

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačních technologií**



**Teze diplomové práce**

**Implementace ERP systému**

**Bc. Lukáš LEGA**

**© 2016 ČZU v Praze**

## **Souhrn**

Enterprise Resource Planning (ERP), tj. podnikové informační systémy, se vyvíjejí od padesátých let minulého století s využitím hlavně pro vedení účetnictví. Dalším zlomem byly sedmdesátá léta, kdy přibylo i materiálové hospodářství. Největší rozmach nastal v devadesátých letech v důsledku růstu výkonu serverů, kdy ERP systémy mohly být stále komplexnější. Začaly vznikat nové moduly pro řízení vztahů se zákazníky (Customer Relationship Management), analytické nástroje (Business Intelligence), automaticky řízené sklady (Warehouse Management System) a další. S rozvojem internetu a zabezpečených spojení se začala také vyvíjet elektronická výměna dat (Electronic Data Interchange). Vzhledem ke komplexnosti ERP systémů je implementace stále složitější, protože zasahuje do většiny procesů v podniku. Implementace začíná výběrem ERP systému v návaznosti na procesní mapy podniku. Poté je nutné celý proces implementace naplánovat a sepsat cílové koncepty jednotlivých kapitol. Neméně důležitá je příprava dat a čištění datové báze pro migraci do nového ERP systému. Po naprogramování, úpravě a parametrizaci požadovaných funkcí a procesů následuje fáze testování. Pokud vše dopadne dle očekávání a je schváleno akceptační řízení, je systém nasazen do produktivního režimu.

**Klíčová slova:** ERP, procesy, informační systém, elektronická výměna dat, datová báze, migrace dat, WMS, EDI, CRM

## **Cíl práce a metodika**

Prvním cílem diplomové práce je vytvořit ucelenou rešerši o aplikacích typu ERP. Při studiu literárních pramenů bude kladen důraz na kategorie ERP systémů, dále na typické moduly ERP aplikací a jejich význam pro soudobé organizace. Poznatky načerpané v rámci zpracování literární rešerše budou využity při tvorbě vlastní přidané hodnoty práce. Druhým cílem této diplomové práce je vytvoření případové studie nasazení ERP systému do konkrétního podniku. V rámci případové studie bude uveden popis firmy s předmětnou implementací ERP, podpora informačních toků před zavedením ERP aplikace, postup implementace a cílový stav po zavedení ERP systému. Součástí případové studie bude komparace výchozího a cílového stavu, z této komparace bude odvozen popis efektů implementace nové aplikace.

Při zpracování literární rešerše bude využito metody studia literárních pramenů. S ohledem na zkoumanou problematiku bude využito jak odborných publikací, tak i elektronických zdrojů. Informace o výchozím stavu budou zjištěny metodou nestrukturovaných rozhovorů s klíčovými uživateli, dále bude provedena analýza materiálů poskytnutých společností, do které byl ERP systém nasazen. Ekonomické a další efekty zavedení ERP systému budou deduktivně vyvozeny z dostupných materiálů.

