



PROFINIT
new frontier group

Analýza a design na reálném projektu

Richard Michalský

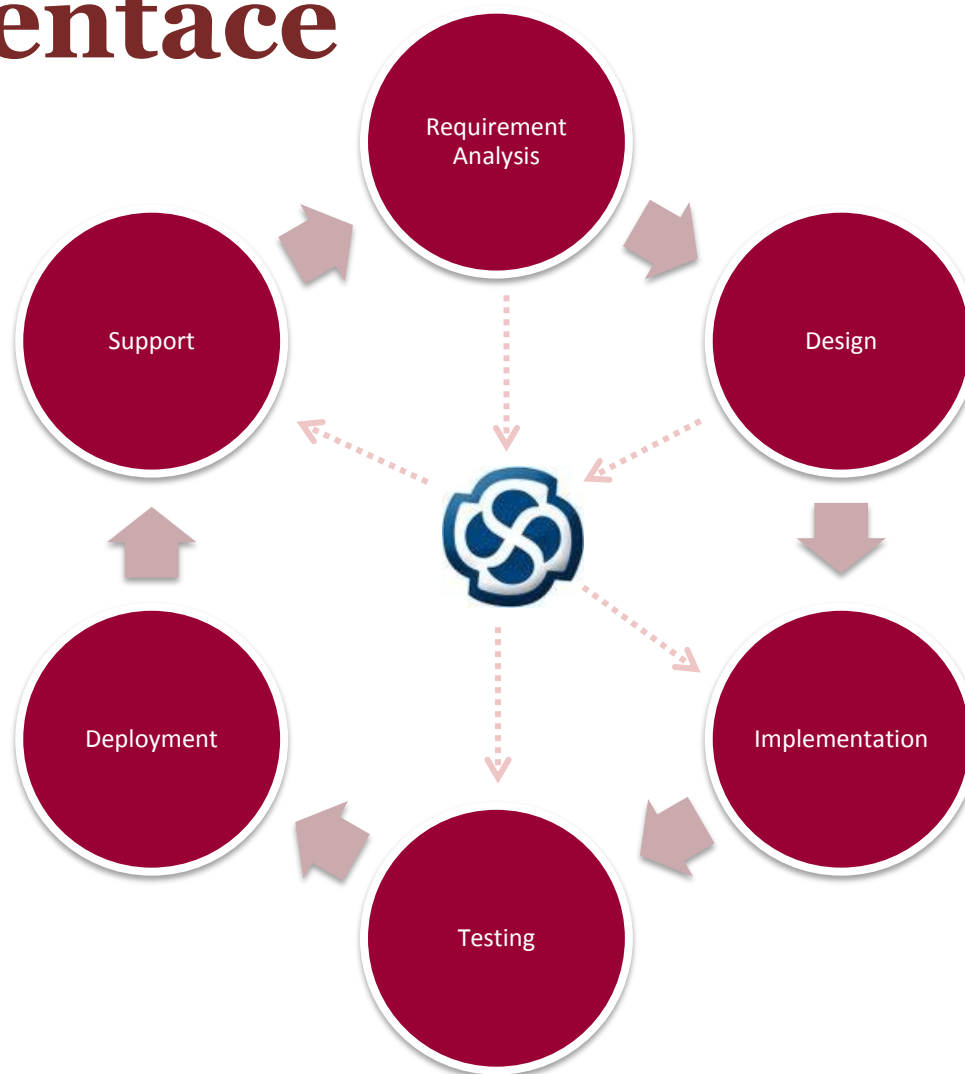
Agenda

- **Role analytika**
- **Dokumentace (analytická)**
- **Sběr a analýza požadavků**
- **Fixace rozsahu**

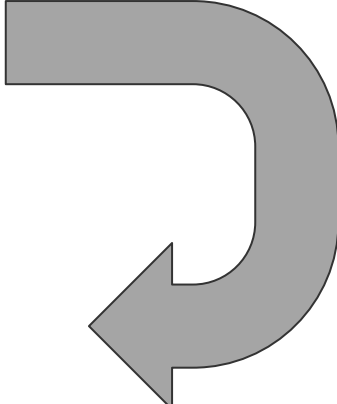
Role analytika

- **Tvůrce požadavků**
 - Zákazník zná své cíle, ne požadavky
 - Poučený zákazník často předjímá řešení
- **Komunikační most mezi zákazníkem a vývojářem**
 - Zákazníka IT většinou nezajímá
 - Vývojář businessu zákazníka většinou nerozumí
- **Může být rozděleno mezi business a technického analytika / designéra**

