

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Diplomová práce

Podniková informatika jako nástroj strategické výhody

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Dudek

Vedoucí diplomové práce: Ing. Karel Kubata

Úvod

- Vizí podnikové informatiky je komplexní řešení zajišťující informační a komunikační prostředky pro vykonávání a zajištění všech podnikových aktivit neboli procesů.
- Jednou z nejdůležitějších částí je zvolit správný podnikový systém.
- Proto práce je zaměřena na celopodnikové informační systémy ERP, které jsou velmi důležitou složkou podnikové informatiky.

Cíl práce

- Hlavním cílem práce je vylepšit stávající proces prodejní objednávky pro koncové uživatele využívající ERP systém Microsoft Dynamics AX.
- Pro návrh a analýzu procesů je použita procesní analýza v notaci BPMN.
- Mezi další cíle patří: Zhodnocení ERP systémů Microsoft Dynamic AX, všeobecný popis a princip ERP systémů a vymezení pojmů podniková informatika, IS a ICT.

Použitá metodika

- Metoda procesní analýzy z funkčního hlediska pomocí notace BPMN.
- Metoda procesní analýzy z uživatelského hlediska využívající obrazovky ze systému Microsoft Dynamics AX.
- Metoda měření vycházející z metody Lean pro určení kvantitativních hodnot obou procesů.
- Srovnávací metoda použita pro porovnání stávajícího s navrhovaným procesem.

Literární řešerše

- Obsahem jsou rámcová témata, která jsou východiskem pro praktickou část.
- Příklad kapitol: Podniková informatika, Podnikové informační systémy, ICT, Životní cyklus IS, Metodiky budování a provozu IS/ICT, Podnikové procesy, Aplikace podnikové informatiky či ERP systém.

Podniková informatika

- Lze chápat jako principy a pravidla práce s informacemi, daty, znalostmi, funkcemi, procesy či metody, které je potřeba zpracovávat a přenášet v organizaci takovým způsobem, aby byla podniková informatika významným faktorem a přispívala tak k celkové úspěšnosti podniku. (Jan Pour, 2009)

ERP systém

- Lze charakterizovat jako typ aplikačního softwaru, který umožňuje řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů a aktivit. Mezi hlavní vlastnosti ERP systému patří schopnost automatizovat a integrovat klíčové podnikové procesy, funkce a data v rámci celé firmy. (Jan Pour, 2009)

