

Správa zákazníkov a fakturácia

- Integrovaný systém zabezpečujúci všetky potreby dodávateľov elektriny a plynu
- Jednotná podpora pre dodávku viacerých komodít a ich vzájomná previazanosť
- Rozšírené auditné záznamy obsahujúce kompletnú históriu zmien vrátane hodnôt
- Sofistikované predikčné a optimalizačné algoritmy pre maximalizáciu výnosu klientskeho portfólia
- Podpora procesov akvizície zákazníka a udržiavanie vzťahu so zákazníkom
- Evidencia zmluvných a technických parametrov odberu zákazníka
- Podpora obsluhy všetkých odberateľských segmentov
- Napojenie na systémy autorít na trhu s energiami, prevádzkovateľov distribučných sústav a finančných inštitúcií
- Široká škála reportov poskytujúcich technický, ekonomický aj manažérsky dohľad
- Zabezpečenie základných účtovných funkcií a napojenie na širokú škálu účtovných systémov

Lancelot CIS (Customer Information System) je komplexný informačný systém dodávateľa elektriny a plynu koncovým odberateľom v prostredí otvoreného trhu s energiami.

Lancelot CIS pokrýva procesy od vytvárania ponúk existujúcim aj novým zákazníkom vrátane stanovovania individuálnych cien na základe odberového diagramu či segmentu, cez predikcie spotreby portfólia, až po komplexné zaisťovanie fakturácie, inkasovania a obsluhy zákazníkov. Lancelot CIS je koncipovaný



ako multikomoditný, v základnej verzii sú podporované elektrina a plyn, ďalšie komodity sa dajú ľahko doplniť. Vďaka flexibilitě systému je možné nasadiť ho v rôznych krajinách, prípadne využiť len vybrané moduly a pomocou pripravených konektorov je možné jednoducho sa napojiť na existujúce systémy zákazníka. Lancelot CIS je dimenzovaný pre zaisťovanie obsluhy niekoľkých miliónov odberných miest a súčasnú prácu stoviek užívateľov. Jednotlivé akcie je možné vykonávať samostatne aj hromadne, manuálne či automatizovane. Navyše sú umožnené hromadné zmeny v systéme pomocou štandardizovaného rozhrania na báze XML správ.

Všetky moduly systému využívajú výhody spoločnej evidencie kmeňových dát, zákazníkov, číselníkov, produktov, cenníkov, odpočtov a meraní. Tento zjednotený prístup umožňuje evidovať všetky potrebné základné informácie na jedinom mieste.

Systém Lancelot CIS ponúka tieto moduly:

Produkty a cenníky

Tento modul zaisťuje správu ponúkaných produktov s cenami. Pre individuálne produkty umožňuje definovať ich štruktúru (časová platnosť taríf, pravidiel pre bonusy a malusy atď.). Obsahuje aj cenníky s cenami za distribúciu a ďalšími regulovanými cenami pre jednotlivé distribučné spoločnosti a lokálne distribučné spoločnosti. V rámci modulu Cenotvorba sú stanovované ceny jednotlivých produktov. Následne sú produkty využívané pre výpočet platieb za komoditu. Cenníky distribučných spoločností a ostatných regulovaných položiek slúžia spoločne s produktmi pre výpočet výšky záloh a pre kontrolu elektronických faktúr distribútora, voliteľne aj pre výpočet výšky platieb za distribúciu.

Kmeňové dáta a číselníky

Kmeňové dáta evidujú zákazníkov, odberné miesta a zmluvy. Súčasťou evidencie zákazníkov sú adresy (sídlo, bydlisko, korešpondenčná adresa atď.), bankové účty či SIPO spojovacie čísla. Zmluvy definujú pravidlá pre jednotlivé fakturačné procesy, ako je výpočet výšky záloh, výpočet jednotlivých fakturovaných platieb, spôsob inkasovania či upomínania.

Odpočty a merania

Tento modul získava a eviduje odpočty a samoodpočty, elektronické faktúry a merané dáta pre jednotlivé odberné miesta, automaticky komunikuje s autoritami (operátor trhu, distribútori či oboje v závislosti na krajine nasadenia), získava fakturačné podklady a distribútorom merané hodnoty. Tento modul eviduje aj importované a vytvárané plány spotreby v niekoľkých verziách, ako aj predikcie vytvárané systémom pre jednotlivé odberné miesta.