Udržovaná analytická dokumentace

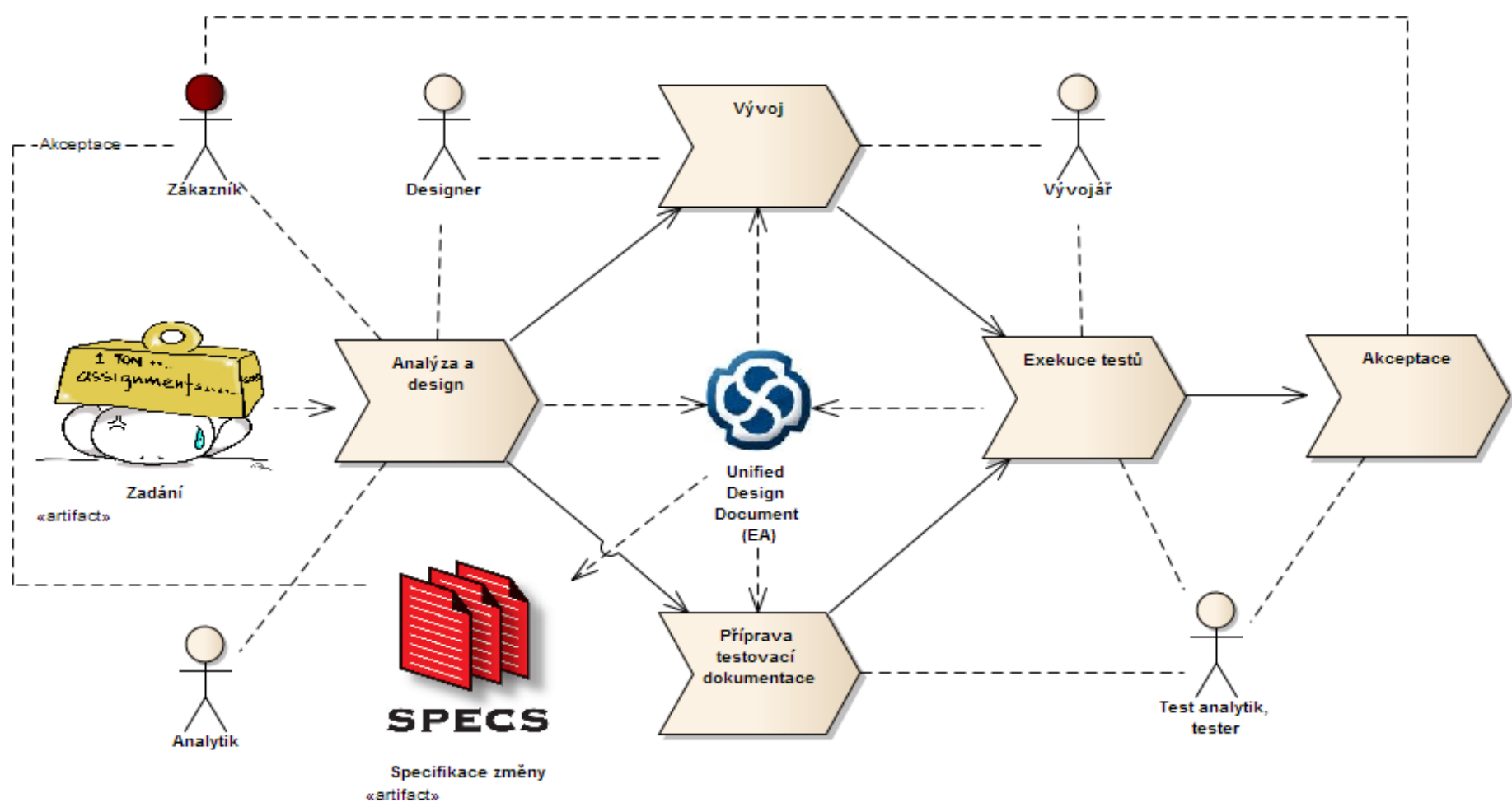


Vlastnosti dokumentace

- Přesná
 - Aktuální
 - **Drahá**
 - Stručná
 - Orientovaná na zákazníka
 - **Trasovatelné změny**
- 

Aktualizace dokumentace

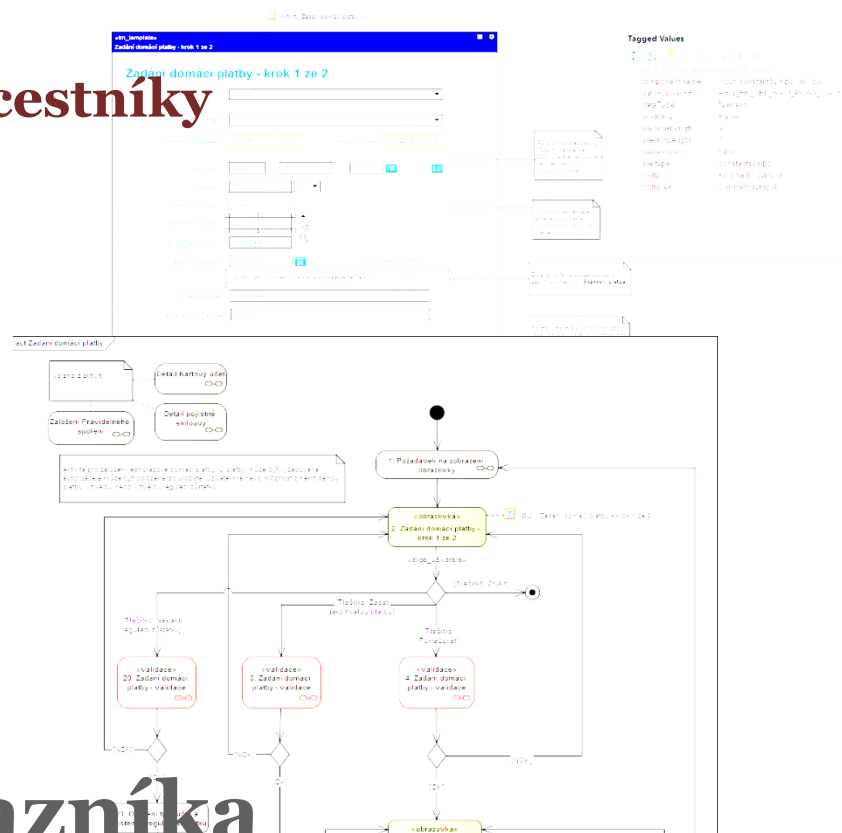
analysis Dokumentace designu v SW cyklu



Forma dokumentace

○ Upravené UML

- Business requirements a rozcestníky
- Toky obrazovek
- Wireframe obrazovek
- Aktivity diagramy
- Vyjimečně stavové diagramy
- Integrovní zprávy
- ER diagramy



○ Orientovaná na zákazníka

Proč UML?

