

Jaroslav Ráb¹
&
projektový tým

Informační technologie v energetice ČD a.s.



Obsah

1. Energetika ČD a.s. a utilitní společnost.....	2
2. Liberalizace a deregulace trhu s elektřinou.....	2
3. Zákaznický systém jako podpora podnikových a obchodních procesů	3
4. Integrace zákaznického systému IS-U/CCS do podnikového IS ČD a.s.....	5
5. Architektura zákaznického systému IS-U/CCS, přehled funkcí.....	7
6. Orientace na zákazníka – podpora procesů v IS-U/CCS.....	12
7. Integrace s logistikou	16
8. Implementace IS-U/CCS v energetice ČD a.s. pro obor elektřina.....	166
9. Budoucnost.....	19

¹ **Jaroslav Ráb**, 1961, SPŠ Česká Třebová, obor Automatizace systémů řízení, kurz při VŠE Praha Management a ekonomika – závěrečná práce a obhajoba. Pracuje v ČD-Telematika a.s., úsek ekonomických manažerských systémů, jako vedoucí projektů implementací řešení SAP R/3 v oblasti energetiky a ekonomiky.

Klíčová slova: *IS-U/CCS, IS-U/EDM, IS-U/IDE, SŽE, liberalizovaný trh, utilitní společnost*

1. Energetika ČD a.s. a utilitní společnost

Energetika ČD a.s. je v současné době spravována organizací Správa železniční energetiky se sídlem v Hradci Králové (SŽE). Zabezpečuje nákup, distribuci a dodávku komodity elektřina pro oblasti malooběru, velkooběru a elektrické trakce. Svými podnikovými a obchodními procesy se velmi blíží podobě klasické privátní utilitní společnosti, jejímž předmětem pracovních činností jsou právě podnikové a obchodní procesy úzce spjaté s obchodováním, dodávkou a distribucí komodit jako je elektřina, plyn, voda, teplo atd.

Správa železniční energetiky Hradec Králové věcně spravuje 84 odběrů elektrické trakce s celkovou roční spotřebou cca 1.5 miliardy Kč. K její věcné a účetní správě náleží 6042 odběrů distribuce VO a MO s celkovou roční spotřebou 500 milionů Kč bez DPH. Vlastní síť ČD má cca 20 000 odběrných míst z nichž 12 000 je rezervováno pro ČD – interní odběry a 8 000 pak pro externí odběratele.

2. Liberalizace a deregulace trhu s elektřinou

S postupem času bylo zcela zřejmé, že v souvislosti s přistoupením ČR k EU dojde k zásadním změnám na trhu s energiemi v rámci ČR ve vazbě na legislativu členských zemí EU.

Postupné otevírání se ČR okolnímu tržnímu prostředí vyvolalo liberalizaci trhu s energií, která vedla k tomu, že zákazník si může dnes vybrat nejen mezi různými poskytovateli produktů a služeb, ale také z celé řady tarifů, forem smluv a úrovní služeb. Cena za energii získala na významu. Utilitní společnosti si musí pořizovat a vyhodnocovat stále detailnější informace o struktuře spotřeby svých zákazníků a o výkonu, který požadují, a musí být schopny tyto informace efektivně využívat.

Také obchodní vztahy se v liberalizovaném prostředí staly různorodějšími. Utilitní společnosti potřebují softwarové řešení, které jim umožňuje elektronickou výměnu rozsáhlých objemů dat.

Liberalizace trhu s energií vedla kromě toho ke vzniku nových trhů (např. spotových trhů) a nových typů společností (dodavatelé a provozovatelé distribučních sítí). Jednotliví účastníci trhu potřebují informace, které jsou pro jejich obchodní procesy relevantní. Potřebují řešení, které může propojit procesy, jež byly dříve integrovány v jednom jediném podniku.

Účastníci trhu

- Provozovatel distribuční sítě
 - provádí údržbu měřidel a z pověření dodavatele měří zákaznickou spotřebu,
 - stanovuje souhrnný profil zatížení připadající na jednoho dodavatele a
 - přenáší zákaznickou spotřebu na dodavatele a spotřebu dodavatele na provozovatele přenosové sítě.
- Provozovatel přenosové sítě
 - vyhodnocuje harmonogram provozu, aby tak zjistil požadované množství energie,
 - zajišťuje spolehlivost dodávek (stabilitu frekvence),

- dodává do sítě regulační energii (energii potřebnou při regulaci),
 - zjišťuje odchylky mezi harmonogramem a skutečným zatížením a
 - vyrovnává kolísání výkonu a zjišťuje dobropisy a pohledávky.
- Dodavatel
- získává zákazníky pomocí marketingových informací a pomocí CRM,
 - realizuje rizikový management a
 - zúčtovává spotřebu se zákazníkem, vytváří predikce zatížení a předává je provozovateli přenosové soustavy.

Změna technologie

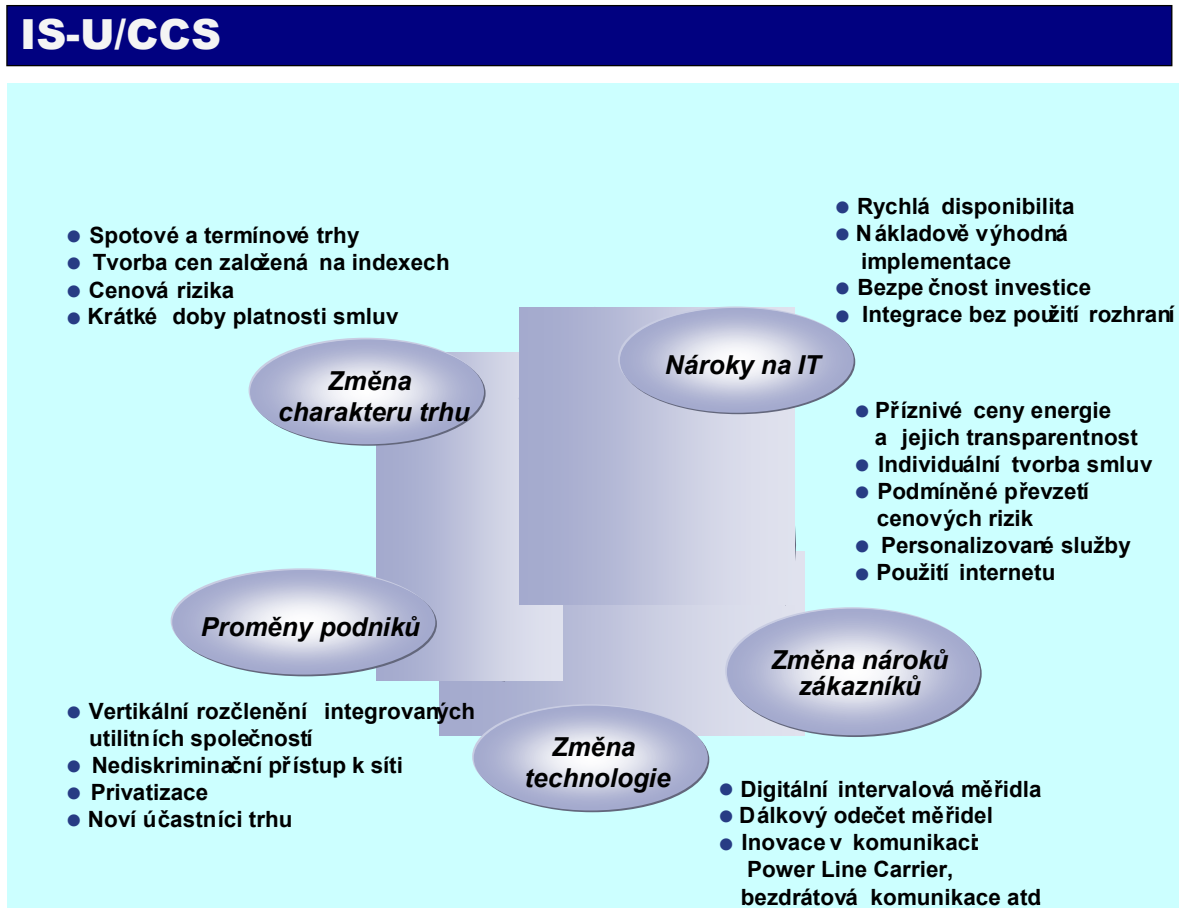
- Digitální intervalová měřidla
 - Měřené hodnoty jsou snímány v intervalech např. 5, 10, 15, 30 či 60 minut.
 - Měřidla jsou odečítána lokálně, a to prostřednictvím sériového rozhraní nebo prostřednictvím infračerveného rozhraní.
- Dálkový odečet měřidel
 - Měřidla lze rovněž odečítat dálkově systémy pro dálkový odečet měřidel.
 - Možné trasy komunikace s měřidlem: bezdrátový přenos, telefon, Power Line Carrier atd.
- Hromadné zpracování dat
 - Pro centrální ukládání a konsolidaci dat ze systémů pro dálkový odečet měřidel a z intervalových měřidel je nezbytná databáze.

