

Compiere jako příklad ERP řešení v oblasti open source.

Open source může být kompromisem mezi nákupem či vývojem systému.

V okamžiku, kdy management čeká implementace nového systému na podporu firemních procesů, stojí před ním rozhodnutí. Koupit nový systém nebo vyvinout svůj vlastní. Obě rozhodnutí mají pochopitelně svoje výhody a úskalí.

Nákup nového hotového systému se jeví jako pohodlnější a jistější varianta. K vývoji nového systému je třeba mít vlastní IT infrastrukturu nebo ji suplovat kvalitním outsourcingem a navíc jsou dnes již známá fakta o příliš velké neúspěšnosti softwarových projektů.

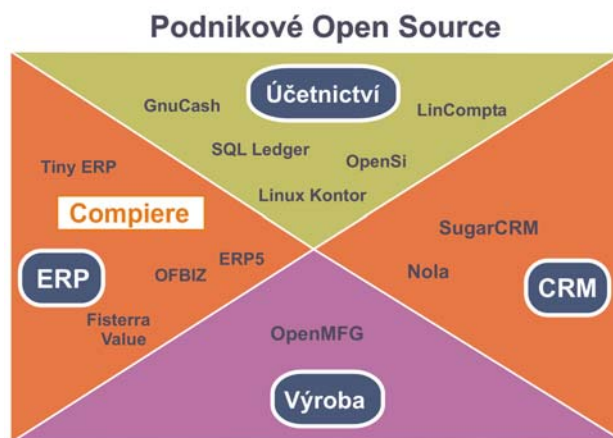
Druhý pohled ovšem kritizuje nenaplnění implementačních cílů hotovými produkty a zbytečné vynaložení investic do software, který jen zčásti pokrývá původní požadavky. Vlastní vývoj software je obtížnější úkol, ale při dokončení projektu dostává uživatel zpravidla softwarové nástroje, které si zvolil a kde se podílel na jejich definici.

Open source se může dostat do role kompromisu mezi oběma variantami. Vývoj projektu již nemusí probíhat od začátku, při kvalitní dokumentaci může vývojový tým rychle adaptovat architekturu i metodiku vývoje daného open source software a přizpůsobit jej dle potřeb svého uživatele. Navíc při vhodné licenční politice naprosto zřetelně dochází ke zlevnění celého projektu. Vývoj je levnější také tím, že zpravidla se vývojový tým již neúčastní tvorby jádra systému, technologických vrstev, ale spíše se koncentruje na potřeby uživatele a managementu.

To je samozřejmě pouze jeden úhel pohledu na fenomén open source software, domnívám se však, že natolik závažný, že se vyplatí nazírat na open source v tomto kontextu a hodnotit jej podle možnosti vyplnit prostor mezi komerčními produkty a vlastním vývojem tam, kde pro to existují vhodné podmínky. To platí např. pro střední podniky, šetřící na vývoji, které nechtějí investovat za velká řešení a mají schopné odborníky na realizaci svých cílů.

ERP open source řešení jsou již realitou.

V oblasti ERP aplikací vyrostlo od 90.-tých let mnoho open source projektů, z nichž několik je jich natolik vyzrálých, že mohou směle konkurovat a také konkurují standardním komerčním produktům (viz obr. 1 – Přehled ERP OSS) . Přitom jsou k mání jak řešení pro malého spotřebitele, tak pro střední společnosti. Na rozdíl od technologických projektů není dosud hlavně z obchodních důvodů vytvořena konkurence proti tzv. velkým řešením – tj. produktům typu SAP, Siebel, atd.



K nejznámějším zástupcům ERP aplikací v oblasti open source patří určitě systém Compiere. Kromě klasických požadavků na ERP systém jako je účetnictví, skladové hospodářství, správy skladu pokrývá také požadavky kladené na CRM a E-business (viz obr. 2 – Co je Compiere).



Co na to Compiere? Na projektu Compiere můžeme dokumentovat některé výhody i nevýhody open source řešení vnímané očima středního podniku.

Zralost, reference a vývoj projektu jsou tradičním argumentem proti open source.

Kritikou open source řešení může být nestálost produktu v čase, nejasná koncepce vývoje, nedotaženost projektu, která je většinou dána vznikem projektu spíše jako práce a zábava entuziastické komunity než jako dobře vykalkulovaný obchodní model.