- **Textový popis snese všechno**
 - **Strukturovaný vizuální jazyk občas něco ne**
- **Definované konceptuální pohledy**
 - **Vazba na procesy a WBS**
- **Které typy UML pohledů?**
 - **Primárně uživatelský a analytický pohled**
 - **Testovatelnost**
 - **Implementační diagramy se špatně udržují**
 - **Necháváme vývojáře dýchat**

Co se do UML nevejde

- **Zadání**
- **Obchodní požadavky**
- **Rozcestníky / struktura**
- **Stav vs. Změna**
- **„Big picture“**
- **Souvislosti změn!**

Obchodní požadavky

- „Co“
- Neplést s cíli
- **Příklad z reálného dokumentu:**

2 Obchodní cíle funkčností

Cílem komponenty je umožnit zobrazení informací o úvěrových produktech pro klientské segmenty FOP/PO uživatelům S24/B24 a dále Implementace disponentského modelu pro úvěrové produkty pro všechny klientské segmenty FOO/FOP/PO ve službách S24 vedené v

V tuto chvíli toto neumožňujeme v SERVIS 24 IB pro tento segment klientů.

Komponenta zahrnuje:

- Zobrazení základních informací k úvěrovým produktům v prázdné záložce bez produktu
- Seznam zajištěných a nezajištěných úvěrových účtů - produktů
- Přidání a odebrání úvěru pro FOP/PO do S24, B24
- Zobrazení úvěrů pro FOO/FOP/PO v S24/B24
- Zobrazení transakční historie úvěrů pro FOP/PO v S24, B24
- Zobrazení úvěrových účtů pro FOP/PO v Zobrazení smlouvy a v Zobrazení uživatele
- Nastavení disponentského práva k úvěrovým účtům

Proč obchodní požadavky?

- **První úroveň fixace scope**
 - **V jazyce zákazníka**
- **Cesta ke správnému řešení**
 - **Skok rovnou k funkčním požadavkům**
často zakrývá jiné možnosti
- **Popis a rozsah změny**
 - **I mimo IT**

Zadání vs. UML

The screenshot displays the Enterprise Architect interface. The main window shows a Requirements Diagram titled "Požadavky v release 2013_R2 v23". The diagram contains several requirement boxes, each with a unique ID and a description. One box, "FXK - Individuální kurzy pro akreditované klienty B24", is circled in blue. The Project Browser on the right shows a tree structure of the project, with the "Releases" folder and the "2013_R2 v23" release also circled in blue.

Requirements Diagram: "2013_R2 v23"

Požadavky v release 2013_R2 v23

- PNA - Prodejní nabídka (KCP)
- FXK - Individuální kurzy pro akreditované klienty B24**
- BKO
- ODH - Odblokování hesla pro IB přes S24
- NFU - Nový Firemni účet v S24 a B24
- DRO
- ADU - Redesign procesu přihlašování do S24 IB
- DVK - Dětská vkladní knížka (minimalistická verze)
- IBD -
- SZS - sKarta Souhlas se zálohami
- CR -

Project Browser

- Model CIC
 - Business24
 - CICnet
 - MBA
 - Servis24
 - sKarta
 - Common
 - MCI
 - IB
 - Business24
 - Servis24
 - sKarta
 - Funkčnosti
 - Šablony
 - Procesy
 - Releases**
 - 2013_R2 v23**
 - 2013_R3 v24
 - 2013_R4 v25
 - MCI DB
 - CBL
 - Model databáze
 - MW
 - Training
 - Out of scope
 - Model CTI