3. Zákaznický systém jako podpora podnikových a obchodních procesů

Měnící se podmínky a okolí privátního trhu s energiemi vyvolané postupnou liberalizací a globalizací trhu vyvolaly samozřejmě tlak na změnu podnikového informačního systému v servisní organizaci ČD a.s. a to v SŽE Hradec Králové. Management této organizace, vědom si změn a dopadů liberalizovaného trhu do podmínek obchodu s energiemi, včas identifikoval riziko problému se svým původním informačním systémem FES, kdy jeho architektura, funkčnosti a atomizovaná datová základna se postupně stanou nedostačující pro podporu řízení v nových podmínkách otevřeného trhu s energiemi.

Na tento fakt bylo nutné reagovat formou implementace nového informačního systému, který by komplexně svými funkcnostmi pokryl všechny klíčové podnikové a obchodní procesy v SŽE Hradec Králové s centrální datovou základnou kmenových a transakčních dat s integrací do podnikového systému typu ERP. Jedním z klíčových faktorů pro rozhodnutí jaký informační systém zvolit, byla nutnost zajištění integrace s podnikovým systémem ČD a.s. SAP R/3. Výše uvedené a stanovené podmínky v největší míře splňoval systém IS-U/CCS od firmy SAP, který formou komponenty bylo možné plně integrovat do podnikového systému ČD a.s. SAP R/3. Tento systém svojí architekturou, funkčností a centralizovanou datovou základnou splňoval i ty nejnáročnější podmínky standardních utility společností.

Proč IS-U/CCS ?



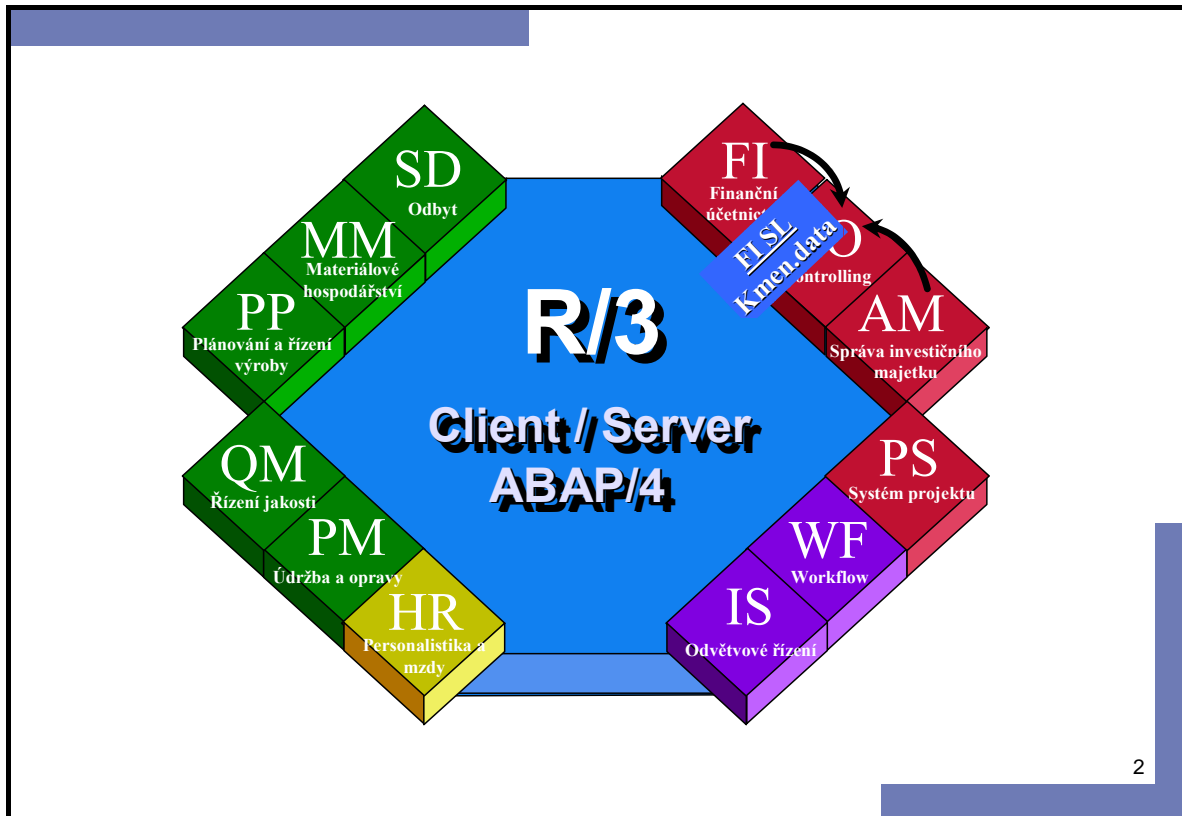
IS-U/CCS - Industry Solution Utilities Customer Care & Service je zákaznický informační systém pro utilitní společnosti, jejichž předmětem pracovních činností jsou podnikové procesy spojené s obchodováním komodit jako je elektřina, voda, plyn, teplo atd. Systém, který je funkčně integrován do celopodnikového ERP systému ČD a.s. SAP R/3, plně pokrývá procesní oblasti obchodních a technických kmenových dat, kompletní správu přístrojů přes evidenci, instalaci, vztahy mezi přístroji a jejich ověření, odečty naměřené spotřeby, dále pak oblasti smluvního účtu pro pohledávky a závazky s kompletním bankovním rozhraním, s úročením a upomínáním, bonitu zákazníků, zúčtování a fakturace naměřené spotřeby elektřiny pro interní a externí obchodní partnery a v neposlední řadě procesy spojené s péčí o zákazníka – zákaznické centrum na základech procesů CRM.