Co na to Compiere? Compiere vznikl koncem 90.let jako koncept ERP systému v rukou jediného autora Jorge Jankeho, který měl bohaté zkušenosti s podobnými projekty jako manažer – technický ředitel Oracle v Evropě či jako autor – produkt společnosti ADV/Orga, který také ovlivnil začátky R/3 od společnosti SAP (viz obr.3 – Linus Torwalds a Jorg Janke).



V roce 2000 byla společností GoodYear sponzorována první živá verze produktu a od té doby společnost Compiere, Inc., řídí další vývoj software. Vznikl obchodní i vývojový model celého řešení., který vyústil k tomu, že dnes má aplikace 1 milion downloadů, několik desítek partnerů po celém světě a koncová řešení z různých oblastí průmyslu, obchodu, služeb. Aplikace je provozována v různých státech světa, s rozdílnými legislativními a zvyklostními pravidly. Je lokalizována jak pro účetní systémy typu GAAP, evropské standardy, tak pro exotičtější krajiny typu Čína, Japonsko, Indonésie, Jižní Afrika. Systém je podporován také v České republice a na Slovensku.

Koncepci dalšího vývoje jednoznačně určuje společnost Compiere, Inc., kterou řídí Jorg Janke. Přidané rysy ovlivňují klienti, partneři a přispěvatelé. Tyto rysy jsou opět velmi přísně koordinovány společností Compiere. Z projektu se vyvinulo několik klonů, motivovaných buď doplňkovou funkcionalitou či technologickou inovací. Zde je je samozřejmě otázka na budoucí kompatibilitu s hlavním proudem.

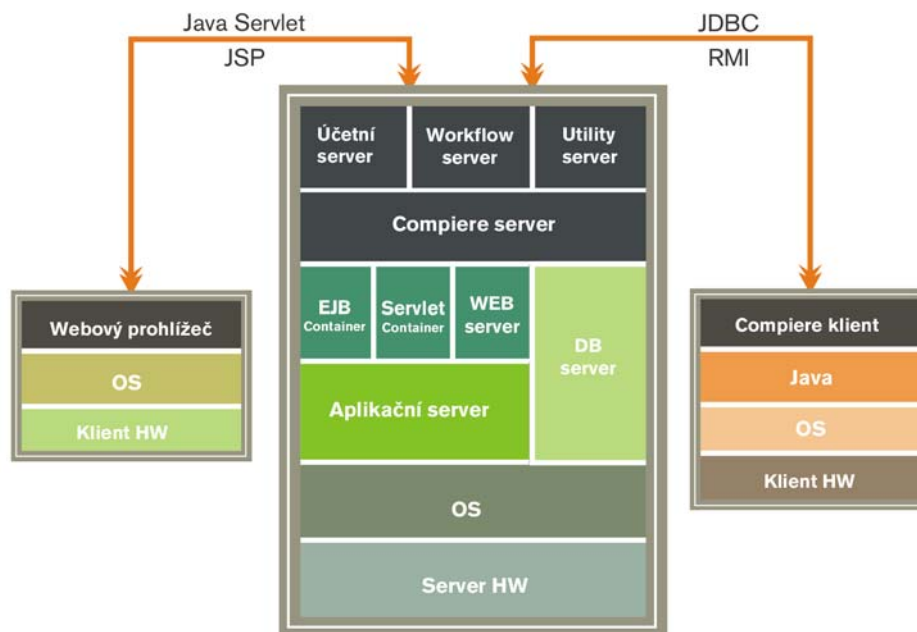
Komerční produkty se mohou inspirovat architekturou a technologií open source řešení.

Aspekt architektury a technologie systémů je tradičně silným důvodem přijmout open source řešení. Díky proklamovaným, ale také dodržovaným principům otevřenosti řešení se open source komunita věnuje takovým volbám použití technologií, které jsou v dané době perspektivní, všeobecně uznávané, známé a kolem kterých probíhají standardizační procesy. Open source často ukazuje technologickou cestu komerčním produktům, kterou by měly do svých budoucích verzí zahrnout. Díky veřejné diskusi vývojové komunity jsou také rychle odstraněny slepé cesty vývoje a zůstává technologicky čisté a věrohodné řešení.

Co na to Compiere? Compiere je stoprocentně čisté Java řešení založené na technologiích Oracle a J2EE standardech. Architektura je platformově nezávislá a v poslední verzi byla změněna abstraktní databázová vrstva tak, aby mohla být podporována celá škála dalších databází : Sybase, Microsoft SQL Server, IBM DB2, Postgres. Mezi podporované serverové a klientské platformy patří Linux, Solaris, Windows, OS X a další.