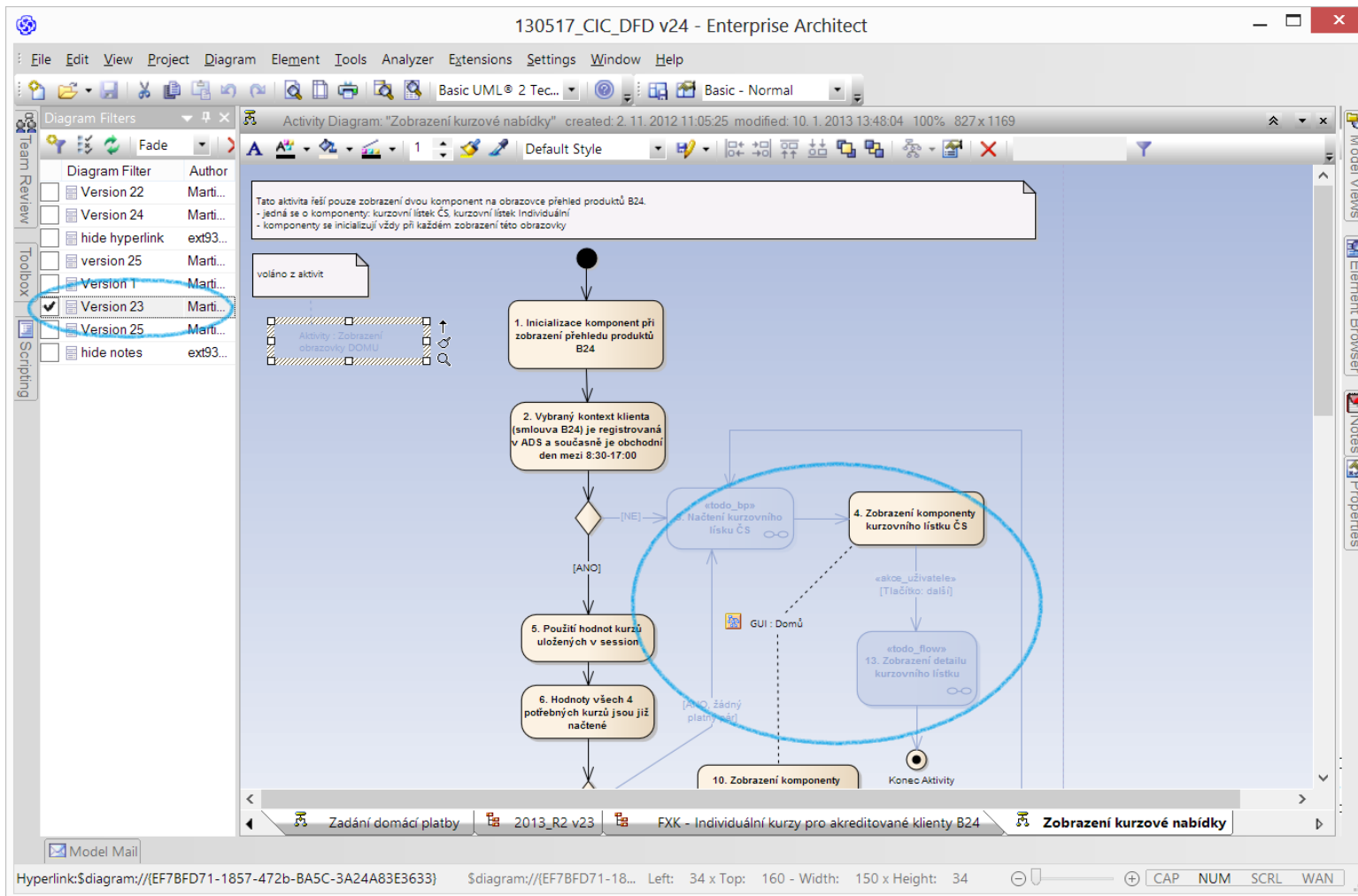
Obchodní požadavky vs. UML

The screenshot displays the Enterprise Architect interface with a Requirements Diagram titled "FXK - zobrazování nabídky individuálních kurzu pro akreditované klienty B24". The diagram shows the following elements:

- GUI : B24 - Domů** (circled in blue) connected to **FXK_01 individuální kurz na záložce DOMŮ**.
- Aktivita : Zobrazení kurzové nabídky** (circled in blue) connected to **FXK_01**.
- Aktivita : Zobrazení individuálních kurzů vybraných měnových párů** connected to **FXK_02 individuální kurz na záložce DEVIZOVÉ OPERACE**.
- GUI : Zobrazení detailů individuálních kurzů** connected to **FXK_02**.

The **Project Browser** on the right shows a tree structure of project elements. The entry **«Functional» FXK - Individuální kurzy pro akreditované klienty B24** is circled in blue, with its sub-elements **«Functional» FXK_01** and **«Functional» FXK_02** also visible.