4. Integrace zákaznického systému IS-U/CCS do podnikového IS ČD a.s.

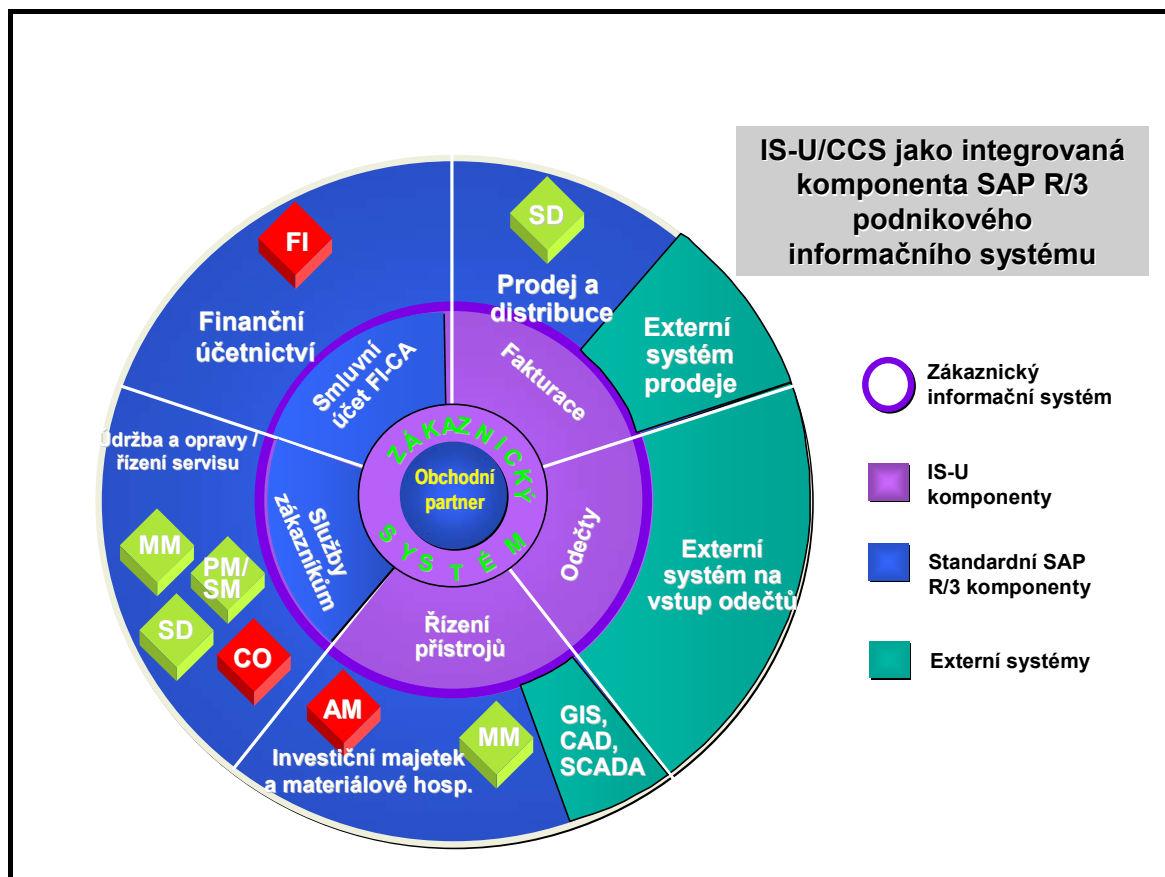
Jak bylo uvedeno výše, jednou z klíčových podmínek při volbě nového informačního systému pro SŽE Hradec Králové byla integrace na podnikový systém ČD a.s. SAP R/3, a to především v oblasti finančního účetnictví a controllingu.

Způsob, jakým je komponenta IS-U/CCS začleněna do systému SAP R/3, popisuje integrační model.

System SAP R/3 – ERP architektura



Integrační model

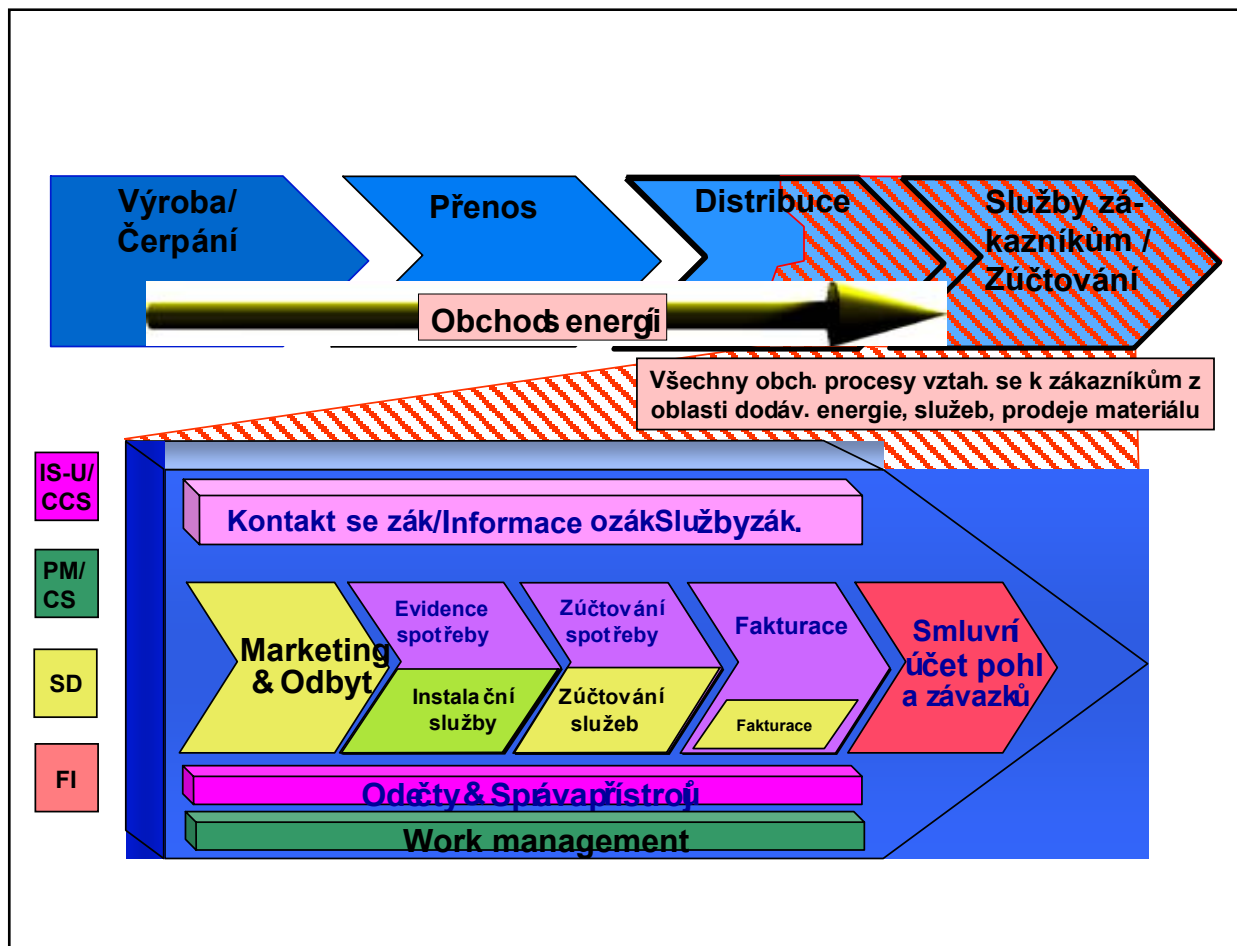


- IS-U/CCS rozšiřuje systém R/3 o odvětvově-specifické funkce a umožňuje tak modelovat všechny základní obchodní procesy utilitních společností.
- IS-U/CCS je integrovanou součástí informačního systému podniků R/3 a disponuje řadou standardů nad rámec aplikace.
- IS-U/CCS využívá standardních modulů R/3 – Finanční účetnictví (FI), Odbyt (SD), Údržba a služby zákazníkům (PM), Materiálové hospodářství (MM).
- Odvětví přesahující komponenta FI-CA pro smluvní účet pohledávek a závazků je dimenzována na zpracování vysokého počtu účtování z činností odbytu nebo inkasa poplatků v případě velkého počtu zákazníků.
- Na odvětví závislé další vývoje pro utility umožňují využití standardních komponent systému R/3 PM (Údržba) a CS (Služby zákazníkům, dříve Řízení servisu). Tím jsou dány optimální předpoklady pro realizaci poskytování služeb. PM/CS spolupracuje s následujícími komponentami:
 - SD: Správa nabídek a zakázek, jakož i provádění zúčtování
 - CO: Přiřazení a zúčtování nákladů spojených se servisními činnostmi
 - MM: Zpracování potřeb materiálu a pohybů materiálu spojených se servisními činnostmi
- Komponenta Účetnictví investičního majetku (AM) podporuje správu stálých aktiv.
- Faktury za služby lze předat dále na fakturaci IS-U. Další zpracování na straně Má dáti se provede pomocí komponenty Smluvní účet pohledávek a závazků (FI-CA).
- Relevantní účetní případy hlavní a vedlejší knihy jsou automaticky předávány formou dokladů ze smluvního účtu pohledávek a závazku do hlavní a vedlejší knihy modulu FI.

