

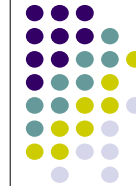
# Analytic Patterns (Analytické vzory)

## Part 3

Juraj Petráš, Žilina, 2011

<http://www.petrasoft.sk/teaching.htm>

e-mail: j.petras@petrasoft.sk



## Agenda



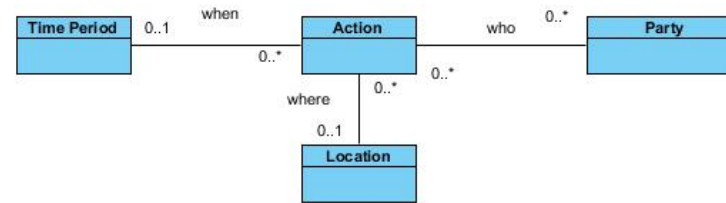
1. Skupina vzorov: Pozorovania a merania
2. Skupina vzorov: Skladové hospodárstvo a účtovníctvo

- 
3. **Skupina vzorov: Plánovanie**
  4. **Skupina vzorov: Obchodovanie**

## Planning - Plánovanie



- Action je abstrakcia toho, čo sa má urobiť
- Party = Tí, čo to majú urobiť
- Time Period = Kedy sa to má urobiť



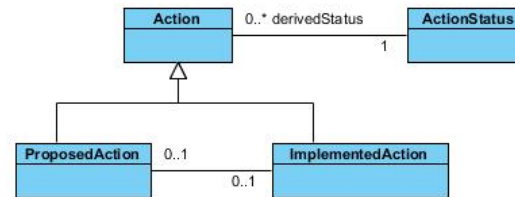
Analysis Patterns

3

## Plánovaná a vykonávaná akcia Proposed and Implemented Action



- ProposedAction existuje len v pláne
- ImplementedAction reprezentuje vykonávanú činnosť
- ActionStatus je odvodená vlastnosť definovaná typom akcie



Analysis Patterns

4

Napísať tretiu prednášku o analytických vzoroch som si naplánoval na 15.10.2011.

K jej písaniu som sa dostal až 18.10.2011.

Pacient A mal naplánované vyšetrenie u doktora D na 23.09.2011, ale neprišiel a nové vyšetrenie mu bolo naplánované na 19.11.2011

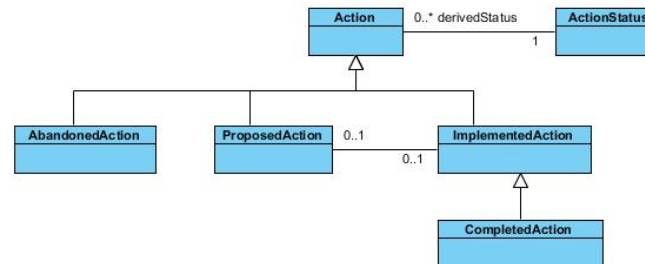
Doktor D ošetril náhly prípad popálenia pacientovi P dňa 23.07.2011

Namodelujte tieto skutočnosti

## Ukončené a zrušené akcie Completed and Abandoned Actions



- Niektoré akcie môžu byť zrušené
- Časť z vykonávaných akcií je ukončených



Analysis Patterns

5

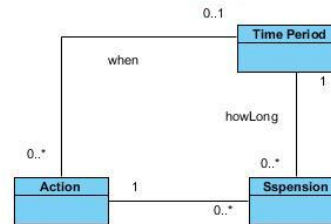
Ján Novák plánoval let na finále French Open na 05.06.2011 medzi 08:00 a 10:00, tak aby videl finále o 13:00. Let sa oneskoril a prebehol medzi 15:00 až 17:00, takže druhá plánovaná akcia sledovanie finále bola zrušená.

Namodelujte túto skutočnosť

## Zdržanie akcie Suspension



- Činnosť môže byť odložená s tým, že bude vykonaná neskôr
- Suspension pozdržiava akciu na definovaný čas



Analysis Patterns

6

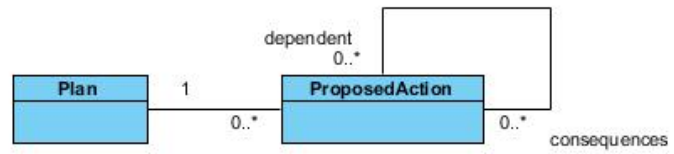
Pacient P je na čakacej listine na transplantáciu obličky. Počas čakanie ochorie na chrípku, takže nie je schopný postúpiť operáciu.

