

# Informační systém pro dvě tváře energetiky

Energetika je ve srovnání s jinými oblastmi podnikání velmi specifická, zejména z pohledu informačních technologií. Trh s energiemi je například úzce svázán s legislativou, což však není jediný důvod pro netypické požadavky, které mají energetické firmy na informační systém. Bez ERP (Enterprise Resource Planning) systému se však již dnes rozhodně neobejdou. Autor v článku popisuje výhody nasazení moderních informačních systémů v praxi a popisuje výhody na konkrétním příkladu.

Jedním z důvodů, proč si v současné době čím dál více provozovatelů energetických zařízení a dodavatelů a služeb a výrobců v oblasti energetiky pořízuje informační systém je snaha nahradit několik stávajících systémů jedním komplexním. Typicky se jedná o oblast ekonomiky, mezd, provozu a údržbu technologických zařízení, fakturace energií a dalších (zdánlivě) samostatných oblastí. To však pochopitelně klade vysoké nároky nejen na samotný informační systém, ale hlavně na kvalitní přípravu implementace.

Náročnost zavedení informačního systému však není pouze otázkou různorodosti jednotlivých oblastí, ale tkví v samotném principu fungování energetických společností, kdy se střetává svět technologických informací se světem informací ekonomických.

Samotné technologie (výroba) jsou zde řízeny specifickým, právě k tomu určeným řídicím systémem a ERP (Enterprise Resource Planning) systém musí být schopen na něj navázat a čerpat z něj potřebná provozně-ekonomická data. Data o spotřebách a výrobě energií, o ztrátách v rozvodných soustavách a podobně...

Tato data dále vstupují do jednotlivých ERP modulů, typicky controlling a plánování, fakturace, servis a údržba technologických celků apod. Tím se informace velmi rychle a bez nutnosti ručního

přepisu nebo importu dostane jak k provozně technickým pracovníkům, tak i k managementu společnosti.

## Rizika současného stavu

Jednou z klíčových oblastí je plánování a vyhodnocování provozně ekonomických dat, tedy controlling. Tato oblast bývá často řešena pomocí kancelářského softwaru (například MS Excel) nebo formou vlastních produktů. Přitom přenos dat z jednoho programu do druhého, případně následně i do excelu – často ručně, je značným zdrojem chyb. Navíc je tento způsob velmi neoperativní, protože v daném okamžiku nejsou ve všech jednotlivých programech stejná a aktuální data.

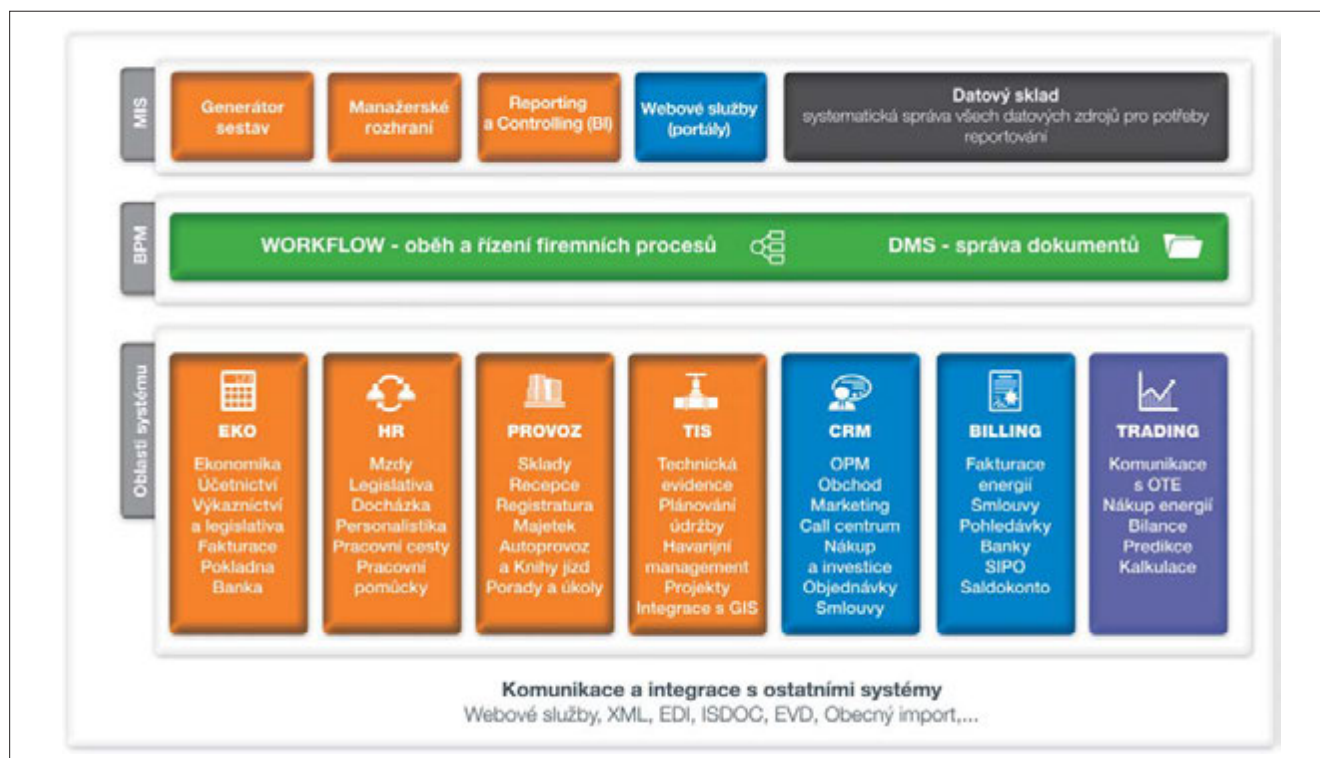
Další oblastí, která bývá řešena samostatným systémem, je servis a údržba technologických zařízení. Tím, že tyto procesy nejsou přímo integrovány v ERP, se ztrácí aktuální informace o četnosti poruch, nákladech na jejich odstranění, nelze snadno a operativně vyhodnocovat přímé i nepřímé náklady na údržbu jednotlivých technologických zařízení, chybí podklady pro plánování servisních prohlídek apod.

