná a právě tak jako počítač okamžitě zjistí připojení nové periferie.

Literatura:

- [1] *IKT für mehr Energieeffizienz*. CORDIS Focus, březen 2007, č. 276, s. 12.
- [2] *Stromfresser schnell erkannt*. Fraunhofer Gesellschaft, Mediendienst, 2007, č. 4.

Foto: Fraunhofer II.

EX – nevybušné provedení



Kabelové krabicové rozvodky do prostředí s nebezpečím výbuchu, použitelné v zóně 2 a v zóně 22

Použití:

- Odpovídá směrnici ATEX 100a, použitelné do prostředí s nebezpečím výbuchu v zóně 2 a v zóně 22.
- Krytí IP 65.
- Mechanicky odolný polykarbonát PC-91, povrchově upravený.
- Použitelný v kombinaci s vývodkami v EX nevybušném provedení AXM.



Jak se s námi spojíte?

Hensel, s.r.o.
Bezděkov 1386,
413 01 Roudnice nad Labem
Tel.: +420 416 828 111
Fax: +420 416 828 222



E-mail: odbyt@hensel.cz
<http://www.hensel.cz>