- Pomocí komponenty Materiálové hospodářství (MM) se provádí správa kmenových záznamů materiálu paralelně s typy přístrojů vedených v IS-U. Nákup a skladování přístrojů se zpracovávají pomocí komponent MM.
- Přístroje, jako jsou fyzicky existující měřicí zařízení, která buď měří, řídí, chrání, nebo zpracovávají data jsou identifikována číslem materiálu a sériovým číslem v modulu MM (materiálové hospodářství) a dále jsou vedeny v komponentě PM (údržba), jako vybavení.
- Technické objekty - umístění přístroje a přípojný objekt, jsou vedeny v modul PM (opravy a údržba) jako technické místo.

5. Architektura zákaznického systému IS-U/CCS, přehled funkcí.

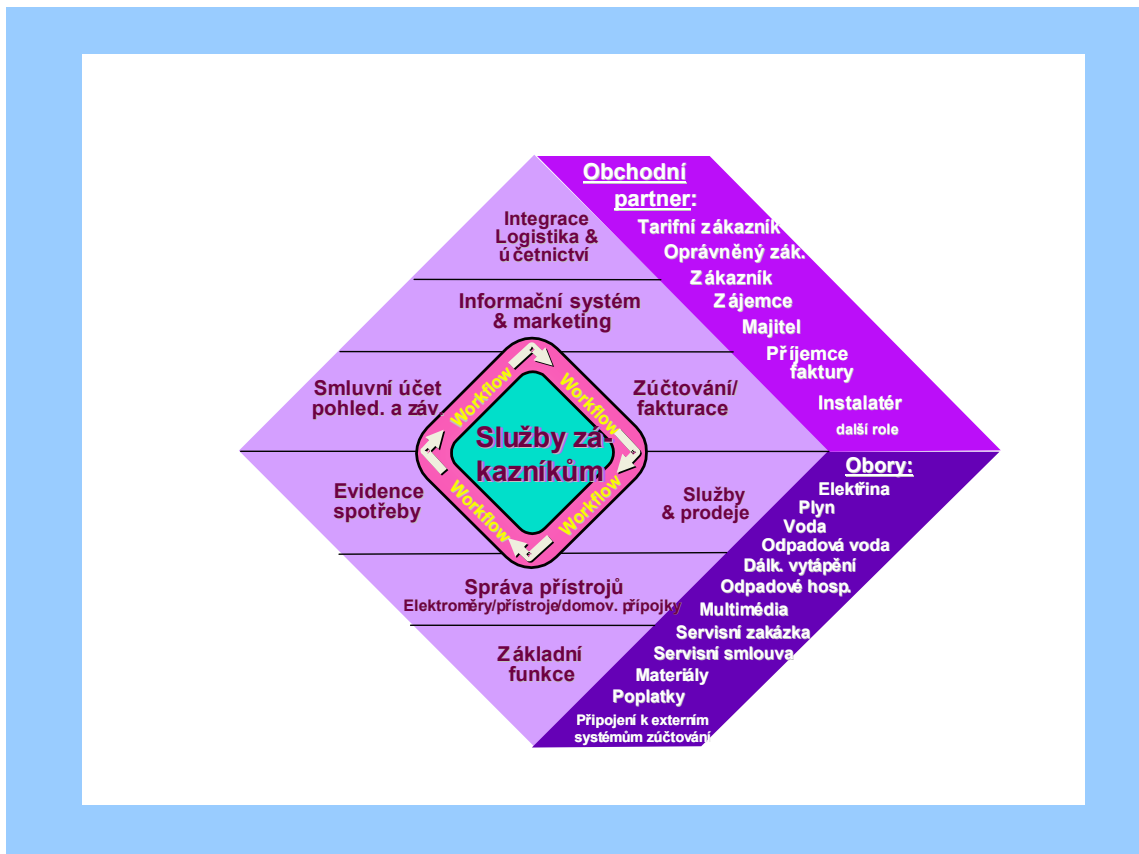
Rozsah služeb systému IS-U/CCS



- IS-U/CCS je odbytový a informační systém zaměřený na obchodní proces pro všechny druhy dodávek a služeb utilitní společnosti.
- Základní aplikací IS-U/CCS je systém pro zúčtování spotřeby, který vyhodnocuje naměřené hodnoty spotřeby. Zúčtování a fakturace služeb se provádí alternativně prostřednictvím standardní komponenty *Odbyt* (SD).
- Další typické aplikace jsou:
 - správní a změnová služba pro zajištění korektního zúčtování spotřeby

- transparentní a optimalizované plánování a provádění technických činností mimo závod a sledování jejich statusu
- funkce work managementu pro efektivní provádění služeb prostřednictvím pracovních příkazů.

IS-U/CCS globální pohled



Oblasti podnikových procesů

Oblast evidenčních dat

- Možnost uložení politické,poštovní a firemní struktury

Oblast obchodních dat

- Evidence obchodních partnerů
- Evidence a údržba smluv na odběr a dodávku komodit
- Evidence a údržba smluvního účtu zákazníka ve vazbě na finanční účetnictví
- Evidence a údržba technických dat dodávaných a odebíraných komodit

Oblast technických dat

- Evidence struktury připojení
- Evidence měřidel ve vazbě na logistiku a údržbu
- Evidence a údržba technických dat dodávaných a odebíraných komodit

Oblast pracovních postupů

- Obsluha měření – odečty
- Obsluha údržby měřidel a přístrojů, ověřování
- Vystavování záloh
- Zúčtování
- Fakturace a penalizace
- Řízení pohledávek (upomínání, konkurz a vyrovnání, likvidace atd.)
- Vytváření a zpracování platebních příkazů a ostatních forem plateb
- Zpracování všech forem plateb od odběratelů – inkaso, složenky, banka, sipo
- Výpočet nevyfakturované spotřeby a opravných položek
- Vyřizování reklamací
- Účtování včetně přenosu do finančního účetnictví ČD a controllingu
- Tvorba energetických sestav

Oblast obchodní kanceláře

- Evidence kontaktů
- Protokolování změn
- Sjednání komunikace – jednotný přístup k datům ZIS

Oblast nákupu a MTZ

- Evidence kmenových záznamů zařízení, které společnost nakupuje a skladuje
- Příjem materiálu a následných skladových operací – množstevně
- Evidence požadavků na nákup materiálu

Oblast plánování a řízení údržby

- Vedení evidence jednotlivých měřidel, včetně jejich parametrů
- Vedení evidence dalších zařízení instalovaných u zákazníka
- Vystavování příkazů k údržbě a opravě a cejchování měřidel

Funkční oblasti

Kmenová data

Centrální správa kmenových dat bezpodmínečně nutných k celkové funkčnosti systému. Kmenová data jsou členěna do dvou níže uvedených oblastí.

