

# Pod lupou

## odborné združenia, organizácie, úrady



Cieľom tejto pravidelnej rubriky je informovať vás o dianí v oblasti elektrotechniky a automatizácie z hľadiska rôznych záujmových združení, medzinárodných organizácií či orgánov štátnej správy. Budeme sa snažiť informovať vás o významnejších projektoch a aktivitách, ktoré majú vplyv priamo na dianie na slovenskom trhu alebo by mohli byť aspoň inšpiráciou pre celú odbornú komunitu.

### PLCopen

#### PLCopen vydala 2. časť technických predpisov týkajúcich sa bezpečnosti

Dokument Technickej komisie č. 5 (TC5) nezávislého odborného združenia PLCopen s názvom Pravidlá pre používateľov bezpečnostného softvéru je určená pre pracovníkov automatizácie a riadenia, zodpovedných za implementáciu bezpečnostných riadiacich systémov a je bezplatne dostupná na stránke združenia PLCopen. Ide o sprievodnú publikáciu k ďalšiemu dokumentu s názvom Safety Software Technical Specification. Dokument Pravidlá pre používateľov bezpečnostného softvéru ilustruje jednoduchosť použitia definovaných funkčných blokov v reálnych aplikáciách.

Dokument prináša množstvo informácií pre inžinierov riadenia v oblasti bezpečnostných aplikácií vrátane:

- tvorby plánu bezpečnosti,
- názvov a definícií,
- príkladov bezpečnostných funkcií v rámci výrobnéj linky,
- opisu funkčných blokov PLCopen,
- funkčných blokov PLCopen a ich prepojenia na periférie,
- grafického prehľadu príkladov bezpečnostných aplikácií,
- používania bezpečných pohonov,
- spôsobu diagnostiky,
- bezpečného riadenia pohybu s rozhraním V/V,
- dvojručného riadenia.

Nezávislé združenie PLCopen spolu so svojimi členmi a externými organizáciami so zameraním na bezpečnosť definovali bezpečnostné funkčné bloky v rámci skupiny noriem IEC 61131-3. V súčasnosti možno implementovať bezpečnosť práve vďaka využitiu skupiny noriem opisujúcich funkčné bloky. Tento prístup podporuje integráciu vývoja logických a pohybových aplikácií s bezpečnostnými hľadiskami. Uvedená kombinácia pomáha vývojárom integrovať do svojich systémov funkcionality zameranú na bezpečnosť, a to už od začiatku vývojového cyklu, čo prispieva k lepšiemu pochopeniu bezpečnosti, ako aj k zníženiu nákladov a času na certifikáciu. Kombinácia logiky, riadenia pohybu a

bezpečnosti v jednom zariadení prináša používateľom harmonizovaný pohľad na celú aplikáciu v rámci takéhoto zariadenia. A pri mnohých implementáciách sa to začína stávať presvedčivou platformou. Následne treba vynaložiť menšiu námahu na vzdelávanie a zjednoduší sa aj prenos znalostí a aplikačného softvéru medzi rôznymi riadiacimi systémami. Takto možno zachytiť problém s implementáciou menej známych produktov a riešení, ktoré sú často príčinou porúch a dodatočných nákladov. Použitím otestovanej funkcionality, využitím podpory pri programovaní zariadenia vrátane definície jazyka dokáže inžinier riadenia vytvoriť aplikačné programy pre funkčnú bezpečnosť a jednoducho ich uviesť do prevádzky.

### Frost&Sullivan

#### Objasnenie stratégie obnoviteľných zdrojov v rámci EÚ

##### Úvod

V januári roku 2007 predložila komisia Európskej únie (EÚ) dokument o obnoviteľných zdrojoch energie, týkajúci sa ich dlhodobého využívania. V ňom bol definovaný cieľ, podľa ktorého musí Európska únia pokryť spotrebu energií obnoviteľnými zdrojmi v rozsahu 20 % do roku 2020. Tento návrh podporila v marci 2007 v Bruseli aj Rada Európy. Následne 23. januára 2008 vydala komisia EÚ komplexnejšiu vyhlášku záväznú pre jednotlivé členské krajiny EÚ s platnosťou do roku 2020 a v súlade s celkovým cieľom využívania obnoviteľných zdrojov vo výške 20 %.