Diplomovou práci jsem rozdělil na čtyři hlavní části. V první části popíši vývoj informačních systémů a nejdůležitější moduly, které se nyní využívají pro zvýšení efektivity, produktivity a analýzu dat. V této části také vysvětlím a popíši nejdůležitější pojmy a zkratky, na které se budu velice často odkazovat v dalších částech této práce. Druhá část bude věnována předimplementační fázi, ve které informuji o historii informačního systému vybraného podniku a o výběrovém řízení na nový ERP systém. V této fázi bude také důležitá kapitola zabývající se úvodní studií a procesními mapami, které budou podkladem pro výběrové řízení a stanový kritéria výběru dodavatele nového ERP systému. Následuje třetí stěžejní část zabývající se implementací, kde budou popsány všechny důležité fáze projektu. V této části bude zřetelné propojení teoretické části a praxe. Zaměřím se zde nejen na postupy z praxe, ale doplním i další teoretická východiska, jak by měly tyto postupy dle všeobecných metodik vypadat. Úvodem projektu migrace bude popsáno plánování projektu, které je velice důležité, protože chybné naplánování může způsobit celkové ochromení podniku. Následuje psaní cílových konceptů nad jednotlivými kapitolami projektu. Cílové koncepty vychází z předimplementační fáze, tedy z úvodní studie a procesních map. Zde bych upozornil hlavně na správný výběr klíčových zaměstnanců, kteří mají být na straně odběratele ERP systému odpovědni za obsah konceptů. Ve většině případů by měl být klíčový zaměstnanec přímo z provozu a nikoliv pouze vedoucí daného úseku. Vedoucí by měl být samozřejmě garant cílového konceptu za daný úsek, ale jednotlivé procesy a rutinní práce zná více pracovník, který tyto úkony přímo vykonává. Důležitý je i pohled ze strany implementátora, který by měl analyzovat navržené procesy či funkce a co nejvíce je přiblížit k neoptimálnějšímu poměru mezi efektivitou a nadměrným vývojem v novém ERP systému. Následně bude popsána hlavní část implementace, tedy tvorba datové báze, migračních plánů a import dat z předešlého informačního systému. Do této části patří i případný vývoj, customizace a parametrizace systému. Pro migraci bych jako stěžejní problematiku vyzdvihl kvalitu a integritu dat. Po

hlavní části implementace budou nastíněny fáze školení zaměstnanců. Navržený režim byl v podniku zvolen dle mého názoru zcela optimálně, protože je zde vícenásobná kontrola. Důležitou součástí této kapitoly je také psaní uživatelské školící dokumentace. Poslední sekcí v implementačním procesu bude pre-startup obsahující mimo jiné rozpis výkonových a integračních testů, které jsou důležité pro finalizaci migrace a jsou součástí akceptačního řízení, jež bude také následně popsáno. Bohužel zde musím zmínit, že integrační testy neprobíhaly dle prvotních představ a bylo nahlášeno mnoho chyb, některé dokonce v klasifikaci kritické. Hlavní problém spatřuji nejen na straně implementátora, ale i na straně zadavatele, kdy bylo v rámci vývoje a customizace nahlášeno mnoho změnových požadavků nad rámec cílových konceptů a prvotních procesních map. Závěrem třetí části se budu krátce zabývat post implementační fází a ostrým provozem. V poslední části zanalyzuji efekty, které by měl přechod na nový ERP systém přinést. Efekty rozdělím na jasné ekonomické a přidružené neekonomické. V této části použiji pouze procentuální vyjádření případných úspor vzhledem k obchodnímu tajemství.

V praktických kapitolách navazuji na literární rešerši z úvodní části a upozorňuji na případné komplikace a nesrovnalosti mezi teoretickými předpoklady a praxí. Dále popisuji i případné obtíže přímo z procesu implementace v daném podniku, které jsou převážně způsobeny chybnou komunikací mezi jednotlivými týmy a klíčovými zaměstnanci za dané oblasti, popřípadě souvisí s datovou základnou. Diplomová práce tedy poukazuje nejen na teoretická východiska, ale i na problémy, které mohou v praxi nastat.

### **Seznam použité literatury**

ALOINI, D., DULMIN, R., MININNO, V. *Risk management in ERP project introduction: Review of the literature*. Information & Management, 2007, vol. 44, issue 6, s. 547-567. DOI: 10.1016/j.im.2007.05.004

BASL, J., BLAŽÍČEK, R. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 2., výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008, 283 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2279-5

BUCHALCEVOVÁ, A. *Metodiky vývoje a údržby informačních systémů: kategorizace, agilní metodiky, vzory pro návrh metodiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 163 s. ISBN 80-247-1075-7

GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. *Podniková informatika*. 2. přepr. a aktual. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1

VOŘÍŠEK, J. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. 1. Vyd. Praha: Oeconomica, 2008, 446 s. ISBN 978-80-245-1440-6

VRANA, I., RICHTA, K. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů: praktická příručka pro podnikové manažery*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 187 s. ISBN 80-247-1103-6.