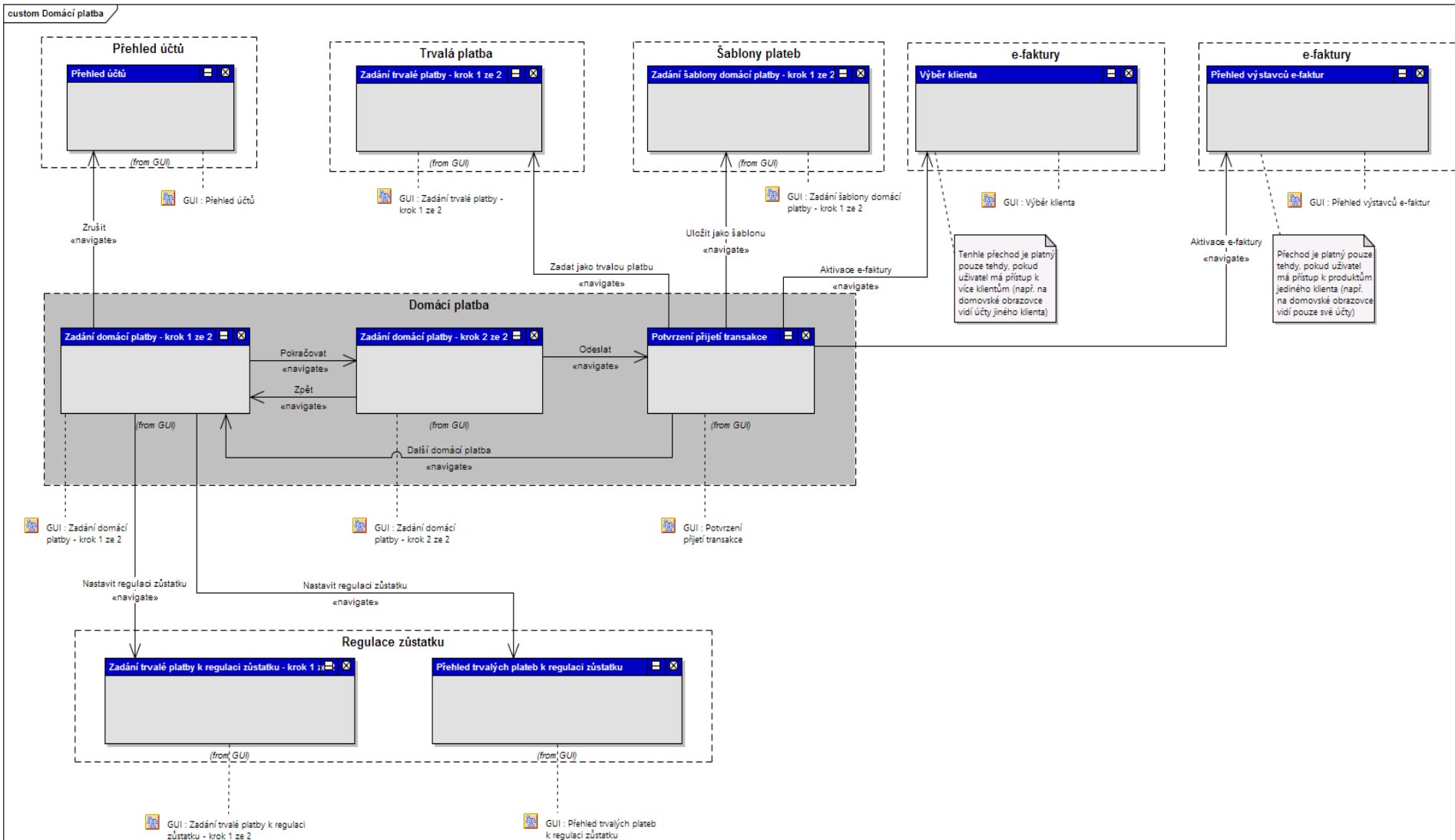
Popis funkčních změn



Co se osvědčilo

- **Obrazovky a jejich toky**
- **Výstupy (PDF, e-maily, SMS, ...)**
- **Stavové diagramy (vyjíměčně)**
- **Aktivity diagramy**
- **Rozhraní**
- **E-R diagramy (DB)**

Tok obrazovek



Wireframe obrazovky

Aktivity :Zadání domácí platby

«tm_template»
Zadání domácí platby - krok 1 ze 2

Zadání domácí platby - krok 1 ze 2

Výběr šablony platby* Školka

Číslo účtu plátce* 2326573123 (CZK) - Osobní

Disponibilní zůstatek -670,89 CZK Aktuální k datu: 2.10.2012 17:15:41

Na účet* 00086 - 387340359 / 0800

Částka* 1200,50 CZK

Variabilní symbol 193460

Konstantní symbol 300

Specifický symbol 7853154453

Datum splatnosti* 2.10.2012 24 **Expresní platba**

Upozornění: Expresní platba je zpoplatněna částí 60 CZK.

Zpráva pro mě Moje aukce

Zpráva pro příjemce Aukce

Zaslat potvrzení na e-mail lenka.sporitelni@sevis24.cz Česky +

E-mail Anglicky x

Uložit platbu jako šablonu s názvem Šablona osobní

Pokračovat Zadat jako trvalou platbu Nastavit regulaci zůstatku Zrušit

* Povinné údaje

Po prokliku přes tlačítko "Spojit" na stránce DOMŮ a Přehled spoření se účet předvyplní příslušným účtem

Číslo účtu se nemazá po změně účtu plátce (combobox "Číslo účtu plátce").

Zpráva viditelná pouze pokud je zaškrtnut checkbox **Expresní platba**.

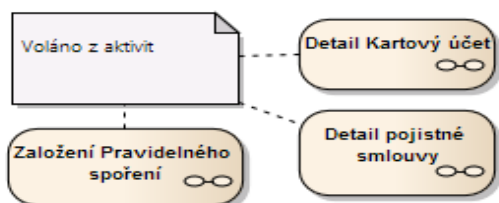
Po stisku tlačítka plus se přidá další řádek do max. počtu 3. Vložené řádky lze odstranit křížkem. Při vstupu na stránku je viditelný jen první řádek, případně dle vybrané šablony.