##### Predchádzajúce stratégie Európskej únie

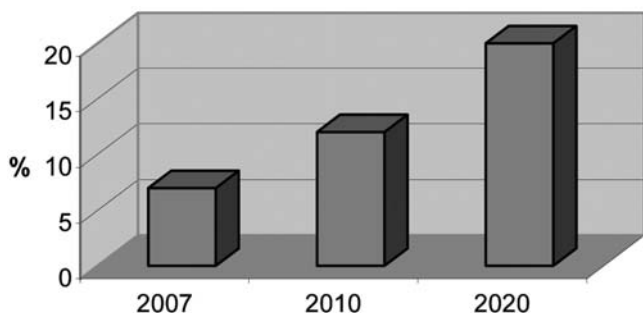
Najvýznamnejšou aktivitou EÚ bola štúdia komisie EÚ o obnoviteľných zdrojoch z roku 1997, ktorá ako cieľ do roku 2010 uvádzala pokrytie spotreby energie obnoviteľnými zdrojmi vo výške 12 %. Ešte skôr v tom istom roku bol v Amsterdamskej zmluve definovaný princíp trvalo udržateľného rozvoja v rámci EÚ. Po Konferencii o Zemi v roku 2002, keď v EÚ deklarovala neuspokojivý výsledok predchádzajúcich iniciatív, prišiel na Berlínskej konferencii v roku 2004 záväzok EÚ začať pracovať na zámeroch po roku 2010 s cieľom dosiahnuť trvalo udržateľný spôsob využívania obnoviteľných zdrojov energie do roku 2020.

### Kauza obnoviteľných zdrojov energie

Vzhľadom na cieľ európskej únie zlepšiť energetickú bezpečnosť a znížiť rastúcu závislosť od dovozu energií sú obnoviteľné zdroje energie jej dôležitým prvkom. EÚ je pravdepodobne celosvetovo najväčším dovozcom plynu a ropy, pričom sa dováža 80 % všetkej ropy a nároky na spotrebu plynu sú z viac ako 50 % tiež pokryté jeho dovozom. Predpovede pritom hovoria o tom, že dovoz sa vzhľadom na neustále rastúce potreby v najbližšom štvrtstoročí zvýši pri rope na 90 % a pri plyne na 84 % všetkej spotreby. Zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie v celkovej spotrebe energie by posilnilo snahu smerom k trvalo udržateľnému rozvoju. Zároveň by to prinieslo aj pozitíva pri znižovaní škodlivých emisií CO<sub>2</sub>, s cieľom znížiť spotrebu uhlia a zabrániť tak klimatickým zmenám. Obnoviteľné zdroje energie majú potenciál byť z dlhodobého pohľadu komerčne konkurencieschopnejšie oproti klasickým energetickým zdrojom.

### Postup v oblasti obnoviteľných zdrojov

Krajiny Európskej únie sú z hľadiska podpory a rozvoja obnoviteľných zdrojov jednoznačne svetovým lídrom. Táto oblasť dosahuje v súčasnosti obrat v hodnote 20 mld. eur a zamestnáva okolo 300 000 ľudí. Napriek pokroku, ktorý sa dosiahol, je málo pravdepodobné, že by sa cieľ zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie do roku 2010 na úroveň 12 % podarilo v rámci EÚ dosiahnuť. Dôvodom je niekoľko, medzi nimi hlavne množstvo administratívnych problémov, chýbajúce záväzné legislatívne nariadenia, existencia nerovnakých a málo razantných národných energetických stratégií. Návrh nariadenia z januára 2008 je snahou o vyriešenie týchto obmedzení, ako aj pokusom o definovanie vízie z dlhodobého hľadiska presahujúcej rok 2010. Nariadenie sa zaoberá splniť záväzný cieľ 20 % podielu obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe do roku 2020 a využívať minimálne 10 % podiel biopalív v oblasti dopravy. Nariadenie definuje aj záväzné národné ciele pre jednotlivé členské krajiny EÚ v súlade s dosiahnutím celkového cieľa EÚ.



