

Teoretické a praktické otázky sloužící ke kontrole znalostí po kurzu MPH_RIOP a BPH_PIS1 jaro 2010 – upraveno dne 17.5.2010

| | | |
|--------------|---|---|
| Kdo vytvořil | : | Skorkovský,KPH,ESF MU |
| Datum | : | 3.5.2010 |
| Komu určeno | : | účastníci obou kurzů, kteří splnili docházku a podmínky pro zápočet |
| Důvod | : | Otázky k zjištění znalostí získaných v průběhu kurzu a samostudia |

Obecná část řízení procesů (viz probrané PWP ve složce manipulace se studijními materiály-názvy jsou uvedeny zkráceně)

- a) Otázky týkající se řízení projektů a souvisejících znalostí
- b) Balanced Scorecard a Metoda jednostránkové strategie a Prospect Theory**
- c) Bolesti a přínosy implementací a procesů ve firmách
- d) Teorie omezení (TOC) + 5 základních kroků TOC
- e) Stromy současné a budoucí reality, Evaporating cloud (Thinking tools basics).
- f) Metoda kritického řetězu a její využití (2 soubory)
- g) Bostonská matice a Product Life Cycle
- h) Workflow
- i) OLAP
- j) P and Q analýza
- k) Ishikawa fishbone diagram

Interní poznámka vyučujícího adresovaná studentům BPH_PIS1 : v zimním semestru (BPH_PIS2) bude probírána architektura systémů, obchod a marketing ERP systémů a další teorie mající vztah k podnikovým informačním systémům

TEORIE

Otázky :

- 1) **Otázky týkající se řízení projektů a souvisejících znalostí** – Popis znalostí potřebných pro získání projektu a implementaci ERP systému

Zákazník nefunguje optimálně a konkurence tlačí. Poskytovatel nabízí efektivní a elegantní řešení problémů, naučí se základy odvětví, které bude implementací podporováno, navrhne optimalizaci procesů ve firmě pomocí TOC, Thinking Tools, BSC, zavede analýzu dat jako jsou např. rozpočty, srovnání očekávaných a aktuálních výsledků. Když vyšší moc dovolí, pak stihne to v termínu zároveň i deset dalších projektů. Dodavatel i zákazník budou spokojeni.

Jaké znalosti a proč jsou potřeba ? Jaké znalosti potřebné pro řízení projektů získáte na ESF MU ? Co je to Profit valley ? Metody řízení projektů ?

- 2) **Balanced Scorecard** – systém vyvážených měřítek. Vyjmenovat 4 základní oblasti hodnocení a příčinné vazby mezi činnostmi (procesy) spadajícími do jednotlivých oblastí. Procesy a jejich využití k dosažení cílů.

Základní oblasti: **Finanční** – získávání kapitálu od investorů (akcionářů); **zákaznické** – jak nejlépe oslovit zákazníky, segmentace trhu, vlastnosti a možnosti zákazníků jako v

marketingu; **interních procesů** – jak neoptimálněji nastavit vnitřní strukturu, abychom dosáhli vizí a slibů, inovace, provoz, následný servis, doba zvratu – kdy se investice vrátí (BEP); **učení a růstu** – jak udržet schopnost rozvoje, učení, zlepšení, spokojenost, udržení a produktivita zaměstnanců. Na všechny otázky odpovíme a uděláme si představu, kde se co děje. Můžeme změřit stav firmy a jeho nedostatky.

Ukažte na Vašem modelu jak je možné sestavit graf podobný tomu, který byl vysvětlen na přednášce.

- 3) **Bolesti a přínosy** v procesech zákazníka a přínosy v důsledku implementace ERP. Vazba na otázku č. 1.

Produkty lze reprodukovat. Systém, organizaci, práci s informacemi nikoliv! Vysvětlete !