- Obchodní data - smluvní partner, smlouva, smluvní účet
- Technická data – přípojný objekt, místo spotřeby, odběrné místo, umístění přístroje

Správa přístrojů

Centrální správa přístrojů měřících spotřebu a transformátorů z pohledu oboru elektřina. Přes funkčnosti registrů a přístrojů lze realizovat rozsáhlé vztahy podřízenosti a nadřazenosti a tím vytvářet vnořené struktury odběrných míst.

- Evidence přístrojů
- Registry
- Vztahy mezi registry
- Ověření

- Odečty
- Montáž
- Demontáž

Řízení termínování

Pomocí funkcí odečtové jednotky a fakturační oblasti lze vytvářet dynamické termíny vlastních odečtů spotřeby, termíny zúčtování a termíny vlastní fakturace dle specifických podmínek uživatele systému a dle požadavků zákazníků.

- Termíny odečtů
- Odečtové jednotky
- Fakturační oblasti
- Termíny zúčtování

Zúčtování

Pomocí níže uvedených funkcí lze v systému vytvářet úzce specifické cenové modely na míru jednotlivým skupinám zákazníků a ve spojení s řízením termínování, s fakturací a smluvním účtem závazků a pohledávek vytváří robustní funkčnost pro billing.

- Typy tarifů
- Tarify
- Typy sazeb
- Sazby
- Stanovení sazeb
- Zúčtovací schémata
- Ceny
- Slevy
- Přirážky
- Zúčtovací doklad
- Vytřídění

Fakturace

IS-U/CCS disponuje vlastní funkcí fakturace a plně pokrývá veškeré standardní podnikové a obchodní procesy s ní spojené včetně zpracování DPH a to i u záloh. V rámci fakturace se automaticky vytvářejí i plány záloh s příslušnými termíny.

- Jednotlivé zpracování
- Hromadné zpracování
- Tiskový doklad
- Tisk faktur
- Export dat pro externí

Smluvní účet závazků a pohledávek

Vlastní vedlejší kniha systému IS-U/CCS, která je svojí architekturou určena pro zpracování značného množství zákazníků a obsahuje veškeré potřebné funkčnosti. Účetní operace jsou vedeny na interních dokladech s vazbou na hlavní knihu modulu FI a s vazbou na původní zúčtovací doklady.

- Evidence a zpracování pohledávek
- Evidence a zpracování závazků
- Dobropisy
- Vrubopisy
- Plán záloh
- Plán splátek
- Platby
- Výpisy
- Manuální účtování

Služby zákazníkům

Poskytují komfortní nástroj centrálních služeb pro zákazníky na moderních principech CRM. Obsluha centra služeb zákazníkům nemusí být specialistou na fakturaci, přístroje, odečty, zúčtování a přesto dokáže pomocí tohoto nástroje efektivně a pružně pokrýt většinu požadavků zákazníků jako je přihlášení a odhlášení k odběru energie, reklamace, stav úhrad atd. Velmi silným uživatelským nástrojem je funkčnost evidence a vyhodnocení kontaktů se zákazníkem.

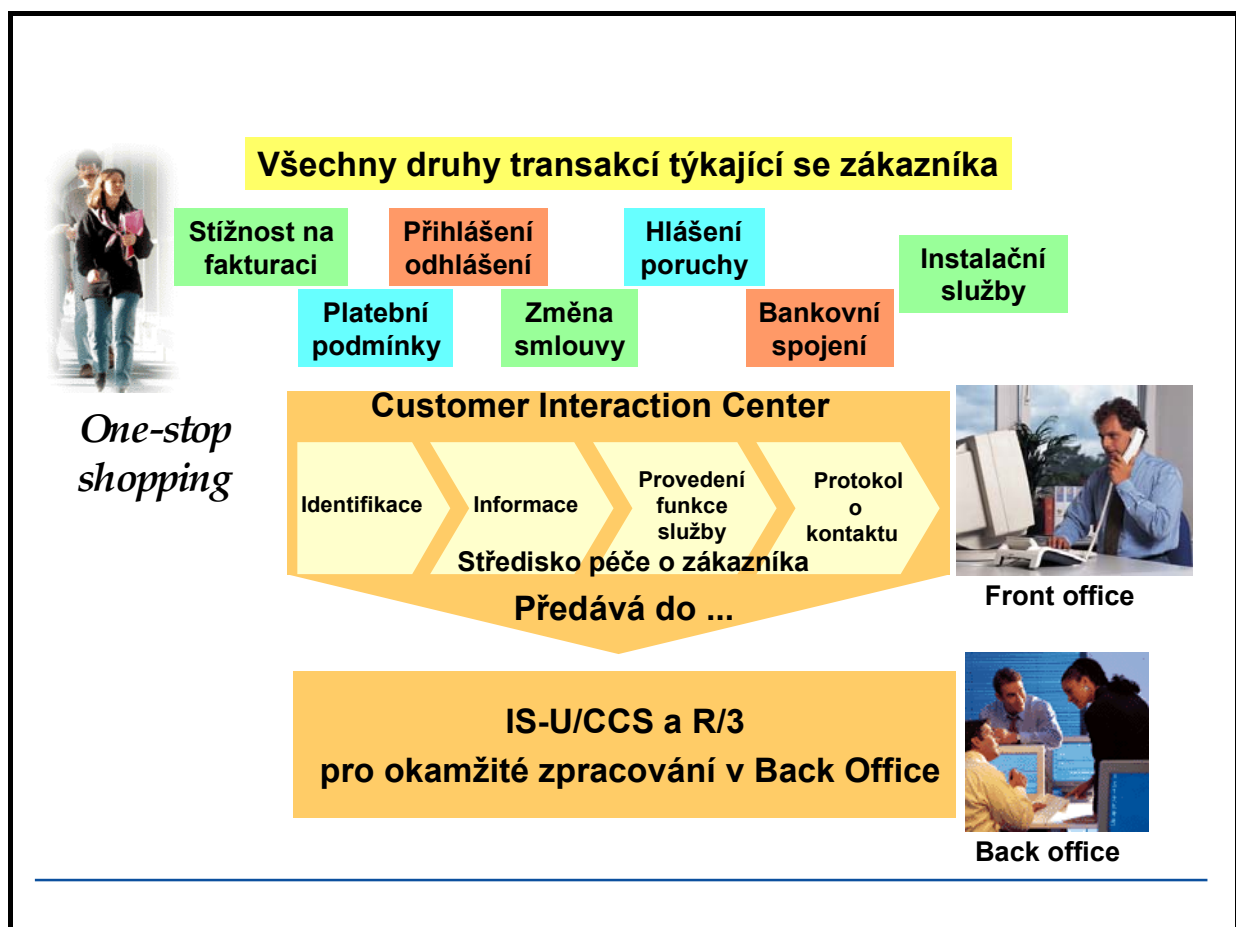
- Přihlášení
- Odhlášení
- Reklamace
- Kontaktní centrum
- Evidence kontaktů
- Evidence zákazníků
- Bonita
- Help Desk

6. Orientace na zákazníka – podpora procesů v IS-U/CCS

V době posupné globalizace ekonomiky a tvrdém konkurenčním prostředí liberalizovaného trhu s energiemi je velice důležité pro utilitní společnosti zpracování koncepce péče o zákazníky. Ve vlastních procesech se zcela evidentně stává vedle činností k získání nového zákazníka, velmi důležitými i činnosti na udržení stávajících zákazníků.