Cenotvorba a správa ponúk

Správa ponúk a cenotvorba slúži pre vytváranie individuálnych ponúk pre koncových zákazníkov a podporu procesu akvizície nových zákazníkov.

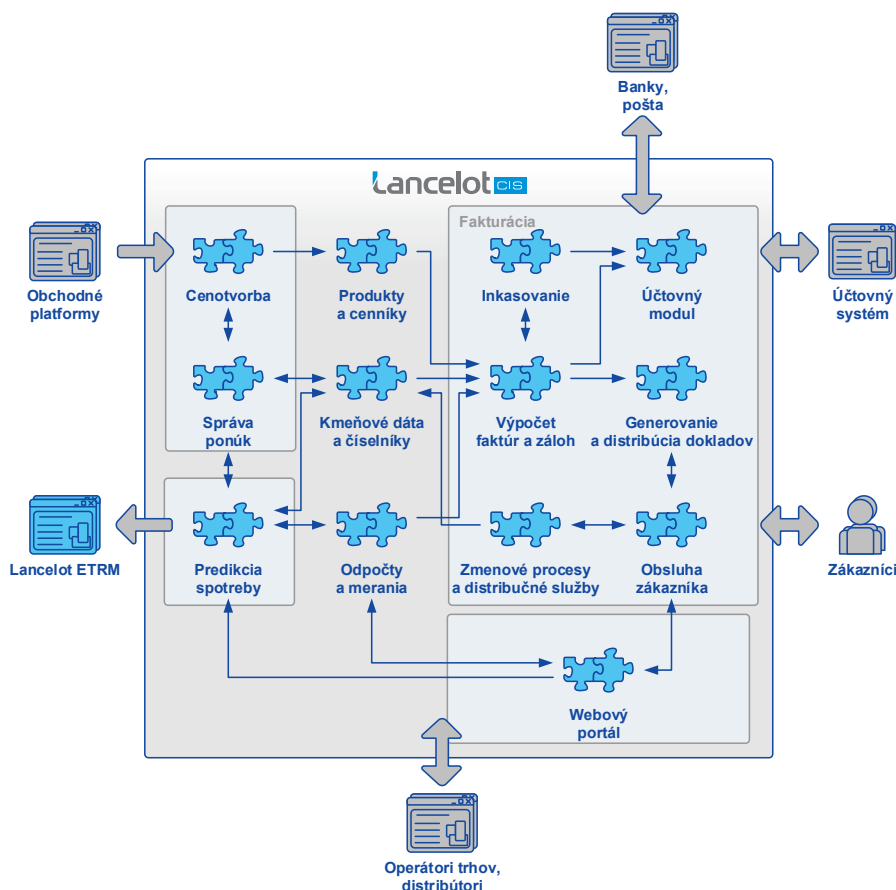
Modul eviduje ponuky pre dodávku rôznych komodít pre jednotlivých zákazníkov. Pokrýva celý životný cyklus ponuky od prípravy podkladov vrátane odberových diagramov, cez vygenerovanie ponuky a akceptačného protokolu, zmenu dodávateľa, až po zavedenie odberateľskej zmluvy do modulu Fakturácia. Pre generovanie plánu sú využívané rôzne algoritmy v závislosti na množstve dostupných historických dát o spotrebe. V prípade dostatku dát je využitý predikčný algoritmus, v opačnom prípade sú súčasťou systému nástroje pre syntetizáciu spotreby na základe dotazníka.

Cenotvorba zaisťuje výpočet nákladových aj ponukových cien komodity pre jednotlivých zákazníkov alebo celé segmenty, ktoré vychádzajú z aktuálnych

trhových cien a individuálnych parametrov oceňovanej ponuky. Ocenenie prebieha plne automaticky a podľa nastaviteľných pravidiel. Pre ocenenie sú využité dáta z evidencie ponúk aj trhové dáta (najmä ceny komodít, kurzy mien), ktoré sú automaticky získavané systémom z jednotlivých trhov. Súčasťou je aj podpora pre postupný nákup.