Bolesti ve:

- **Zpracování informací:**
 - Manuální zpracování informací – snímače kódů, dotykové displeje
 - Roztříštěná data – integrální DB
 - Neaktuálnost, nespolehlivost informací – on-line zadávání, automatická kontrola
 - Nespolehlivost systému – transakční zpracování dat, automatické zálohování
 - Komplikovaná práce se systémem – unifikace prostředí, standardizace rozhraní
- **Financích a účetnictví:**
 - Neoperativní poskytování informací – navigace, dimenze
 - Neoperativní porovnávání plánu a skutečnosti – rozpočty, cash flow, on-line data
 - Obtížné párování dokladů, plateb, faktur
 - Obtížné sledování salda – automaticky počítané položky
 - Neprůkazné opravování dokladů – generování opravných údajů
 - Zbytečné zdvojování úkonů – integrální DB
 - Nerovnoměrné pracovní vytížení – průběžné zadávání výsledků, předcházení stresu
- **Vztazích se zákazníky – CRM:**
 - Neaktuální, nedostatečné informace o zákaznících – profily, dotazníky, aplikace prodej
 - Nepružnost prodeje – obchodní příležitosti, sledování úkolů, zpětná vazba
 - Nenahraditelnost prodejců – dostupnější informace pro ně
 - Absence podpory e-commerce – provázanost s produktem Outlook, e-Shop, řízení dokumentů
- **Výrobě:**
 - Provázání procesů Výroba, Sklad a Prodej
 - Neinformovanost v oblasti nedokončené výroby – automatické účtování 121/611
 - Neinformovanost o cenách – kvalitní nastavení kalkulací, vedlejší náklady
 - Zbytečná práce při vyhotovování dokladů – automatizace

- Obtížné změny výroby – Automatické navrhování nákupů (sešit požadavků), JIT, MRP (II)
- Omezená kapacita výroby – TOC, outsourcing
- **Skladu a nákupu:**
 - Velký objem zásob na skladu – metody doplňování, optimalizace skladů, lokace skladů
 - Neaktuální informace o dodavatelích – CRM → nákup a zpět
 - Zbytečné nákupy a platby – workflow, schvalování operací, výpočet čistých požadavků, řízení kvality
 - Obtížné sledování původu zboží – expirace, šarže, sériová čísla
 - Absence virtuálních skladů – neskladované zboží
 - Pro další viz prodej

Cyklus implementace IS v podniku: Informační potřeby formují trendy IT iniciují implementaci moderní IS a IT poskytují významné informace vyhrávají konkurenční boj mění informační potřeby... a tak pořád dokola.

Meritem otázky je odpovědět jak lze s pomocí ERP (i s případnou pomocí Demo verze MS Dynamics NAV) nebo pomocí dalších metod (Solution Selling) vliv vyjmenovaných bolestí omezit.

4. **Teorie omezení** – základní principy, řízení podniku podle úzkého místa, základní metriky (T,I,OE). Co to je **DBR (Drum-Buffer-Rope)?**. Nákladová a průtokový pohled na řízení operací. Pevnost a váha řetězu. Vysvětlit tyto pojmy.

Metriky: **Throughput** – průtok, míra v jaké se generují tržby; **Inventory** – zásoby, investice do prostředků umožňujících průtok; **Operating Expenses** – cena převedení zásob na průtok. Příklad kdy musíme zjistit, který výrobek má větší průtok a ten podpořit. Proč ?

5. **Logické stromy** a jejich použití (CRT, Evaporating Cloud a FRT), vazby mezi stromovými strukturami. K čemu se používá strom přechodů a předpokladů?

Thinking Tools : **Current Reality Tree**: Diagram zachycující současný stav společnosti, její úzká místa a problémy tak, jak jsou, bez zakrývání nedostatků. **Evaporating Cloud**: Nastínění všech cest, které vedou k vyřešení klíčového problému nalezeného pomocí **CRT**. Tyto jsou ve vzájemném rozporu, nelze uplatnit všechny najednou, lze ale jednu vybrat. **Future Reality Tree**: Diagram ukazující cílový stav po aplikaci rozhodnutí z EC včetně důsledků, výhod a nevýhod. **Transition Tree**: Zobrazuje konkrétní postup řešení problému až k cíli metodou současný stav → problém → akce, náprava problému → nový stav, řešení. **Prerequisite Tree**: Strom s rozepsanými postupnými cíly a odhadovanými překážkami při jejich realizaci. Navádí nás na možná slabá místa, potenciální problémy při realizaci TT. Dobře ale problémy lokalizuje a pomáhá v jejich řešení.