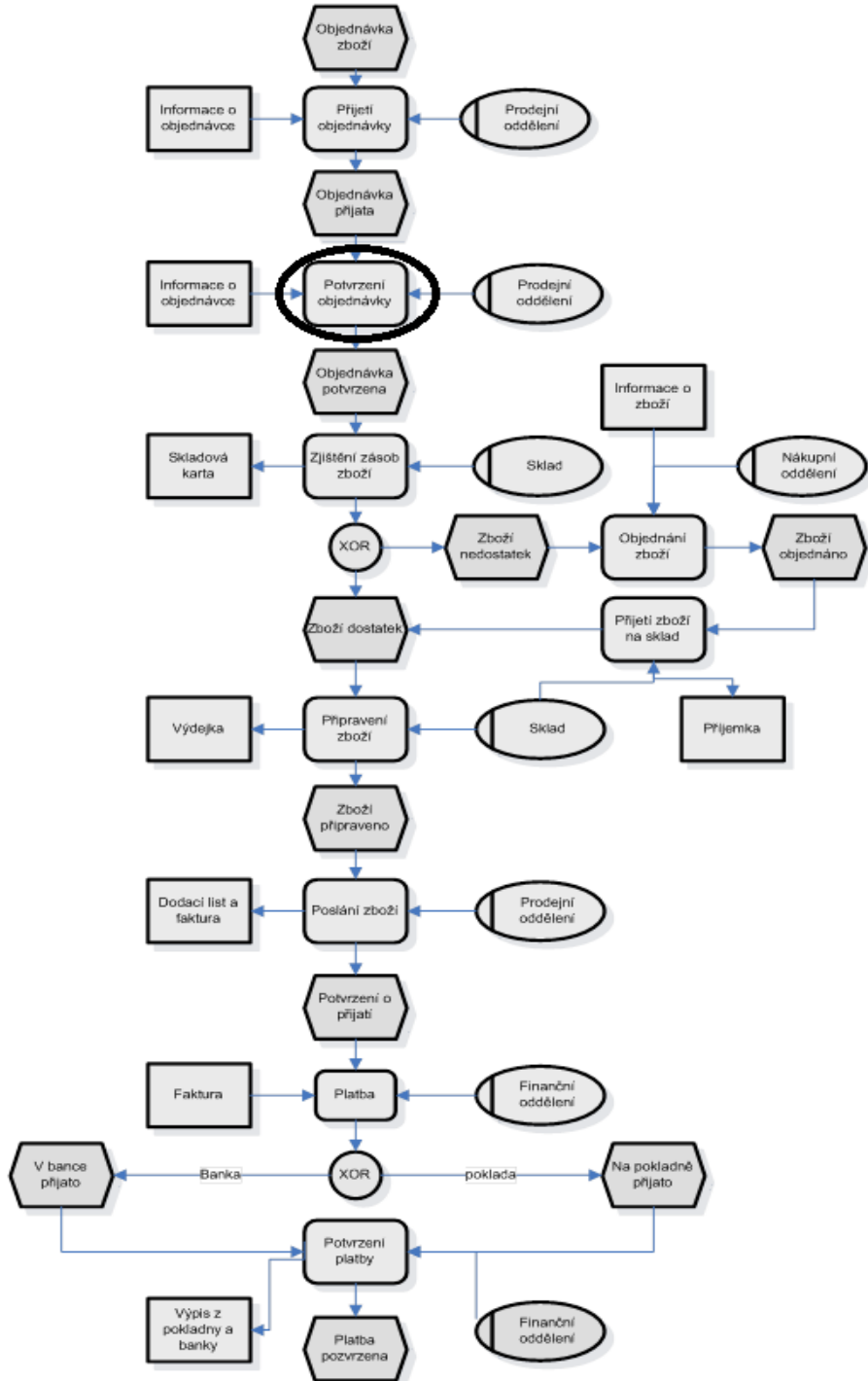


[autor]