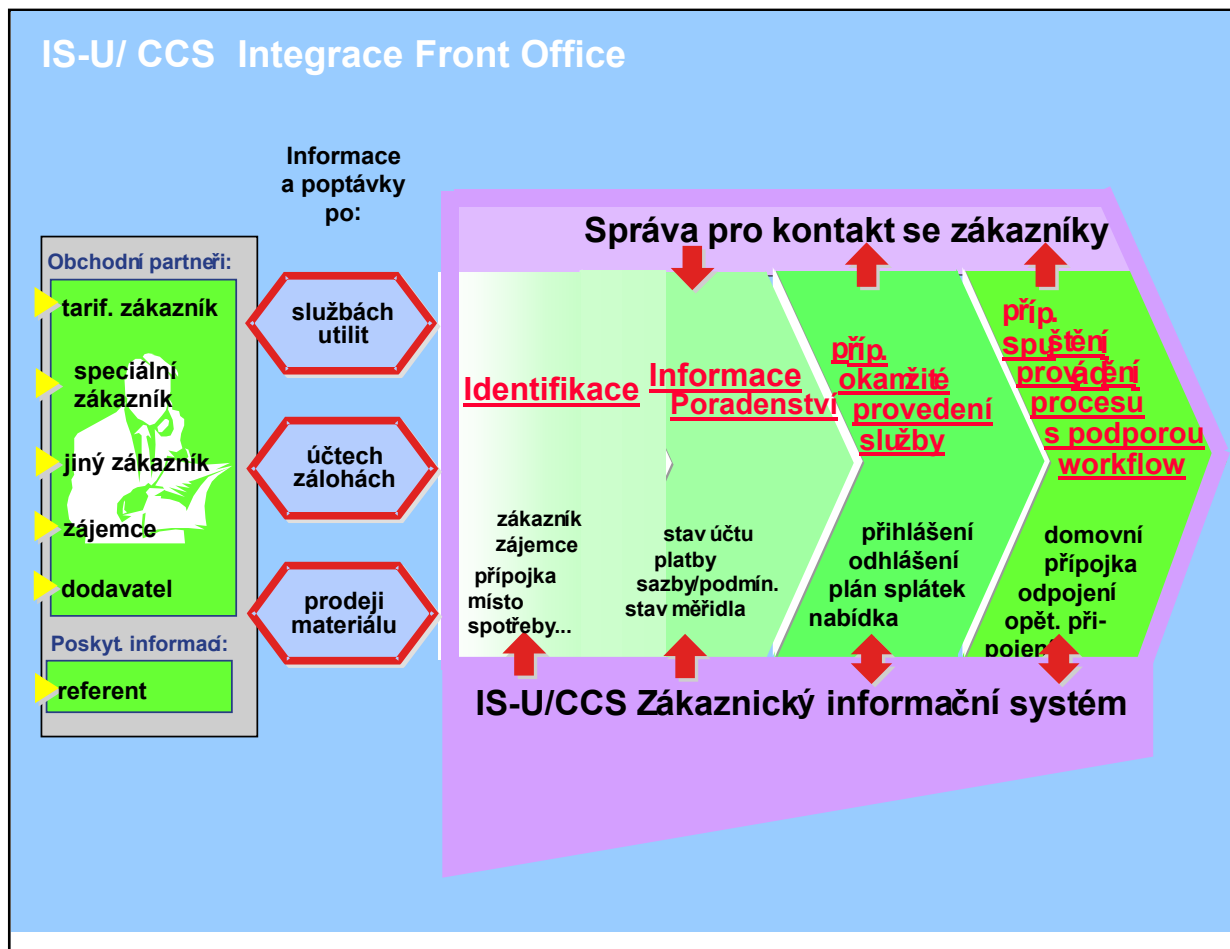
K efektivní realizaci obchodních případů v rámci IS-U/CCS je k dispozici komponenta *Služby zákazníkům*. Tato komponenta využívá stávající funkce jiných komponent v rámci IS-U/CCS (příp. poskytuje podporu prostřednictvím systému SAP Workflow) a její architektura vychází z principů CRM.

Model služeb zákazníkům

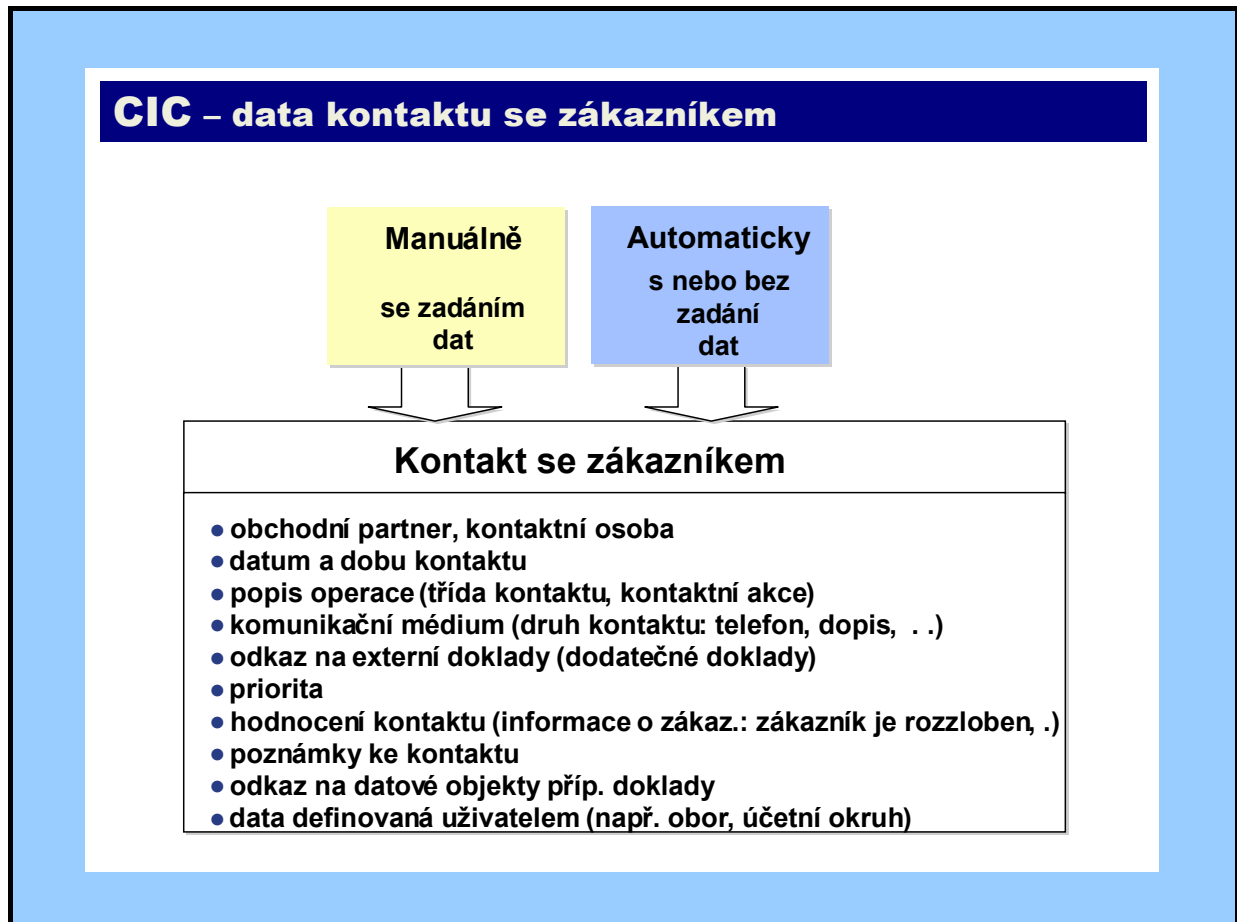


Integrace Front Office – v komponentě Služby zákazníkům je integrována funkčnost Front Office, která podporuje komunikaci mezi zákazníkem a kontaktní osobou společnosti a umožňuje využít přímo funkce zákaznického informačního systému – např. přihlášení k odběru. Správa pro kontakt se zákazníky umožňuje referentovi se informovat o navázaných kontaktech se zákazníky a tyto založit.

