

Požadavky na materiály pracovních týmů semináře „Vybrané kapitoly z GIS I“ – podzim 2013

1.1 Obecná charakteristika projektu

1.2 Cíl projektu

Zpracovat analýzu a vytvořit konceptuální model informačního systému podle zadaných požadavků.

1.3 Týmy a role

Budou stanoveny pracovní týmy v rozsahu 4 - 6 členů, každý tým bude zpracovávat zadaný systém. V roli zástupců uživatele budou vystupovat přednášející.

Přehled rolí

Role	Odpovědnost
Vedoucí týmu	Odpovídá za realizaci projektu
Analytik a návrhář	Analýza a návrh systému, tvorba výstupního dokumentu
Zástupce uživatele	Specifikace požadavků, posouzení výstupu

1.4 Použitá metodika

Každý tým bude postupovat podle kroků, popsanych dále v textu. Jednotlivé kroky vychází z metodiky LBMS – expresní návrh (WBS – express) a jsou modifikovány metodikou ORACLE CDM. K vyjádření modelu jsou použity prvky jazyka UML.

1.5 Forma prezentace výsledků

Výsledkem každého kroku bude dokument (typu PPT nebo DOC), který bude v rámci semináře příslušným týmem v průběhu semestru obhajován. Výsledky kroků EN 01 až EN 03 budou shrnuty do závěrečného dokumentu, který bude obhájen v závěru semestru. Závazný obsah závěrečného dokumentu je uveden v dokumentu Obsah_výstupu_VKGISI_2010.doc.

1.6 Termíny

Předběžný návrh termínů:

prezentace EN01 – 14. a 21. 10. 2013

prezentace EN02 – 11. a 18. 11. 2013

prezentace EN03 – 9. a 16. 12. 2013

Termíny prezentací mohou být upraveny na základě dohod s jednotlivými týmy.

2. Kroky návrhu IS

2.1 Krok EN 01 – Definice požadavků

2.1.1 Cíl kroku

Cílem je definovat požadavky a jejich priority. Děje se tak pohovory se zástupci klienta, pro kterého IS navrhujeme. Jedná se o analýzu činností, které ve stávajícím stavu zabezpečují (nebo mají zabezpečovat) požadavky na informace. Je nutné zjistit, jaké činnosti potenciální uživatelé vykonávají, aby pokryli na ně kladené požadavky a tyto požadavky/činnosti dekomponovat do relativně jednoduchých komponent, stanovit jejich hierarchii a prioritu (od koncových uživatelů, po management podniku). Je nutné zahrnout následující faktory:

- Strategické plány podniku
- Okolí podniku
- Geografické úvahy
- Finanční omezení
- Termínová omezení

Výsledkem je tabulka funkčních i nefunkčních požadavků, která obsahuje definici požadavku, způsob jeho řešení a kritérium pro rozhodnutí o splnění požadavku.

Pokud patří mezi požadavky naplnění systému daty (ať už pořízením stávajících nedigitálních dat, nebo migrací stávajících digitálních dat), je dalším cílem tohoto kroku popis stávajících dat.

2.1.2 Výsledek kroku

Kapitoly 1, 2 a 3 dokumentu [Obsah_výstupu_VKGIS1.pdf](#).

2.2 Krok EN 02 – Specifikace požadovaného systému

2.2.1 Cíl kroku

Cílem je poskytnout uživateli úplný datový a funkční popis navrhovaného systému.

- Proveďte dekompozici procesů systému a vytvořte procesní model systému
- Součástí procesního modelu jsou scénáře, ukazující typy událostí v reálném světě, s nimiž musí systém zacházet
- Vytvořte konceptuální datový model, tj. určete entity a vazby mezi entitami, které popisují navržený systém.
- Pro každou entitu definujte její klíč a určete, zda klíč je objektivní, nebo zda je ho nutné generovat.
- Doplňte významné atributy entit, pro každou entitu typ, délku, formát a popis
- Vytvořte konceptuální funkční model, popište funkce a stanovte jejich hierarchii.

2.2.2 Výsledek kroku

Kapitoly 4 a 5 dokumentu [Obsah_výstupu_VKGIS1.pdf](#), jejich první, ne nutně úplná verze.

2.3 Krok EN 03 – Detailní analýza a návrh systému

2.3.1 Cíl kroku

Cílem kroku je zpracovat detailní analýzu a vytvořit konceptuální model systému tak, aby datový model a definice funkcí byly dostatečně přesné a poskytovaly dostatečnou základnu pro design systému.

- Vytvořte konceptuální datový model systému (entity včetně popisu a úplný výčet atributů včetně formátu a popisu, domény, primární a unikátní klíče)
- Ověřte, zda datový model vyhovuje požadavkům normalizace
- Odhadněte objemy dat pro jednotlivé entity, a tím i kritická místa pro optimalizaci systému

- Proveďte funkční analýzu až do elementárních funkcí
- Specifikujte frekvenci používání funkcí v systému
- Vytvořte vztah mezi elementárními funkcemi a entitami
- Ověřte, zda každou entitu lze v plném rozsahu udržovat
- Specifikujte role uživatelů v systému
- Definujte požadavky na přístup jednotlivých rolí k datům a funkcím systému
- Zjistěte požadavky na odezvy systému

2.3.2 Výsledek kroku

Finální stav celého dokumentu [Obsah_výstupu_VKGISI.pdf](#).