Třetí oblastí řešenou často nástrojem MS Excel, případně systémem vlastní produkce, je fakturace energií, především tepla. Přitom se jedná o klíčovou oblast z hlediska činnosti těchto organizací.



Přechod na nový informační systém je prováděn za plného provozu dané společnosti - ilustrační foto

Častým argumentem je, že jde o složitou a speciální problematiku zejména v rámci zapojení jednotlivých měřidel, pravidel výpočtu fakturovaného tepla, úzké vazby na legislativu a velkého množství dat, která je nutné pečlivě kontrolovat.





## Podnikáte v energetice?

### Hledáte komplexní informační systém, který Vám vyřeší ...

- fakturaci energií a její následnou automatizaci (elektřina, plyn – CZ i SK, ostatní komodity)?
- sledování pravidelných akcí údržby a výpadků dodávek energií?
- měření, možnosti importu naměřených hodnot a jejich hromadné kontroly?
- hlášení poruch a sledování odchylek naměřených hodnot?
- detailní rozpad nákladů a výnosů?
- evidenci a administraci odběrných míst?
- hromadné zpracovávání daňových a nedaňových záloh s vazbou na výsledná vyúčtování?
- BackOffice, spisovou službu, datové schránky, dokument management a workflow?

# HELIOS Green Energie

**Vyřešíme Vám všechny firemní procesy související s výrobou a distribucí tepla a energií.**

[www.heliosgreen.eu](http://www.heliosgreen.eu)  
[www.helios.eu](http://www.helios.eu)

**HELIOS**   
Software, který řídí





Komplexní informační systém by měl dané společnosti přinést snížení nákladů - ilustrační foto

Někdy bývá problémem i vnitřní organizace práce, kde přípravu podkladů pro fakturaci dělá jedno středisko a samotnou fakturaci jiné a jejich práce je tím pádem striktně oddělená. Tito pracovníci si pak těžko dovedou představit, že by celý proces byl řešen v rámci jednoho systému a byl sdílen napříč organizací. A právě úzká specializace jednotlivých pracovníků a dílčích systémů je dalším z rizik, která z daného stavu vyplývají. Rizikem je opět samotný přenos dat mezi systémy, tak i závislost na znalostech často jen jediného pracovníka, který je klíčovým uživatelem nebo dokonce autorem konkrétního programu.

To jsou příklady rizik současného stavu informačních technologií v mnoha energetických společnostech. Management některých si to již uvědomuje a dělá kroky k pořízení komplexního systému, který by tato rizika eliminoval. V mnoha společnostech však panuje obecné mínění, že jejich dílčí programy (často dělané na míru), jsou dobrým řešením, neboť pokryjí vše, co firma potřebuje. Ve skutečnosti však jde o nepřehlednou mozaiku dílčích řešení, která svou nesourodostí uživatelům dost komplikují život.

### Nepodcenit přípravu

Jestliže se nakonec vedení firmy rozhodne nahradit tuto softwarovou směsicí jediným ERP systémem, pak ovšem nesmí brát výběr a přípravu implementace tohoto systému na lehkou váhu. Nelze si myslet, že prostě dílčí programy vypnou a přejdou na jediný systém. Naopak – je velmi důležité, aby firma před zavedením informačního systému věnovala velkou pozornost a dostatek času analýze svých potřeb. Ani sebelepší ERP systém totiž není schopen pokrýt naprosto všechny potřeby energetických společností, a to zejména ne v oblasti řízení technologických celků. Ačkoli ERP tyto oblasti sám neřeší, je nutné, aby byl schopen se napojit na příslušný specializovaný systém a získávat z něj potřebná data.