Integrace funkčnosti Front Office



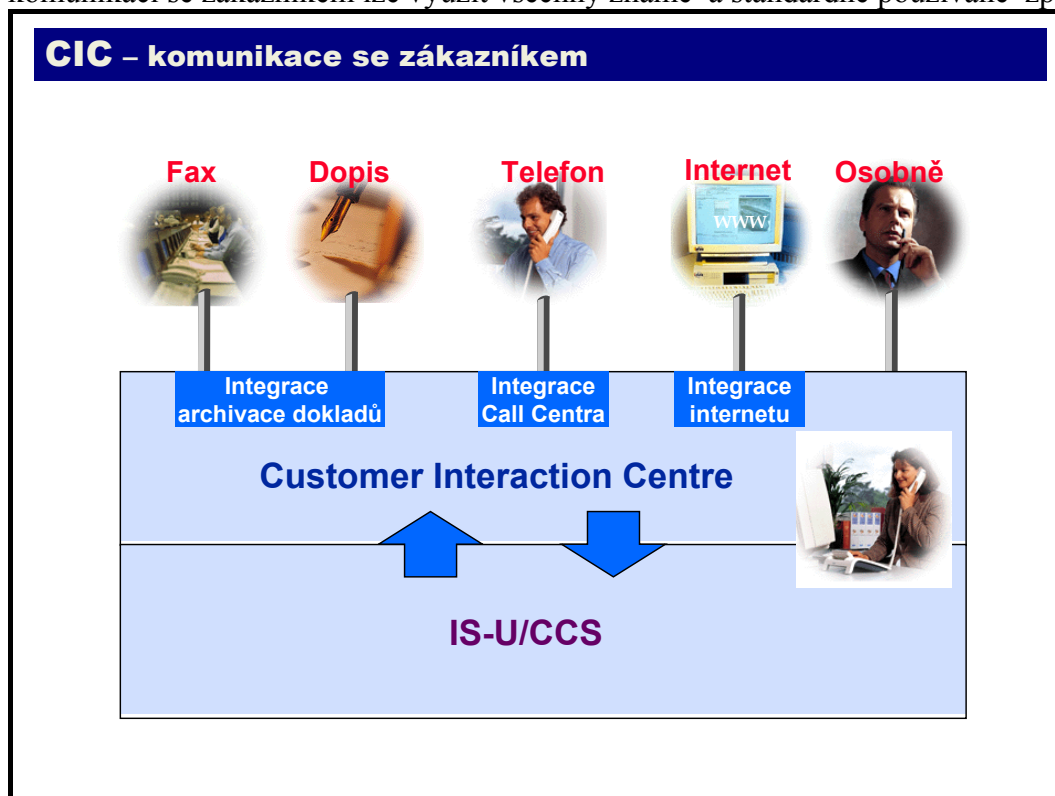
Kontakt se zákazníkem – lze vytvořit manuálně a automaticky. Manuální vytvoření se použije například při protokolování telefonické poptávky na službu. Automatické pak z určité transakce systému, např. při změně částky záloh.



Proces kontaktu se zákazníkem – k základním činnostem procesu kontaktu se zákazníkem patří jeho jednoznačná identifikace a následné poskytnutí informací a provedení služby.



Možnosti komunikace se zákazníkem – k významným možnostem integrované funkčnosti Front Office do komponenty Služby zákazníkům patří jistě integrace služeb Call Centra. Pro komunikaci se zákazníkem lze využít všechny známé a standardně používané způsoby.



7. Integrace s logistikou

Podnikové procesy utilitních společností mají v menší či větší míře, dle rozsahu svých činností, vazbu na podnikové procesy logistiky. Jedná se zejména o procesy z oblasti materiálového hospodářství a plánování oprav a údržby. V materiálovém hospodářství je to nákup a evidence přístrojů, v údržbě pak plánování ověření přístrojů, vlastní ověření a servisní hlášení pro montáž a demontáž přístrojů.

Systém IS-U/CCS je plně integrován do podnikového systému ERP SAP R/3 a procesy logistiky pro jeho funkčnosti představují moduly systému R/3 PM – Údržba a opravy, MM – materiálové hospodářství. Z pohledu systému IS-U/CCS tvoří vazbu na tyto moduly R/3 objekty kmenových technických dat a objekty typ přístroje a přístroj.

Technická kmenová data :

- Přípojný objekt - zejména objekty budov, které mají být zásobovány a odpovídá objektu technické místo v komponentě R/3 opravy a údržba (PM).
- Místo spotřeby - obytné (byt) a neobytné (kancelář) prostory, tento objekt nemá vazbu na moduly R/3 PM a MM.
- Umístění přístroje – vlastní místo, na kterém je namontován přístroj a odpovídá objektu technické místo v komponentě R/3 opravy a údržba (PM).
- Odběrné místo – objekt, který tvoří propojení mezi technickými kmenovými daty a obchodními kmenovými daty – především smlouvou k odběru a jeho součástí jsou vlastní namontované přístroje s registry a vytvoření vztahu nadřízenosti a podřízenosti mezi těmito přístroji. Tyto vztahy pak v konečné podobě tvoří strukturu odběrného místa. Tento objekt nemá vazbu na moduly R/3 PM a MM.
- Domovní přípojka – je vlastní bod napojení distribuční soustavy na přípojný objekt a odpovídá objektu vybavení v komponentě R/3 opravy a údržba (PM).

Správa přístrojů :

- Typ přístroje – sdružuje přístroje, které mají stejné technické vlastnosti a reprezentuje pro systém IS-U/CCS materiál z komponenty materiálové hospodářství.
- Přístroj – vlastní fyzický přístroj pro měření spotřeby a odpovídá objektu vybavení v komponentě R/3 opravy a údržba (PM).

8. Implementace IS-U/CCS v energetice ČD a.s. pro obor elektřina.

Servisní organizace ČD a.s. – SŽE Hradec Králové pro oblast hospodaření s elektrickou energií do roku 2000 nedisponovala komplexním zákaznickým systémem s centrální správou dat, centrální správou přístrojů, centrální fakturací a dynamickým řízením termínování a s přímou vazbou na podnikový systém ČD a.s. – SAP R/3. Využívala fakturační ekonomický systém (FES) pro procesy vlastní fakturace za spotřebu elektrické energie bez funkcností na správu přístrojů, odečtů, zúčtování, datová základna kmenových a transakčních dat vykazovala vysoký stupeň atomizace, chyběly validační a kontrolní mechanismy a v neposlední řadě nebyly k dispozici potřebné informace v potřebném čase pro řízení managementem SŽE Hradec Králové. S blížící se postupnou liberalizací trhu s energiemi bylo zcela jasné, že tento systém se stane nevyhovujícím pro budoucí podmínky trhu a může vážně ohrozit konkurenceschopnost SŽE Hradec Králové v oblasti nákupu a i v oblasti hospodaření s elektrickou energií.