Nakreslete Váš strom současné reality. Jaký je charakter uzlů, ze kterých je CRT vytvořen ? Jaký je charakter uzlů, ze kterých je vytvořen FRT ?

6. Pět základních kroků TOC, přínosy TOC

- 1) Naleznete omezení
- 2) Maximálně ho využijte
- 3) Podřídíte omezení všechny zdroje
- 4) Posilte omezení
- 5) Pokud omezení zmizelo, vraťte se k bodu jedna

Zvyšuje se efektivita, snižují se provozní náklady, hodnota zásob klesá a zvyšuje se průtok. Pro vysvětlení **využijte prezentaci z webu**, která byla vysvětlena na přednáškách (australská firma Tocca). Uveďte praktický příklad !!!

7. **Metoda kritického řetězu** – definice a popis. Kritická cesta a Kritický řetěz a rozdíly mezi nimi. Multitasking a maticová struktura firmy. Nárazníky a jejich využití. Murhpyho zákony a Parkinsonovy zákony v souvislosti s řízením procesů. Studentský syndrom. Princip předávání úkolů (štafetový běžec). Integrační body. Otázky ušetřeného času a zpoždění v integračních bodech. Nakreslete ! Jaký je vztah mezi ušetřeným časem a případným zpožděním ?

Nárazníky – čas, rezervovaný pro řešení nahodilostí a neznámých – ale předvídaných – problémů. Šetří celkový čas projektu. **Murphy** – Co se pokazit může, to se pokazí. V nejnevhodnější dobu, pochopitelně. Parkinson – organizace se zvětšují bez ohledu na růst objemu práce – je-li jaká! **Integrační body** – Vede-li více procesů do jednoho, ušetřený čas se pouze promrhá, neboť kolona jede rychlostí nejpomalejšího člena. **Multitasking** – vyžaduje jasné cíle, nashromážděné rezervy způsobené nadhodnocením práce se obvykle promrhají (studentský syndrom). **Multitasking** je špatný, když prodloužení jednoho projektu nezkrátí žádný jiný projekt. **Kritická cesta** – nejkratší cesta od začátku do konce projektu zahrnující všechny technologické nezbytnosti procesu včetně návazností (integrační body), naproti tomu kritický řetězec bere do úvahy vedle technologických návazností i kapacity zdrojů. Pokud bodu kapacity zdrojů neomezené, kritický řetězec bude stejně dlouhý jako kritická cesta.

Co to je Buffer management ? Jak se nastavují nárazníky ? Co je to přípojný nárazník ? Co je princip štafetového běžce ? Jaký mají vliv jeden z Parkinsonových zákonů (byl zmíněný na přednáškách) na pracovníka, který skončí svůj úkol dříve než je stanovený (plánovaný) čas na tento úkol ?

8. **Bostonská matice** a jak se dá interpretovat pomocí tohoto nástroje životní cyklus ERP systému

PLC – Product Life Cycle: Vývoj, uvedení na trh, růst, dospělost, nasycení, ústup. Bostonská matice je grafickým znázorněním tržního podílu a růstu. Čtyři oblasti (růst, podíl): Psi (0,0); problémové děti (1,0); hvězdy (1,1); dojně krávy (0,1).

Namalujte Bostonskou matici a pokuste se do ní umístit produkt MS Dynamics NAV !

9. **Workflow** – principy a důvody používání

Jde o nástroj pro řízení organizace práce. Centralizovaná např. informačním systémem. Shromažďují se informace o tom kdo dělá jakou práci, v jakém stádiu, popř. jestli už je s ní hotov.

Uveďte příklad workflow ! Jaký je vztah mezi workflow, organizačním schématem společnosti a dokumenty, které popisují oběh dokumentů ?