Klient aplikace je realizován v Javě, s datábazí komunikuje přes JDBC protokol a s aplikačním serverem pomocí RMI. Pro menší objem zpracování lze použít alternativní HTML klient. Ten je vhodný všude tam, kde instalace nebo download klienta nejsou vhodné (např. pro zákazníky, výrobce, vzdáleně připojené zaměstnance). Tato varianta je realizována Java servlety a JSP.

Aplikační server obsahuje obchodní logiku a je dosud implementován v JBoss open source variantě. Plánuje se přechod na další J2EE servery (viz obr.4 – Architektura).



Návrh celého systému je proveden s velkou nezávislostí jednotlivých objektů, aplikační logika je přísně oddělena od prezentační vrstvy a je popsána pravidly v tzv. "Rule engine". Jednotlivé návazné procesy jsou od sebe asynchronně oddělené a sleduje se dokončení všech jednotlivých větví zpracování. Je možné dokončení pouze hlavního procesu a ostatní dávají zprávu o případné chybě. Tím i při chybné transakci systém pracuje dál, upozorní uživatele a administrátora o chybě, ale neblokuje zpracování jiných úkolů. Jorge toto nazývá konceptem tzv. "Fail-safe transaction".

Cena implementace a provoz systému rozhoduje až na prvním místě.

O ekonomické výhodnosti open source řešení se vede víceméně úspěšná diskuse již od vzniku pojmu open source. Pochopitelná je závislost na určitém typu open source licence, ale obecně lze říci, že lákavé jsou především budoucí úspory. Open source v sobě totiž skrývá potenciál skutečného vlastnictví software, nezatíženého žádnou povinností budoucích poplatků, ani omezením užití, které ještě dnes nemohu předvídat. Skutečný open source dává především svobodu budoucnosti.

Jistě není problém pro silnou společnost nabízející komerční produkt navrhnout v době nákupu systému takové obchodní podmínky, které se vyrovnají levnějším open source variantám. Ale určitě není možné srovnat tyto

výhody i do budoucna a převést na klienta takové záležitosti, jako je volná dispozice se softwarovým kódem, možnost změnit užití software podle budoucích potřeb klienta, možnost změnit dodavatele služeb podle momentálního poměru cena/ výkon, atd. Pak by byla totiž popřena vlastní podstata podnikání tradičního výrobce software.

Co na to Compiere? Compiere je šířen pod Mozilla licenci (MPL 1.1). Ta umožňuje aplikaci užít pro sebe, pro své partnery, klienty. Aplikaci lze upravovat a tyto změny případně prodávat bez jakékoliv povinnosti vůči open source komunitě. Je ale nutné dodržet některé licenční podmínky distribuce (použití jména projektu, přidávat text licence ke zdrojům, atd.). Compiere však obsahuje další skryté náklady na pořízení. Jedním z nich je dosud velká závislost na komerční databázi Oracle. Je sice podporována varianta s Oracle Express, ale ta pro větší plnohodnotné instalace nebude stačit..

Compiere, Inc., jako jednu ze svých služeb nabízí migrační nástroje v rámci ročního poplatku. Bez těchto nástrojů, které jsou placené, se obtížně dodržuje aktuálnost provozované verze.

Vzhledem ke zvoleným technologiím si provoz Compiere vyžaduje systémového odborníka - specialistu na Oracle a částečně i na aplikační server.

Přes mnohá vyjádření o několikadenní implementaci systému je systém natolik obsáhlý, že implementace bez hlubší znalosti logiky a funkcionality není možná. V žádném

případě se nebude jednat pouze o instalaci systému, ale o poctivém porovnání firemních procesů s přednastavenými procesy v aplikaci a velmi často o jejich modifikaci, parametrizaci a uzpůsobení konkrétnímu koncovému uživateli.

Zdánlivé nezávislé atributy aplikace - obchodní model a funkcionalita aplikací - mají úzkou souvislost.

Společnost, která se rozhodne pro vývoj open source aplikací, očekává návratnost investic jiným způsobem než za licence. Obchodních modelů, které popírají toto tvrzení, je celá řada, od zpoplatnění vyspělých funkcí aplikace, zpoplatnění širšího způsobu užití např. pro více uživatelů, zpoplatnění funkcí upgrade, atd.