Tagged Values

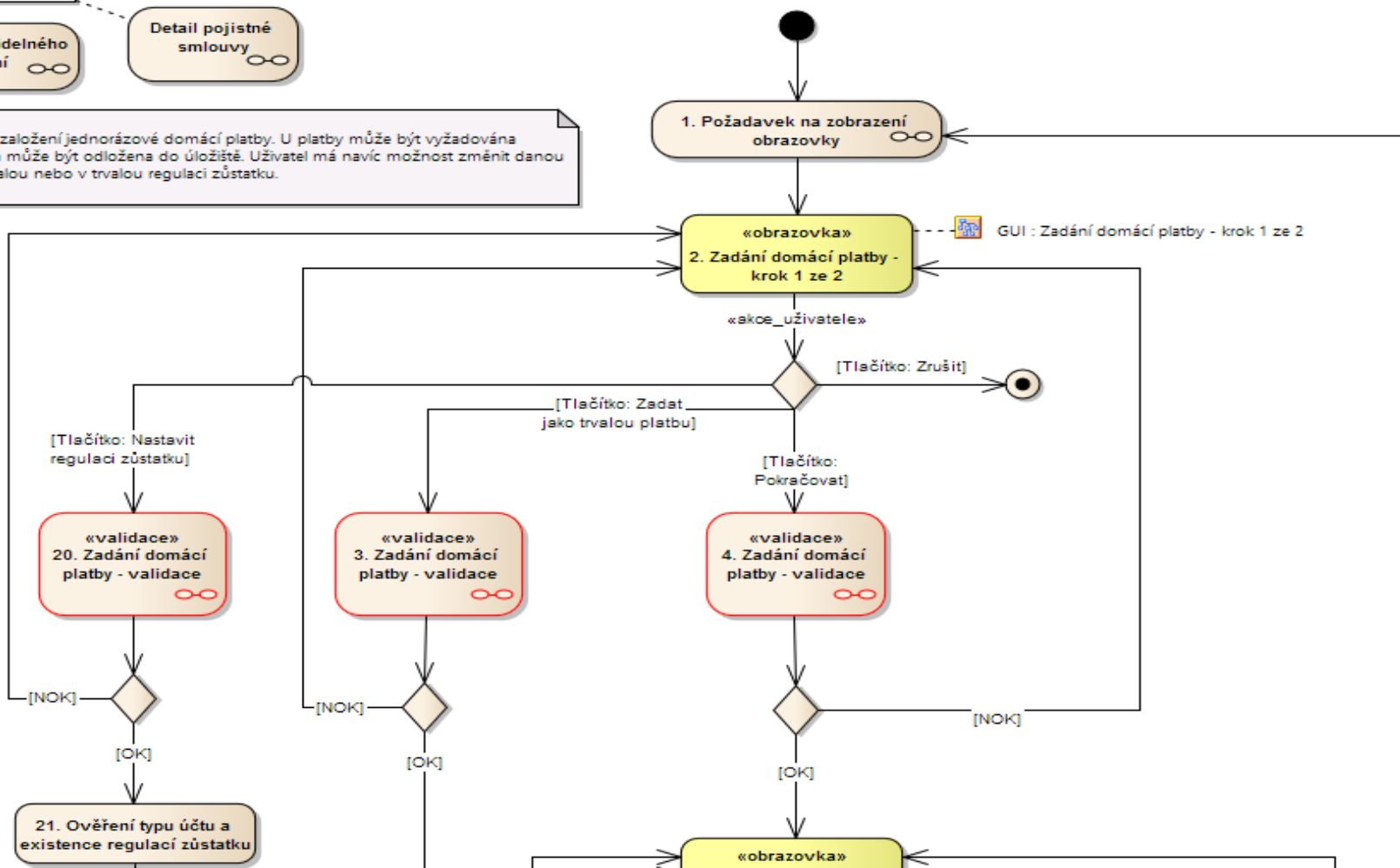
GUIElement (konstantní symbol)	
component.name	input_constantSymbol_in_row
dataSource.FE	REQ_FE_CBL_SIPO_POAA_Creat...
dataType	Numeric
readOnly	False
rule.maxLength	4
rule.minLength	1
rule.required	false
rule.type	constantsymbol
tooltip	Konstantní symbol.
tooltip.en	Constant symbol.

Aktivity diagramy

act Zadání domácí platby



Aktivita pro založení jednorázové domácí platby. U platby může být vyžadována autorizace a může být odložena do úložiště. Uživatel má navíc možnost změnit danou platbu v trvalou nebo v trvalou regulaci zůstatku.



Implementační diagramy

- **ER diagramy**
- **Rozhraní**
- **Části jiných diagramů**
 - **Např. třídy rozhraní ve wireframech**
 - **Servisní vrstva / business procesy v aktivitách**
- **Sekvenční diagramy**

Co nekreslit (a proč)

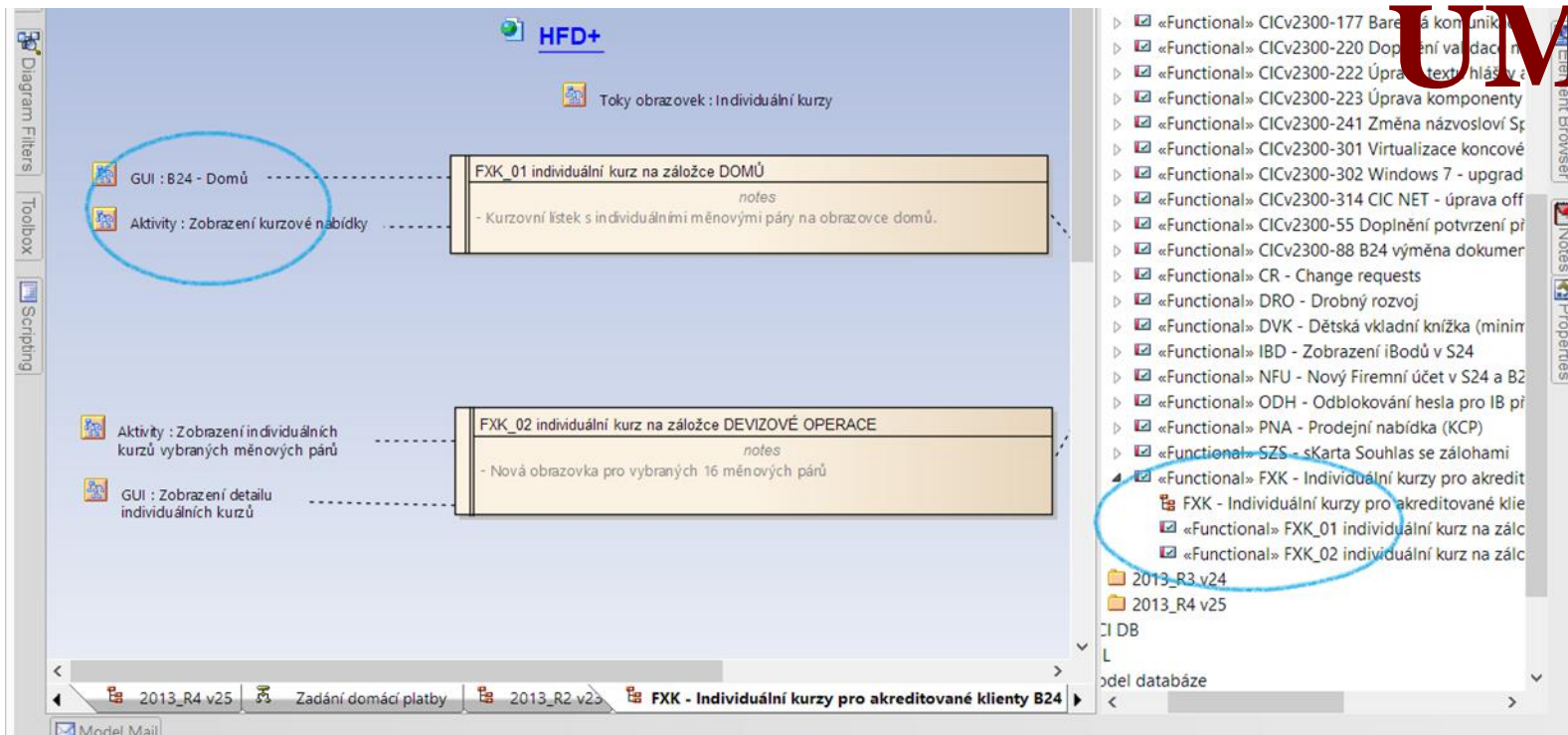
- **Use-cases**
- **Sekvenční, apod.**
- **Třídové, komponentové, ...**