Ukázkový příklad základních modulů systému Microsoft Dynamics AX

Analýza prodejní objednávky

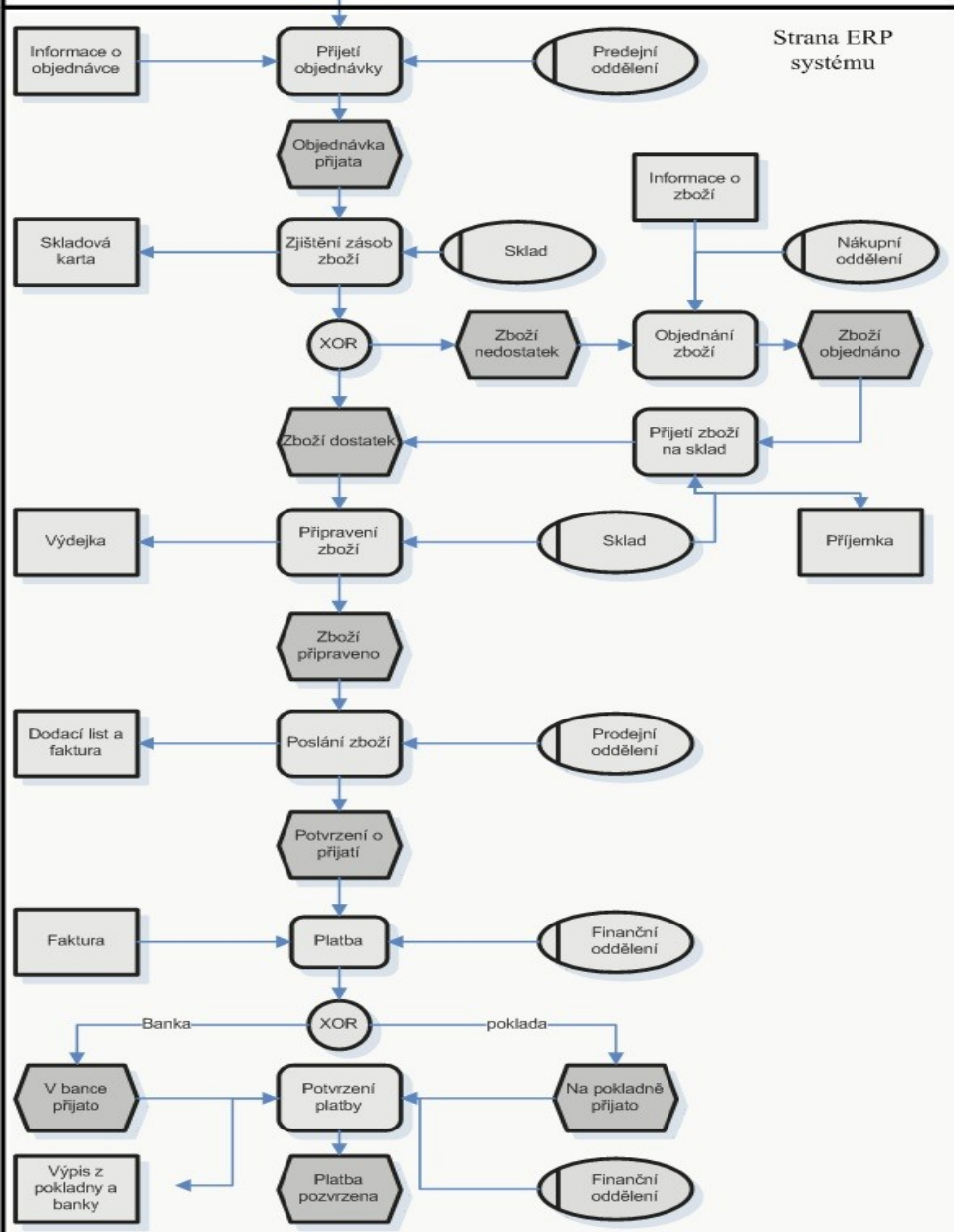
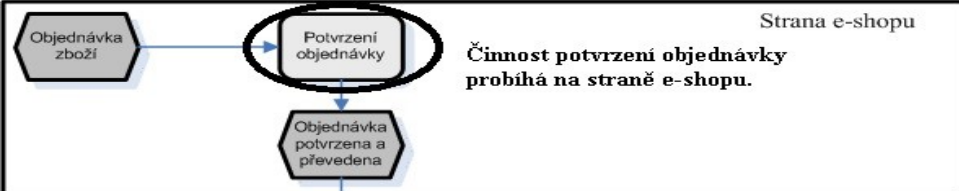
- Z funkčního hlediska je použita notace BPMN, diagramu procesního řetězce řízeného událostmi.
- Z uživatelské hlediska jsou použity obrazovky ze systému Microsoft Dynamics AX.