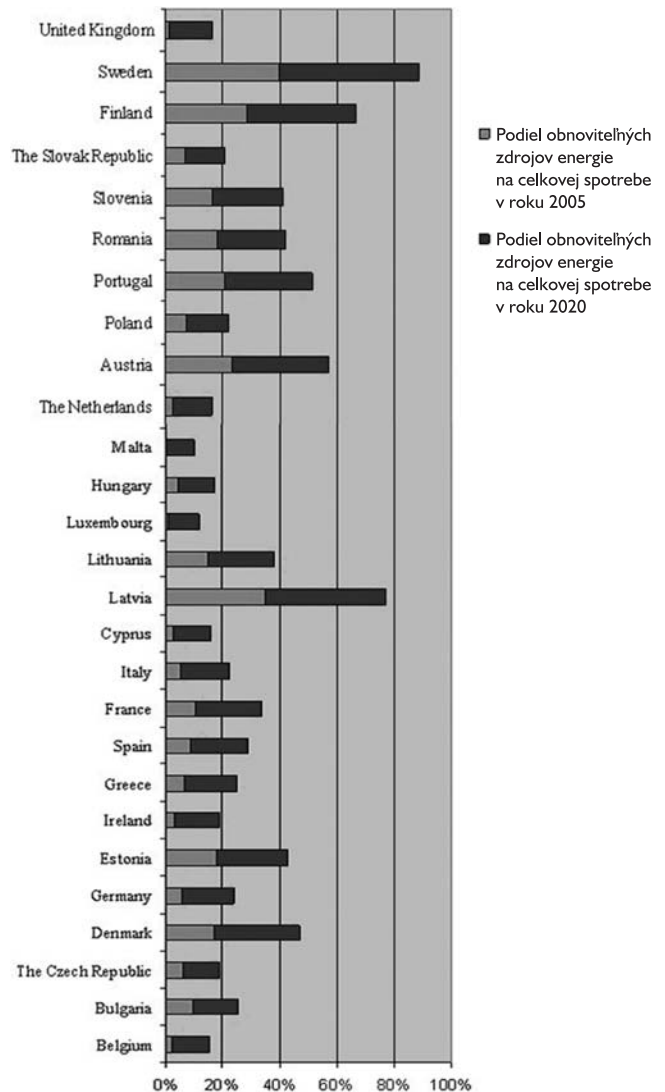
Tab.1 Plánovaný podiel obnoviteľných zdrojov energie vzhľadom k celkovej spotrebe energií v EÚ

Okrem týchto povinných cieľov ustanovuje návrh základný rámec týkajúci sa oblastí elektriny, dopravy, vykurovania a chladenia z hľadiska využívania obnoviteľných zdrojov. To tvorí základné pravidlá týkajúce sa administratívnych postupov, zdroje záruk, pripojenie obnoviteľných zdrojov energií do rozvodnej elektrizačnej sústavy, ako aj vhodné kritériá ochrany životného prostredia pri používaní biopalív. Každá členská krajina navyše prijala vlastný národný akčný plán, ktoré musí komisia EÚ notifikovať najneskôr do 31. marca 2010. Celkové národné podiely využívania energie z obnoviteľných zdrojov z celkovej spotreby energie v roku 2020 sú zobrazené v tab. 2.

Uvedený návrh predpokladá podporu komerčných spoločností a ich investičných rozhodnutí, aby sa tak zabezpečila potrebná dlhodobá stabilita sektora obnoviteľných zdrojov energií. Navrhnuté ciele by mali priniesť aj znižovanie emisií skleníkových plynov a ročnej spotreby fosílnych palív v rámci EÚ až na hodnotu 250 Mtoe do roku 2020.

### Záver

Mnohí analytici a pozorovatelia hodnotia návrh EÚ ako čin zodpovednosti a tiež ako realistický cieľ, ktorý posunie EÚ na ceste k čistejšej, bezpečnejšej a konkurencieschopnejšej energetickej budúcnosti. Zároveň argumentujú kritici tým, že takýto cieľ nebude možné dosiahnuť vzhľadom na to, že v roku 2007 pokrývala EÚ celkovú spotrebu ener-



Tab.2

gii len v rozsahu 6,4 % obnoviteľnými zdrojmi a nedosiahne ani plánované zvýšenie podiele do roku 2010 na úroveň 12 %. Postavenie si odvážnych cieľov nemusí vždy priniesť výsledky; avšak dáva to aspoň jasný signál a stabilitu pre priemysel, čo umožňuje plánovať a investovať s vysokou mierou spoľahlivosti. Ako hovorí staré čínske príslovie, cesta dlhá tisíc míľ sa začína prvým krokom.

-tog-

[www.atpjournals.sk](http://www.atpjournals.sk)

**INFORMÁCIA.** Dokument Technickej komisie č. 5 (TC5) nezávislého odborného združenia PLCopen s názvom Pravidlá pre používateľov bezpečnostného softvéru, ako aj dokument Safety Software Technical Specification nájdete na stránke [www.atpjournals.sk](http://www.atpjournals.sk) pri linke tohto článku.