Fixace rozsahu

- **Pro projekt zásadně důležité!**
- Nejčastější netriviální příčina neúspěchu
- **Jak fixovat rozsah?**
 - **Odkazy na měněné UML diagramy / entity**
 - **Funkční body**
- **Stále nabízí mnoho možností interpretace**

Fixace rozsahu - ukázky

UML



FP

	S24 IB	S24 S	S24 AD	B24 IB	B24 L
Obrazovky aplikace	4N + 1Z rozbalovací okno na obrazovce Přehled požadavků (VTP_04)	-	-	-	-
Změny v navigaci	-	-	-	-	-
Interface/ rozhraní	2N	-	-	-	-
Media Content	1N (text Autorizační SMS)	-	-	-	-

Závěr

- **Neutíkejte před analýzou**
 - **Neskákejte hned k návrhu řešení**
 - **Formulujte obchodní požadavky**
- **Udržujte stručnou a aktuální dokumentaci (testovatelnost, užitečnost)**
- **Fixujte rozsah (očekávání)**



PROFINIT
new frontier group

Otázky?

Děkuji za pozornost



Metodika

- **Struktura projektu**
- **Typy diagramů**
 - Vazba mezi vrstvami modelu (Archimate)
 - Míra detailu
- **Fáze / role / milníky / WBS**
- **Kontrolní body, testovatelnost modelu**
 - Automatizované testy

Stav vs. změna

- **Primární popis změny**
 - Fragmentovaná dokumentace
 - Kde je pravda?
- **Primární popis stavu**
 - Pouze popis as-is a to-be stavu (Gap Matrix)
 - Špatně použitelné ve vývoji
- **Explicitní popis stavu i změny**
 - Samostatné typy diagramů (např. bus. requirements)
 - Vyžaduje poučené čtenáře (a change spec.)

Aktualizace modelu

- **Poměr cena/výkon**
 - Testovatelnost
- **Proces aktualizace modelu**
 - Post-implementation review
 - Proces s dvojitou kontrolou
 - Automatizované testy proti jinému zdroji dat
 - CMDB exporty
 - MANTA - analýza DB skriptů, ...
 - „Jedna pravda“
- **Role metodiky**

Faktory úspěchu

- **Jedna pravda v designu**
- **Trasovatelnost požadavků**
- **Metodika**
- **Testovatelnost...**
- **... a nic více**

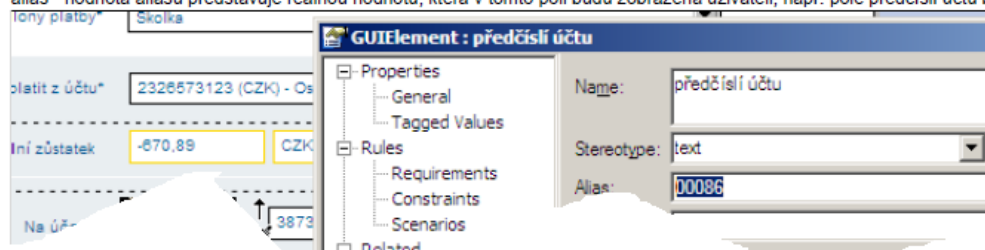
Metodika

GUI - wireframe obrazovek

- Pojmenovávání package a wireframe diagramů uvedeno v sekci Jmenné konvence
- Obrazovky se vytváří ve skutečné velikosti, tak aby to co je namodelováno, co nejvíce odpovídalo skutečnosti
 - template obrazovek je "stejně" veliká jako ve skutečné aplikaci
 - styly se základními texty mají nastavenou "stejnou" velikost jako ve skutečné aplikaci
- "Tagged Values" u elementů se přidávají, pokud mají smysl, tzn. pokud je jakýkoliv tagged value přidán, ale není vyplněna hodnota, znamená to, že se č tagged value (je potřeba na tagged value kliknout a ve spod okna se zobrazí hodnota). Ještě jinak řečeno, pokud je tagged value uveden, je povinné jej prvku nemá být
 - Pokud je text, který se má vkládat do tagged value dlouhý (delší než 255 znaků), do tagged value se vloží hodnota pozn. a skutečná hodnota bu.
- Při vytváření elementu Screen použít template obrazovky z diagramu Model/Common/Šablony/GUI/Obrazovky
 - Obrazovka element(screen) má mít typ template (template.trn, template.lst, template.cnf, template.pas) označit stereotypem
 - Jméno obrazovky podle jejího nadpisu není jednoznačné, proto použít kód obrazovky - ten vložit do elementu Screen jako tagged value screen.codeN. stránka s nápovědou, přidat ještě tagged value screen.helpName (při reengineeringu tuto hodnotu získáte z URL prohlížeče, pokud si v demu aplikace r.
- Do obrazovky vkládat hyperlinky na aktivity, ve kterých je použita a do aktivity vkládat hyperlinky v místě zobrazení obrazovky (stereotyp <<obrazovka>>). Tento