Namodelujte túto situáciu

## Plán Plan



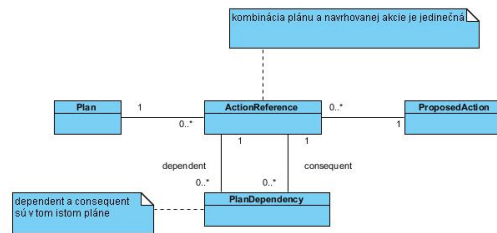
- Skupina navrhovaných akcí pospájaná do určitej postupnosti tvorí plán
- Plánované akcie môžu byť len v 1 pláne



## Plán Plan



- Akcia vyskytujúca vo viacerých plánoch
- Jednoduchý behavioral model podobný modelu program-vyvolanie procedúry-procedúra



8

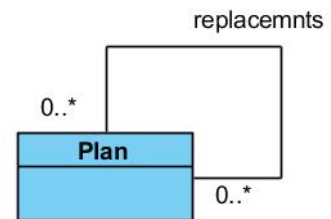
Príklad: nakreslite diagram, ktorý modeluje 2 plány: Vysadenie muškátov na balkóny a plán zavlažovania záhrady. V oboch plánoch sa vyskytuje činnosť návštevy záhradkárskeho obchodu.



## Náhradné plány Replacemnt plans



- Plány sa menia a nahrádzajú jeden inými
- Plán môže byť nahradený viacerými novými plánmi
- Plány sa môžu spojiť do jedného plánu



Analysis Patterns

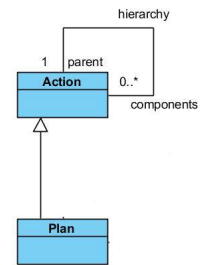
9

## Plan a zložená akcia

### Plan and composite action



- Plán môžeme považovať za špeciálnu zloženú akciu
- Zložená akcia môže obsahovať jednoduché akcie



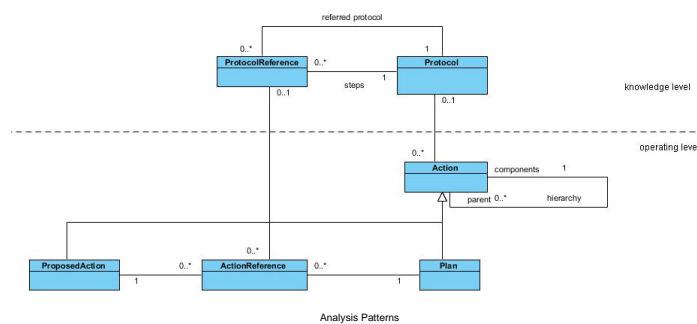
Analysis Patterns

10

# Protokol Protocol



- Šablóna na vytvorenie plánu je Protocol

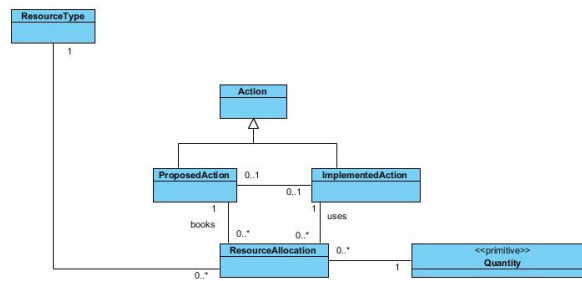


11

## Alokácia zdrojov

### Resource allocation

- Druhou najvýznamnejšou časťou plánovania je alokácia zdrojov
- Plánovaná činnosť len rezervuje zdroje
- Realizovaná činnosť používa zdroje



Analysis Patterns

12

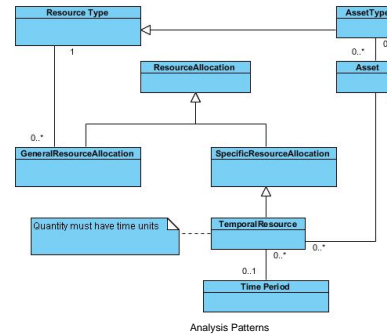
Na vybratie materského znamienka je potrebný 1 chirurgický šicí set, 1 rukavice a 0,5 hodiny kožného lekára.

