

Diagram případů užití – pokračování

PV167 Projekt z obj. návrhu IS

B. Bühnová, R. Ošlejšek

27. února 2012

Diagram případů užití

Diagramy případů užití (Use Case Diagrams) jsou způsobem zachycení funkčních požadavků na systém pohledem z vnějšku.

Modelování případů užití probíhá v následujících krocích:

- Nalezení hranic systému
- Vyhledání účastníků
- Nalezení případů užití
- Stanovení vazeb mezi nimi a přidání detailů
- Specifikace případů užití

Diagram případů užití

Diagramy případů užití (Use Case Diagrams) jsou způsobem zachycení funkčních požadavků na systém pohledem z vnějšku.

Modelování případů užití probíhá v následujících krocích:

- Nalezení hranic systému
- Vyhledání účastníků
- Nalezení případů užití
- Stanovení vazeb mezi nimi a přidání detailů
- Specifikace případů užití

Vazby v diagramu případů užití

Používané vazby jsou:

- Komunikační relace mezi účastníkem a případem užití («communicate»)
- Generalizace (mezi účastníky, mezi případy užití)
- Relace «include» a «extend»

S používáním rozšiřujících relací generalizace (zobecnění), «include» a «extend» se snažte šetřit. Nepoužívejte je zbytečně (tam kde nepřinášejí novou informaci).

Relace «include» a «extend»

Relace «include»:

- umožňuje do případu užití A vložit případ už. B (*A includes B*)
- používá se v případech, kdy B obsahuje funkcionalitu společnou více případům užití
- případ užití A je bez B neúplný
- B neví, jaké případy užití ho používají

Relace «extend»:

- umožňuje rozšířit případ užití A o dodatečnou funkcionalitu případu užití B (*B extends A*)
- případ užití A je bez B úplný
- A nabízí body rozšíření, přes které mohou být připojeny rozšiřující případy užití

Specifikace případů užití

Specifikace případů užití blíže popisuje vlastnosti a chování (tok událostí) konkrétního případu užití.

Pro specifikaci případu užití můžeme použít:

- Textovou specifikaci
- Diagram aktivit
- Stavový diagram
- Sekvenční diagram
- Komunikační diagram

Textová specifikace

Textová specifikace většinou obsahuje:

- Název případu užití (ID)
- Stručný popis
- Účastníci (primární – vyvolávají PU, sekundární – ostatní)
- Vstupní podmínky
- Hlavní tok událostí
- Následné podmínky
- Alternativní toky

Tok událostí může být definován dvěma způsoby:

- Pomocí rozvětveného toku událostí a alternativních toků
- Rozdělením na několik scénářů (jeden hlavní a několik vedlejších reprezentující jeden průchod systémem)

Tok událostí

Nezapomínejte, že:

- Pro zvýšení přehlednosti by jednotlivé kroky měly být očíslovány: *1.6.2. Popis kroku.*
- První krok je dobré zvolit tvaru:
1. Příklad užití začíná, když <účastník> <funkce>.
- Vyvarujte se vět obsahujících neurčitost.
- K větvení můžete použít výrazy (*POKUD, JINAK, PRO KAŽDÝ, DOKUD*) nebo anglické alternativy.
- Pokud chcete zachytit rozvětvení, o němž nevíte zda a kdy nastane, použijte alternativní tok.

Relace «include» a «extend» v toku událostí

Lze použít následující značení.

Relace «include»:

- V toku PripaduUzitiA, který vkládá PripadUzitiB, vložte na místo příslušného kroku *"INCLUDE(PripadUzitiB)"*.

Relace «extend»:

- Do toku případu užití, který nabízí bod rozšíření, přidejte na příslušné místo (bez očíslování) informaci o bodu rozšíření tvaru *"EXTENSION POINT(BodRozsireni)"*.

Generalizace v toku událostí

Lze použít následující pravidla.

Generalizace:

- Očíslování kroků rodičovského případu užití a potomka by si měla odpovídat. Pokud tomu tak není, uveďte u potomka v toku událostí za čísla kroků do závorek odpovídající čísla rodičovského případu užití.
- U potomka je vhodné odlišit části kroků, které neodpovídají rodičovskému toku událostí (překryté části *kurzívou*, nově přidané části **tučně**).