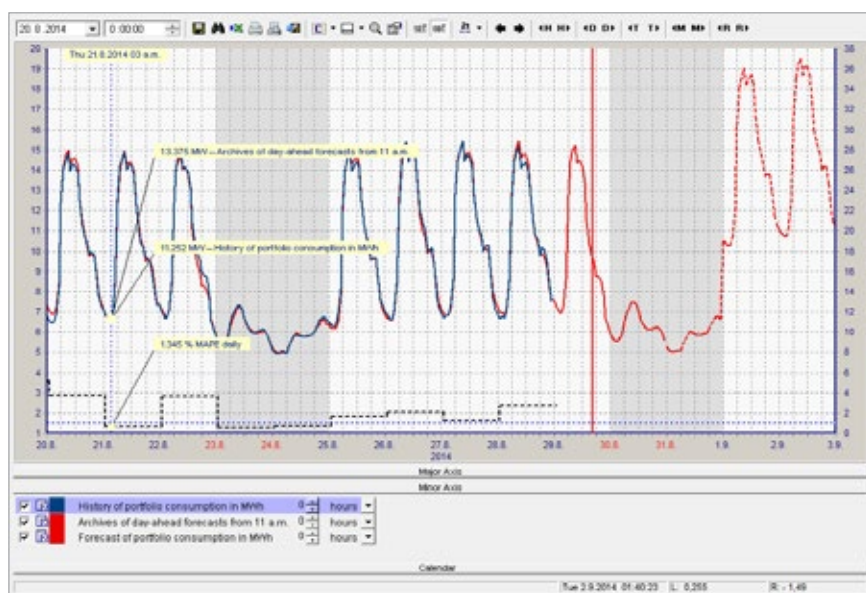
Predikcia spotreby

Modul Predikcie spotreby predpovedá spotrebu elektriny a plynu zákazníckeho portfólia. Predikcia spotreby je založená na matematickom modeli spotreby, ktorý vychádza z jej fyzikálnej podstaty (najmä závislosti na počasi a kalendári). Vstupom predikcie je historická spotreba, historické počasie (najmä teplota a osvit) a predpoveď počasia. Výsledkom je spotreba pre budúce obdobie od najbližšieho okamihu po horizont niekoľkých rokov. Pre dlhšie horizonty je predikcia vytváraná pre normálové počasie a vychádza



Obr. 1 – Moduly systému Lancelot CIS





Obr. 2 – Príklad predikcie spotreby elektriny
(pravá os: priemerná denná chyba predikcie v %; ľavá os: energia v MWh)

z aktuálne známeho portfólia zákazníkov s možnosťou zadania trendu spotreby. Pre predikciu spotreby portfólia zákazníkov, pri ktorom dochádza k migrácii zákazníkov, sme vyvinuli metódu temporálneho salda, ktorá vhodným spôsobom kombinuje prístupy top-down a bottom-up tak, aby bola minimalizovaná celková chyba predikcie. Metóda využíva aj plány jednotlivých odberných miest a v prípade potreby vytvára aj historickú spotrebu. Modul využíva kmeňové dáta a všetky získané časové rady meraní a plánov evidovaných na jednotlivých odberných miestach. Integrované je aj vyhodnocovanie presnosti predikcie pre sledovanie kvality parametrizácie predikčných algoritmov.

Fakturácia

Fakturácia elektriny a plynu obsahuje moduly pre zaistenie všetkých procesov potrebných pre vystavenie záloh, platobných kalendárov, faktúr, opravných faktúr a upomienok vrátane ich distribúcie jednotlivým koncovým zákazníkom. Výhodou systému je evidencia viacerých odberných miest na jednej zmluve a s tým spojené vytváranie jednej faktúry, zálohy či platobného kalendára pre viaceré odberné miesta vrátane

možnosti pridania/odoberania odberného miesta v čase platnosti zmluvy. V rámci obsluhy zákazníka sú riešené reklamácie a požiadavky koncových zákazníkov na zmeny. Súčasťou je aj automatizovaná podpora procesu zmeny dodávateľa v prípade získania nového zákazníka aj pri odchode existujúceho zákazníka. Integrovanou súčasťou systému je vytváranie reportov sledujúcich legislatívne povinnosti dodávateľa, stavy jednotlivých procesov alebo export dát evidovaných v systéme.