Namodelujte túto situáciu.

## Alokácia zdrojov Resource allocation



- Zdroje môžu byť spotrebovateľné (lieky) a nespotrebovateľné (miestnosť, ľudia)



Analysis Patterns

13

Míting je naplánovaný v malej konferenčnej miestnosti na 2 hodiny.

Neskôr je konkrétna miestnosť Q9 rezervovaná na stredu 19.10.2011 medzi 08:00 až 10:00.

Namodelujte túto situáciu.

## Obchodovanie Trading

- Contract
- Portfolio
- Quote
- Scenario



Míting je naplánovaný v malej konferenčnej miestnosti na 2 hodiny.

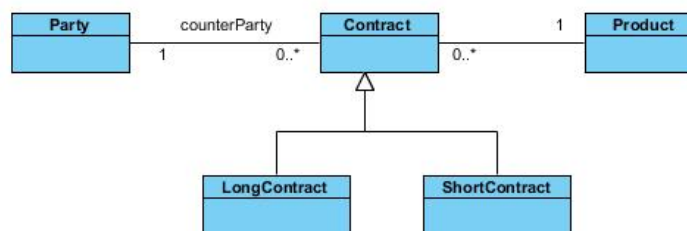
Neskôr je konkrétna miestnosť Q9 rezervovaná na stredu 19.10.2011 medzi 08:00 až 10:00.

Namodelujte túto situáciu.

## Kontrakt Contract



- Kontrakt je vzťah, kde buď kupujeme (long) alebo predávame short od nejakej protistrany produkt alebo službu



Analysis Patterns

15

Naša škola kupuje prenosné klimatizácie od AirCompany.

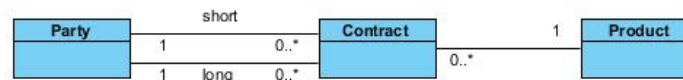
Predávam 25 hodín školenia IBM Austria.

Namodelujte tieto situácie.

## Externý Kontrakt External Contract



- Ak kontrakty spravuje tretia osoba, je potrebné modelovať obe strany kontraktu: predávajúcu i kupujúcu stranu



Analysis Patterns

16

Naša škola kupuje prenosné klimatizácie od AirCompany.

Juraj Petráš predáva 25 hodín školenia IBM Austria.

Namodelujte tieto situácie ako externé kontrakty spravované treťou stranou.

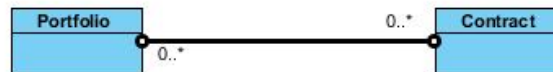


## Portfólio

### Portfólio



- Portfólio je množina kontraktov, zdieľajúcich nejakú spoločnú vlastnosť (predajca, kupujúca strana, produkt, atď.)
- Portfólio i kontrakt majú svoju hodnotu v určitom scenári (napríklad časovom bode)



Analysis Patterns

17

Naša škola kupuje prenosné klimatizácie od AirCompany.

Juraj Petráš predáva 25 hodín školenia IBM Austria.

Namodelujte tieto situácie ako externé kontrakty spravované treťou stranou.

## Kvotácia Quote

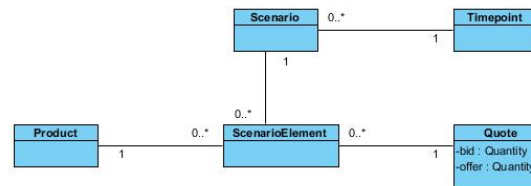


- Všetko, s čím sa obchoduje má svoju hodnotu vyjadrenú cenou.
- Predávajúci a kupujúci často vidia cenu produktu rozlične
- Kvotácia nie je len 1 číslo, ale 2:
  - Cena za akú kupujúci je ochotný kúpiť (bid)
  - Cena za akú je predávajúci ochotný predať (offer)

## Scenár Scenario



- Cena produktu nikdy nie je konštantná
- Scenár reprezentuje stav trhu v danom čase, kde elementy scenára reprezentujú ceny v tom časovom bode



Analysis Patterns

19