Na základě výše uvedených skutečností a faktů stály ČD a.s. před klíčovým rozhodnutím, jaký nový informační systém pro oblast hospodaření s elektrickou energií nakoupit a následně implementovat. Jedním z rozhodujících kritérií byla podmínka snadné integrace na podnikový systém SAP R/3, který po stránce provozu a údržby zabezpečovala v té době organizace DATIS o.z., dnešní ČD-Telematika a.s. Po konzultacích s příslušnými specialisty na systém SAP R/3 a po referenčních prezentacích různých produktů různých společností bylo rozhodnuto pro implementaci systému pro utilitní společnosti s přímou integrací do vlastního systému SAP R/3 a to pro IS-U/CCS.

Z pohledu implementace se jednalo o pilotní implementaci v rámci celé ČR a vlastní realizaci zabezpečoval DATIS o.z. – dnešní ČD-Telematika a.s. v úzké spolupráci s dodavatelem produktu SAP ČR. Za stranu zákazníka pak vystupoval management SŽE Hradec Králové.

Z pohledu uživatele SŽE Hradec Králové bylo potřeba vytvořit informační systém, který komplexně řeší problematiku prodeje elektrické energie od uzavření smlouvy, přes zúčtování a fakturaci včetně sledování došlých plateb, elektronického bankovního styku, úročení a upomínání s kompletní údržbou přístrojů až po konečné účetní zpracování v modulu FI systému SAP R/3. Implementací takového informačního systému vznikla úspora finančních prostředků cca 1.2 mil Kč vyplývající z rozdílu předpokládaných nákladů na nutnou úpravu starého systému – zejména FES a navazujících úloh.

K hlavním sledovaným cílům implementace IS-U/CCS patřilo :

- Zajistit zpracování a archivování obchodních a technických kmenových dat.
- Zajistit podklady k odečtům spotřeby na přístrojích v příslušných termínech.
- Dynamické termínování odečtů spotřeby a její fakturace, ověření přístrojů.
- Fakturace s přímou vazbou na uhrazené zálohy a přeplatky na účtu odběratele.
- Pokrytí procesů úročení a upomínání s bonitou obchodního partnera.
- Zadání a zpracování dodavatelské faktury (REAS) s vazbou na rozúčtování nákladů ostatním pracovním úsekům ČD a.s.
- Nahrazení a zautomatizování ručně prováděných procesů nad transakčními daty :
 - plány záloh
 - bankovní rozhraní: zpracování bankovního výpisu, odeslání přeplatek, automatické vyrovnání smluvního účtu.
- Zajistit přehledy spotřeby elektrické energie pro potřeby statistiky a potřeby ostatních pracovních úseků, možnost vyhodnocování pro sjednávání odběrových diagramů.
- Vytvořit systém s centrální správou kmenových a transakčních dat s příslušnými validačními a kontrolními mechanismy.
- Vytvořit systém, který bude schopen svými funkcemi podporovat nové podnikové a obchodní procesy liberalizovaného trhu s energiemi.
- Zajistit dostupnost klíčových informací v reálném čase pro potřeby řízení managementu SŽE Hradec Králové.

Realizace :

1. Organizace projektu : pro úspěšnou realizaci projektu byla použita následující struktura řízení
 - Řídící subkomise
 - Vedení projektu
 - Hlavní tým projektu
 - Projektové týmy

2. Etapy projektu : základem harmonogramu realizace bylo rozčlenění projektu na jednotlivé etapy dle metodiky ASAP

- Příprava projektu
- Cílový koncept
- Realizace
- Příprava produktivního provozu
- Produktivní provoz a podpora

3. Harmonogram :

- Příprava projektu 1.11. - 7.11. 2000
- Cílový koncept 8.11. - 2. 1. 2001
- Realizace 3. 1. - 16. 3. 2001
- Příprava produkt. Provozu 19. 3. - 6. 4. 2001
- Produktivní provoz 9. 4. - 8. 5. 2001
- Stabilizace a podpora červen - prosinec 2001

4. Naplněná očekávání :

Ve všech úrovních řízení, kromě řídicí komise, měl vždy svoji účast zákazník ŠZE Hradec Králové. **Je velmi důležité konstatovat, že díky aktivnímu přístupu k projektu ze strany managementu ŠZE, aktivní spolupráci členů týmů ze ŠZE a vytvoření ideálních podmínek pro projekt v prostředí ŠZE Hradec Králové byl v konečné fázi celý projekt úspěšný a naplnil veškerá jeho očekávání.**

- Vytvořen integrovaný zákaznický systém v prostředí celopodnikového systému SAP R/3
- Splněn základní předpoklad systému pro stávající i liberalizovaný obchod s elektrickou energií
- Centrální fakturace a centrální účtování úhrad za elektrickou energii
- Hromadný tisk a hromadná distribuce faktur zákazníkům prostřednictvím pošty
- Centrální správa pohledávek, závazků a údržby smluvních účtů obchodních partnerů
- Centrální správa přístrojů
- Sjednocení SW a datové základny
- Zajištění podpory podnikových procesů v oblasti péče o zákazníka na principech CRM
- Formou zákaznického vývoje rozšířena funkčnost systému o zpracování procesu dodavatelské faktury
- Formou zákaznického vývoje rozšířena funkčnost systému o výpočet a vytvoření vzájemek pro jednotky ČD a.s. a o automatické účtování vytvořených vzájemek jak na straně ŠZE H.K., tak na protistraně příslušných jednotek ČD a.s.
- Funkční automatický export dat o fakturaci, zabezpečený přenos dat na poštu s následným automatickým zpracováním a konečnou distribucí faktur jednotlivým zákazníkům

Současnost:

System je v plnohodnotném produktivním provozu dle požadavků uživatele SŽE Hradec Králové. Jeho provoz a údržbu zajišťuje tým z ČD-Telematika a.s. V roce 2002 proběhl upgrade systému z verze 4.62 na verzi 4.64. a polovině roku 2004 byla dokončena úspěšná implementace komponenty IS-U/EDM pro správu odběrových diagramů. Spojením funkcí systémů IS-U/CCS a IS-U/EDM má SŽE Hradec Králové od roku 2004 jako jedna z prvních organizací v rámci ČR v produktivním provozu ucelený komplexní informační zákaznický systém na podporu podnikových a obchodních procesů na obchodování a hospodaření s elektrickou energií pro podmínky liberalizovaného trhu s energiemi s integrací na podnikový systém typu ERP SAP R/3 v ČD a.s..

9. Budoucnost

Implementací systémů IS-U/CCS a IS-U/EDM byly naplněny první dvě ze tří dlouhodobých etap strategického plánu SŽE vybudování robustního zákaznického systému na platformě SAP R/3 v oblasti obchodu a hospodaření s elektrickou energií. V průběhu hodnocení výsledků přínosů provozu systému z let 2001 až 2004, lze konstatovat správnost rozhodnutí implementovat pro oblast energetiky ČD a.s. systémy IS-U/CCS a IS-U/EDM a prokazatelnost finančních přínosů v oblasti optimalizace nákupu a prodeje elektrické energie. V budoucím období roku 2006 se předpokládá dokončení třetí etapy strategie SŽE v oblasti budování a rozvoje komplexního zákaznického informačního systému a to v oblastech výměny dat rámcem podniku s účastníky liberalizovaného trhu jako je obchodník, operátor trhu, dodavatel a distributor a to funkcí IS-U/IDE a vazby systémů IS-U/CCS a IS-U/EDM na centrální energetický dispečink ČD a.s. (CED) pro operativní řízení provozu.

Literatura :

1. Definice projektu – projektová dokumentace projektu Implementace IS-U/CCS v ČD a.s.
2. Cílový koncept - projektová dokumentace projektu Implementace IS-U/CCS v ČD a.s.
3. Obrázky - projektová dokumentace projektu Implementace IS-U/CCS v ČD a.s.

Česká Třebová, říjen 2005

Lektoroval : Ing. Stanislav Kupa
Ředitel SŽE Hradec Králové