10. OLAP : On-Line Analytical Processing

Co je to multi-dimenzionální kostka? Vyjmenujte některé možné typy dimenzí !

Jaký je rozdíl mezi zpracováním velkého množství dat v relační databázi ERP systému a s pomocí externích nástrojů pro analýzu dat ? Jaké je využití OLAP nástroje ?

11. P & Q analýza

Vysvětlete pojem výrobní mix ? Jak se dá z prezentovaného příkladu vypočítat úzké místo ? Vysvětlení na prezentovaném příkladu (samostatný komentář s pomocí existujícího příkladu ze studijních materiálů)

PRAXE :

Otázky – část MS Dynamics NAV 5.0 (předpokládá se ukázka na standardní databázi systému na školním počítači).

1. Původ systému ERP systému (Dynamics NAV) a jeho stručné charakteristiky

Rozpad otázky : architektura , cílový segment uživatelů, co to znamená ERP jako mezinárodní produkt a aspekty s tím spojené, škálovatelnost ERP systému - modulárnost řešení a jeho význam, základní technologické přednosti ERP MS Dynamics NAV jako je zálohování za chodu-verze a existence kalkulovaných polí.

2. Okna ERP systému

Rozpad otázky : vysvětlení formulářů jako nástrojů ke „zviditelnění“ údajů z tabulek a to, že je možné těchto oken otevřít více a vysvětlení jejich přínosu. Typy oken – jako jsou karta, seznam a maticové okno – praktická ukázka (např. okno zboží dle lokací spuštěné z karty zboží). Typy polí v tabulkách a relace mezi tabulkami – praktická ukázka (co to znamená Look-Up a pole typu Option)

3. Typy objektů systému Dynamics NAV

Rozpad otázky : tabulky, formuláře, zprávy, code units, dataporty, menu a vývojové prostředí systému – praktická ukázka při vstupu do vývojového prostředí **Object Designer** s použitím tabulky číslo 18, které je tímto nástrojem v demonstrační databázi přístupné. Co to je vlastnost pole. Ovládání myši nebo použitím kombinací funkčních kláves a ukázka nápovědy pro ovládání kláves (**klávesové zkratky**)

4. Kalkulovaná pole – vysvětlení principu tohoto pole

Rozpad otázky : ukázka nastavení tohoto pole ve vývojovém prostředí. Typy možných výpočtů. Ukázka tohoto pole na kartě obchodního partnera, zboží a v okně Zboží dle lokací. Jaké používáte klávesové zkratky ?

5. Filtrace jako nástroj pro efektivní získání informací

Rozpad otázky : klávesy F7 a využití tzv.. plovoucího filtru (Flow Filter)– a praktická ukázka na seznamu zboží a účetní osnově ve skupině účtů 602 pro různé časové okno. Ukázka dohledávání pomocí nástroje k tomu určeného. Kombinované dotazy. Co je to vzorec data ? Jak se zadává datum ? Vysvětlit různé typy filtrů a najít v nápovědě návody pro filtraci.

6. Navigace z položek

Rozpad otázky : vysvětlení a přínosy tohoto nástroje. Princip získání informace odkudkoli se mohou dostat kamkoli. Praktická ukázka navigace jak z položek, tak i z historie. Přínosy navigace pro uživatele.

7. Nápověda systému

Rozpad otázky : praktická ukázka užití klávesy F1, tlačítka Nápovědy, vysvětlení a praktická ukázka na deníku fyzické inventury, které se nachází v menu Sklad->Zásoby->Deníky fyzické inventury. Co to je kontextová nápověda. Nahrazení manuálů systémem helpů (nápovědy) .

8. Bezpečnost systému

Rozpad otázky : rozsah bezpečnosti na databázi, firmu, tabulku a záznam.. Zabezpečení pomocí hesel. Co je to ID a přiřazení uživatelů k předem nadefinovaným rolím a právům s tím spojených, přímé a nepřímé zápisy – viz definice rolí na vybrané objekty a jejich povolování.