Současný funkční proces prodejní objednávky (autor)

Návrh nového procesu

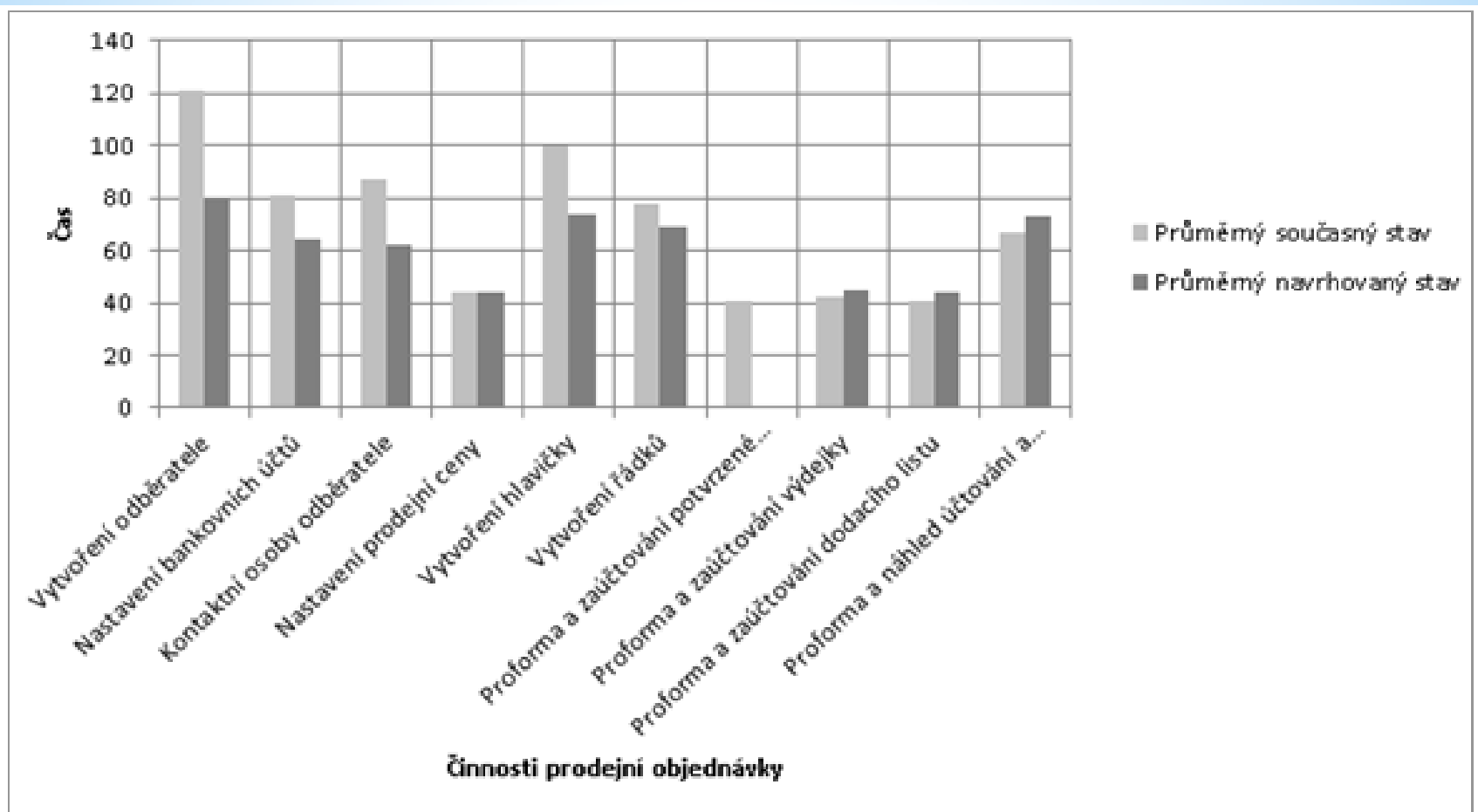
- Zvolen návrh e-shopu propojeného s ERP systémem.
- Současný proces je zkrácen o činnost potvrzení objednávky.
- Automaticky předvyplněná pole v ERP systému z e-shopu.
- Nový návrh procesu je zobrazen v notaci BPMN a popsány rozdíly oproti současnému.
- Součástí návrhu je seznam polí a popis rizikových částí.