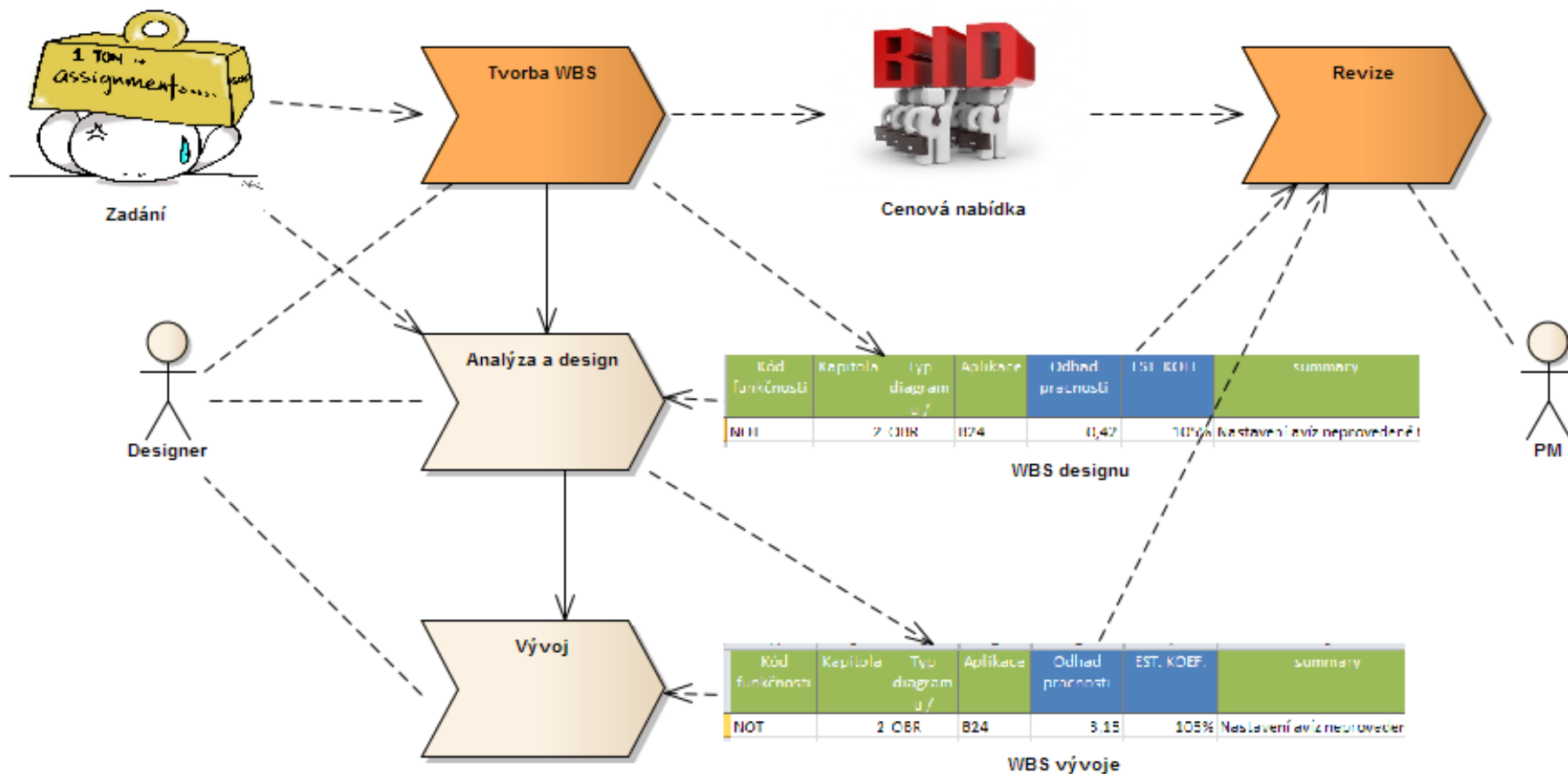
- Pokud má obrazovka více tlačítek/linků, pak je třeba na aktivitě pomocí pojmenování šipek a přidání stereotypu <<akce_uživatele>> rozlišit, který prvek se váže
- U polí s hodnotou např. číslo účtu uvádět jméno i alias a to následujícím způsobem:
 - jméno - u polí uvádět jméno podle popisku (labelu) ke kterému se váže nebo pokud popisek není, uvést vlastní popisný název
 - alias - hodnota aliasu představuje reálnou hodnotu, která v tomto poli bude zobrazena uživateli, např. pole předčíslí účtu bude mít hodnotu 00086



-

Sledování a revize procesu

analysis WBS a trasovatelnost požadavku



Pro koho

- **Business (zadavatelé)**
- **Vlastníci / správci aplikací**
- **Vývojáři**
- **Testeři**
- **Ostatní systémy**
- **My sami**

Struktura dokumentace

Vstupují do ní:

- Org. Struktura
- Navigace
- Sdílení entit
- Modelovací jazyky
- Existující dokumentace
- Stav vs. Změna
- ...