Všimněme si však modelu, kdy společnost ignoruje jakékoliv poplatky, vyplývající ze software a koncentruje se na dodání služeb. Pochopitelně těží ze své autorské hluboké znalosti software a umí poskytnout služby vztahující se k software jistě ve vynikajícím poměru cena/výkon. To zahrnuje takové činnosti jako je rozšiřování software, upravitelnost na míru, integrace software, lokalizace, atd. Tvůrce ERP systému je však bohužel pravděpodobně stále specialistou na vývoj software, nikoliv na jeho implementaci u různých odběratelů. Tuto slabost lépe eliminují komerční produkty, zde je již jasná diferenciací na implementační složky celého procesu a na vývojové jádro společnosti.

Komerční produkty měly zpravidla také čas a hlavně motivaci lépe pochopit specializované potřeby svých uživatelů. Pro společnost vyrábějící komerční software je alfa a omegou dalšího přežití dobře pochopit momentální trendy v požadavcích na aplikaci. Koncový uživatel je těmto společnostem blíže, zpětné odezvy na užití software jsou rychlé a rozhodující na další vývoj software. Tato úzká a silná vazba, ovlivňující vývoj software, open source projektům chybí. Výsledkem je, že uživatelská funkcionalita open source projektů bude méně dokonalá než funkcionalita

komerčních projektů vynucená denním tlakem uživatelů.

Odpovědí open source tvůrců na tento fakt může být např. to, že přidají takové nástroje ke svým aplikacím, aby uživatel mohl snadno sám nebo za pomoci odborníků přidat a změnit požadované rysy. Jisté je však, že tímto se implementace systému komplikuje a prodražuje.

Co na to Compiere? *To je případ Compiere, kdy integrovanou součástí systému je aplikační framework, v kterém je realizována celá aplikace. Uživatel může přidávat pod jednotným modelem celé moduly s minimálním rizikem destabilizace aplikace a s výhodou jednotného uživatelského prostředí, jednotného bezpečnostního modelu, jednotné databáze. Koncept tzv. aplikačního slovníku zajišťuje rychlou změnu a stabilní provoz aplikace.*

Pro uživatele je přístupný tzv. účetní server a workflow server, které zajišťují plánování a zpracování procesů, ať už se jedná o účetní záznam, skladovou transakci, zpracování požadavku od zákazníka, reakci na mail, varovné hlášení či tisk dokumentu

Klient pracuje se systémem pomocí personalizovaného prostředí. Uživatelské prostředí je generováno na základě pravidel, a proto je aplikace stabilní a konzistentní. Pracné ruční vstupy jsou nahrazeny předvolbami a výběry informací z jednou již zadaných dat. Uživatel může přeorganizovat zadávací formulář, změnit fonty, názvy polí, skryt nedůležitá data, přidat specifické nápovědy. Může přidávat nová pole či validační kritéria. Přístup uživatele k datům i procesům je řízen propracovaným bezpečnostním modelem.

Compiere víc než tradiční nezávislé ERP moduly obsahuje procesy svázané do jednotné aplikace (viz obr.6 – Procesy vs moduly). Díky podpoře také CRM vlastností disponuje Compiere velkou pružností pro nejrůznější obchodní scénáře.

Klasické rozdělení ekonomických modulů versus procesní pojetí Compiere

MODULY	OD NABÍDKY K PLATBĚ	OD POPTÁVKY K PLATBĚ	SPRÁVA ZÁKAZNÍKŮ	SPRÁVA PARTNERŮ	ZÁSOBOVÁNÍ	ANALÝZA VÝKONNOSTI
Hlavní kniha						x
Kniha závazků		x			x	x
Kniha pohledávek	x		x			x
Nákupní objednávky		x	x		x	x
Prodejní objednávky	x		x		x	x
Skladové hospodářství	x	x	x		x	x
Základní prostředky						x
CRM	x		x	x	x	

Open Source pokrývá dnes již nejrůznější oblasti softwarového trhu. Oblast ERP/CRM není výjimkou a řešení jsou již dnes plnohodnotnými konkurenty vyspělým komerčním produktům. Pokud je ještě dnes chápeme jen jako alternativní obchodní možnosti, jistě to už neplatí v oblasti technologické. Rozhodně se vyplatí trend open source projektů sledovat a pokud se přímo nerozhodnete implementovat konkrétní open source řešení, jistě v těchto projektech najdete inspiraci pro vlastní vývoj software či pro výběr komerčního produktu.