Navrhovaný funkční proces prodejní objednávky (autor)

Vyhodnocení rozdílu mezi současným a navrhovaným procesem

- Změřeny jednotlivé činnosti v současném i navrhovaném procesu.
- Vypočítány aritmetické průměry časů činností.
- Časy činností porovnány.
- Vyčíslena úspora času mezi současným a navrhovaným procesem.



Rozdíly aritmetických časů současného a navrhovaného stavu [autor]

Celkový čas současného stavu: 702 vteřin.

Celkový čas navrhovaného stavu: 554 vteřin.

Úspora 148 vteřin.

Tabulka 9 – Vyčíslení nákladů [autor]

Popis	Hodnota	Jednotka
Prodejní cena	1000	Kč
Marže	10	%
Prodejní cena bez marže	900	Kč
Nákupní cena	480	Kč
Rozdíl nákupní a prodejní ceny bez marže	420	Kč
Dodané služby do produktu	150	Kč
Stanovany náklady na proces jedné objednávky	270	Kč
Úspora při prodejní objednávce nových zákazníků	21.08	%
Úspora při prodejní objednávce evidovaných zákazníků	17.34	%
Průměrná úspora	19.21	%
Úspora nákladů na jednu objednávku	51.867	Kč
Úspora nákladů na 2150 objednávek	111514.05	Kč
Úspora nákladů na 5000 objednávek	259335	Kč

Nákladová úspora za jeden rok činí 111 514,05 Kč.

Návratnost investice za necelé 3 roky.

Závěr

- Popis projektu, společnosti a hlavních funkcionalit ERP systému Microsoft Dynamics AX.
- Provedena kompletní analýza prodejní objednávky v notaci BPMN.
- Návrh nové funkcionality, kterou je e-shop propojený s ERP systémem, který optimalizuje proces o téměř 20%.

Zdroje

- Jan Pour, Libor Gála, Zuzana Šedivá - Podniková informatika. 2. Přepřacované a aktualizované vydání, Praha: Grada Publishing, 2009, ISBN: 978-80-247-2615-1
- Tomáš Bruckner, Jiří Voříšek, Alena Buchalcevoá a kolektiv - Tvorba informačních systémů - Principy, metodiky, Praha: Grada Publishing, 2012, ISBN: 978-80-247-4153-6
- Josef Basl, Roman Blažíček - Podnikové informační systémy - Podnik v informační společnosti - 3. Aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2012, ISBN: 978-80-247-4307-3
- BOEHM, Barry W. 2007. *Software engineering: Barry W. Boehm's lifetime contributions to software*. Wiley-IEEE : Computer Society Press, 2007. 978-0-470-14873-0.
- Alena Buchalcevoá - Metodiky vývoje a údržby informačních systémů. 1. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-1075-7.
- Libor Gála, Jan Pour, Prokop Toman - Podniková informatika. 1. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1278-4
- Nachtigal, S. 2015. www.scopus.com. www.scopus.com. [Online] www.scopus.com, 13. 03 2015. [Citace: 13. 03 2015.] <http://www.scopus.com/infozdroje.czu.cz/record/display.url?eid=2-s2.0-84899221821&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=basic+definition+e-business&sid=663EF706C836B7163D87F94E09DD2E14.I0QkgbljGqqLQ4Nw7dqZ4A%3a30&sot=b&sdt=b&sl=42&ts=TITLE-ABS-KEY%28basi>.
- Hashem, I.A.T., Yaqoob, I., Anuar, N.B., Mokhtar, S., Gani, A., Ullah Khan, S. 2015. www.scopus.com. www.scopus.com. [Online] www.scopus.com, 2015. [Citace: 12. 03 2015.] <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907325157&partnerID=40&md5=691459f0ba8beabec8e29215743a7dab>.
- Milena Tvrdíková - Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy. Praha: Grada Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2728-8
- Zdeněk Molnár - Podnikové informační systémy. Praha: České vysoké učení technické, 2009, ISBN 8001043800

Děkuji za pozornost