Inkasovanie

Modul zaisťuje priamu komunikáciu s bankami (import bankových výpisov, príkazy k inkasu a platbe) a poštou pre SIPO aj poštové poukážky. Súčasťou je aj správa zákazníckeho saldokonta vrátane automatického párovania platieb na doklady podľa definovaných pravidiel, sledovania platobnej morálky zákazníkov a generovanie upomienok.

Výpočet faktúr a záloh

Jedná sa o vystavovanie záloh, platobných kalendárov, faktúr a opravných faktúr v ľubovoľných menách. Výpočet výšky záloh a platieb za odobranú energiu prebieha na základe definovaných

cenníkov distribúcie (variantne na základe elektronickej faktúry od distribútora) a produktových cenníkov obchodníka v súlade s platnou legislatívou.

Zmenové procesy a distribučné služby

Podporuje proces zmeny dodávateľa, import kmeňových dát, odpočty/merania, elektronicke faktúry a realizáciu ďalších komunikačných scenárov s operátormi trhov alebo distribútormi v závislosti na krajine dodávky.

Účtovný modul

Súčasťou systému je rozhranie pre komunikáciu s účtovným systémom pre správne zaúčtovanie vystavených dokladov a evidenciu prijatých platieb. Systém vytvára vedľajšiu účtovnú knihu alebo prenáša jednotlivé vystavené doklady v elektronickej podobe do účtovného systému.

Generovanie a distribúcia dokladov

Jednotlivé doklady sú generované na základe šablón dokladov do rôznych formátov. Doklady sú v systéme archivované a podľa nastavených pravidiel zasielané zákazníkom e-mailom, poštou alebo sprístupnené na webovom portáli.

Výhody Lancelot CIS

- Multikomoditný systém
- Dimenzovaný pre spracovanie miliónov odberných miest
- Možnosť súbežnej práce stoviek užívateľov
- Podpora viacerých krajín v jednom systéme
- Hromadné úpravy dát v systéme
- Štandardizované rozhranie pre automatizáciu
- Modulárny systém – možnosť dodávky jednotlivých modulov

Obsluha zákazníka

Predstavuje jednotný pohľad na klienta. Operátor má prístup ku všetkým informáciám nutným pre vybavenie požiadavky zákazníka (zmluvy, faktúry, platby, upomienky, stavy procesov atď.). Súčasťou je aj evidencia úloh a reklamácií.

Webový portál

Jedná sa o voliteľnú časť riešenia pre zaistenie poskytovania informácií a samoobslužnosti zákazníkov. Jednotlivé možnosti webového portálu sú aktivované na základe obslužného segmentu, do ktorého je zaradený koncový zákazník. K dispozícii je prehľadné zobrazovanie zmluvných údajov, kmeňových dát a všetkých vystavených dokladov. Je tu aj možnosť zadania samoodpočtu pre jednotlivé odberné miesta. Portál vizualizuje odberové diagramy a ďalšie údaje vo forme časových radov ako sú zadané plány, odchýlky atď. Podporuje aj plánovanie spotreby s možnosťou priameho zadania dát na webový portál vrátane skopírovania hodnôt z tabuľkového kalkulatora (napr. Microsoft Excel).

Samostatnou funkciou je portál postupného nákupu, ktorý zákazníkom sprostredkováva možnosť sledovať aktuálne trhové ceny a samostatne sa rozhodnúť o nákupe energie v tej správnej chvíli.

Referencie

- AKCENTA ENERGIE a.s.
- Amper Market, a.s.
- ČEPS, a.s.
- Pražská energetika, a.s.
- Pražská plynárenská, a.s.
- RWE Energie, s.r.o.
- Slovenský plynárenský priemysel, a.s.
- Stredoslovenská energetika, a. s.



Unicorn Systems a.s.

www.unicornsistemas.eu, lancelot.unicornsistemas.eu, info@unicornsistemas.eu

Unicorn Systems je členom skupiny Unicorn, dynamickej spoločnosti poskytujúcej komplexné služby v oblasti informačných systémov a informačných a komunikačných technológií.

Uvedené názvy, firmy, obchodné značky a pod. sú chránenými značkami alebo registrovanými ochrannými známkami príslušných oprávnených vlastníkov. Grafická úprava: VIG Design s.r.o. VGD160504. Copyright © Unicorn Systems a.s., 2016.

USY2051SK01