V té souvislosti by naopak dodavatel měl dobře zvážit možnosti a rozsah nabízeného systému. Z jeho strany je tedy velmi důležitá pečlivá příprava před implementací, během níž musí zmapovat nejen procesy, které nový systém pokrývá, ale i procesy, které nepokryje.

Je-li dobře a zodpovědně navržen rozsah řešení nabízeného systému, je v dalším kroku nutno velmi pečlivě sestavit harmonogram implementace a spouštění jednotlivých částí systému do provozu. Zde hrají velkou úlohu logické vazby mezi jednotlivými oblastmi, časová souslednost jednotlivých procesů (např. generování záloh na další období, vyúčtování spotřeb energií a podobně), sezónnost a tím dostupnost kapacit jednotlivých klíčových uživatelů. Je třeba si uvědomit, že přechod na nový informační systém je prováděn za plného provozu dané společnosti. V této přípravné fázi je nutné věnovat pozornost také informovanosti všech zaměstnanců, kterých se přechod na nový systém, byť okrajově, dotkne.

Zpravidla platí, že informace o smyslu, přínosech a dalších důvodech změny systému se ztrácejí ve směru od shora dolů a zatím co management přesně ví, jaké budou přínosy a dopady pro společnost, jednotliví zaměstnanci tuto informaci nemají. Budoucí uživatel nového systému v první řadě vidí práci s tím spojenou, to že se budou muset „zase něco jiného učit“. Tím samozřejmě mohou vznikat problémy s přijetím a nedůvěrou k této změně. Z toho jednoznačně vyplývá, že pokud management chce, aby zavedení nového systému proběhlo bez

problémů, měl by si komunikaci se zaměstnanci o této změně stanovit jako jednu z priorit.

Další z důležitých oblastí při přípravě implementace nového informačního systému je oblast přístupu a zabezpečení dat. Zatím co u řešení postaveném na několika separátních systémech, jsou přístupy k datům kontrolovány na lokální úrovni každého takového systému, u komplexního řešení je správa přístupů centralizovaná. Respektive každý autor své „excelovské“ tabulky si sám ohlídal, komu ji předá, případně jsou přístupy řešeny na úrovni správy souborů v síti. V komplexním databázovém řešení se neudělují přístupy na jednotlivé „soubory“, ale na konkrétní doklady, činnosti a procesy. Toto je jedna z oblastí, která bývá často podceňována.

### Dodavatel a zákazník ruku v ruce

U jedné významné energetické společnosti jsme nedávno implementovali náš systém HELIOS Green. Tím jsme pokryli (kromě ekonomických, mzdových a skladových modulů) všechny výše zmíněné problematiku agendy a procesy (tzn. údržba a servis technologických zařízení, vyhodnocování a plánování energií – controlling, fakturace energií). Ovšem – kromě procesu řízení technologických celků. Důležité bylo, že jsme se zákazníkem hned na začátku naší spolupráce vydefinovali přesně ty oblasti, které řešit budeme a které ne. Informace, jaké stávající systémy dokážeme nahradit, byla pro zákazníka hned na samém začátku jednou z klíčových. Implementace byla náročná, ale úspěšná a společnost dnes náš systém naplno a úspěšně využívá.

Z tohoto příkladu je patrné, že komplexní informační systém by měl dané společnosti přinést snížení nákladů (centrální správa jednoho systému, zrychlení a zjednodušení procesů), snížení chyb (odpadají přenosy dat mezi jednotlivými separátními systémy), zvýšení dostupnosti a ochrany dat (centrální správa přístupových práv, adresnost uživatelů) a podobně. Nicméně: na tom, aby všechna tato plus systém opravdu přinesl, se musí – a to nejen u energetických společností – společně podílet jak jeho dodavatel, tak i budoucí uživatel.

**Mgr. Luboš Krubner,  
vedoucí projektu HELIOS Green,  
Asseco Solutions, a.s.**

### Information system for two faces of the nuclear energy sector

Compared to the other areas of business activity, the energy sector is very specific particularly from the point of view of information technologies. For example, the energy market is closely related to legislation, which, however, is not the only reason for the custom-made requirements the energy business corporations impose on their information systems. Today it is obvious that these energy business corporations cannot make do without the Enterprise Resource Planning system. The author of the article describes the advantages of the deployment of the advanced information systems in practice and describes these advantages using specific examples.

### Информационные системы для энергетики

По сравнению с другими областями предпринимательства энергетика очень специфична, особенно с точки зрения информационных технологий. Энергетический рынок, например, тесно связан с правовыми нормами, что не является единственным доводом к нетипичным требованиям, которые предъявляют энергетические фирмы к информационным системам. Без системы Enterprise Resource Planning обойтись сегодня уже невозможно. Автор статьи объясняет преимущества использования современных информационных систем на практике и описывает эти выгоды на конкретных примерах.