9. Kmenová data I

Rozpad otázky : karta zákazníka nebo odběratele a popis nejdůležitějších polí na záložkách obecné, fakturace, platby a zahraniční obchod jako např. Saldo, Adresa, DPH účetní skupina a Skupina zákazníka a vazby těchto skupin na obdobné kódy v tabulce zboží. Platební podmínky, Jazyk a Měna s vazbou na tabulku měn a směnné kurzy. Co to jsou položky nad tabulkami odběratelů a dodavatelů. a jejich vysvětlení.

10. Kmenová data II

Rozpad otázky : karta zboží a popis nejdůležitějších polí jako Množství na skladě, Skladová jednotka, Minimum na skladě, Číslo dodavatele, Množství na nákupních resp. prodejních objednávkách nacházejících se na různých záložkách karty zboží (obecné, plánování, doplnění apod.) Co to jsou položky zboží ?

11. Nákupní objednávka (nákup zboží)

Rozpad otázky : provedení nákupu vybraného zboží, vysvětlení postupu použitého pro nákup a po zaúčtování klávesou F11 ukázat dohledání vlivu této akce. Finance->Historie->Věcné položky, položky dodavatele z karty dodavatele. Položky zboží z karty zboží.

12. Prodejní objednávka (prodej zboží)

Rozpad otázky : provedení prodeje vybraného zboží, vysvětlení postupu a po zaúčtování klávesou F11 ukázat dohledání vlivu této akce. Finance->Historie->Věcné položky, dále pak z karty odběratele zobrazte jeho položky. Z karty zboží zobrazte položky zboží.

13. Slevy

Rozpad otázky : nastavení prodejních slev .Jiná cena než jednotková na kartě zboží, řádková sleva a sleva fakturační. Praktická ukázka v prodejním řádku na Vámi vybraném zboží. Jak se slevy vzájemně ovlivňují ?

14. Rozpočty a účetní schéma pro zobrazení rozdílu mezi plánovanými částkami a skutečností

Rozpad otázky : nastavení business plánu (rozpočtu) – co se vytvoří za typ položky ?
Nastavení účetního schématu s použitím již nastaveného rozložení sloupců. Pohled analýzy a jeho aktualizace Spuštění analýzy. Jak se projevuje na analýzy nastavená dimenze (např. Nákladové středisko) ? Co rozumíte pod pojmem dimenze ?

15. Karta kontaktu a profil kontaktu

Rozpad otázky : vysvětlíte funkci karty kontaktu, její vazbu na kartu obchodního partnera (dodavatele Zákazníka). Jak se dá z karty kontaktu vytvořit nový zákazník? Co je to profil ? Kde se nastavuje a k čemu slouží ?

16. Finanční deník - úvod

Rozpad otázky : jaká je struktura deníku ? Proveďte vyrovnání otevřené položky zákazníka ! Co je to otevřená položka ?

17. Transfery mezi sklady

Rozpad otázky : co je to skladová lokace ? Co je to přihrádka ? Jak se provádí převod materiálu (zboží) z jedné skladové lokace do druhé lokace ? Uveďte příklady lokací !

18. Šarže (dávky) a jejich použití

Rozpad otázky : co je to šarže ? kde se šarže používají ? jak se šarže nastavuje ? Nakupte zboží a přiřaďte tomuto zboží šarži. Pro tento úkol vyberte zboží, na kterém nebyl dosud žádný pohyb.

19. Karta kontaktu a CRM

Rozpad otázky : CO je karta kontaktu ? Co je to dotazník, proč se používá a jak se nastavuje ? Vazba na Karty obchodních partnerů (dodavatelé, zákazníci a banky)

20. Účetní schéma

Rozpad otázky : Jaká je funkce nástroje s názvem „Účetní schéma“? Vysvětlíte na již zadané struktuře v systému již zadaném účetním schématu. Jaké standardní reporty se pomocí účetních schémat vytváří ?

21. Hromadná objednávka a další

Rozpad otázky : Podle vlastního výběru vysvětlíte a budete prezentovat jeden z níže uvedených pojmů

1. Hromadná objednávka
 2. Analýza prodeje – podle vlastního výběru (použijete jednu z již nastavených demo analýz)
-