

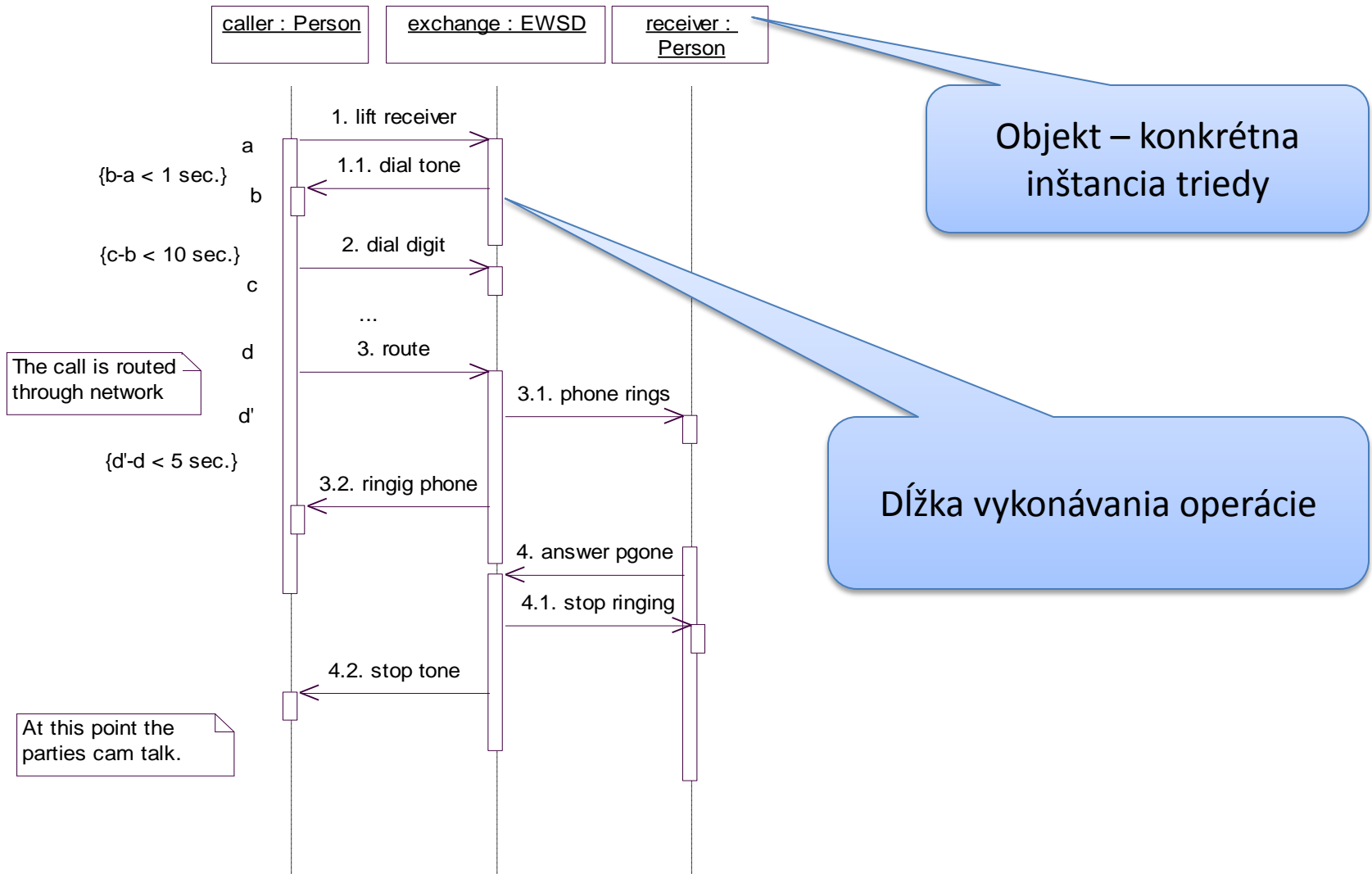
Cvičenie z PTS

9.3.2010

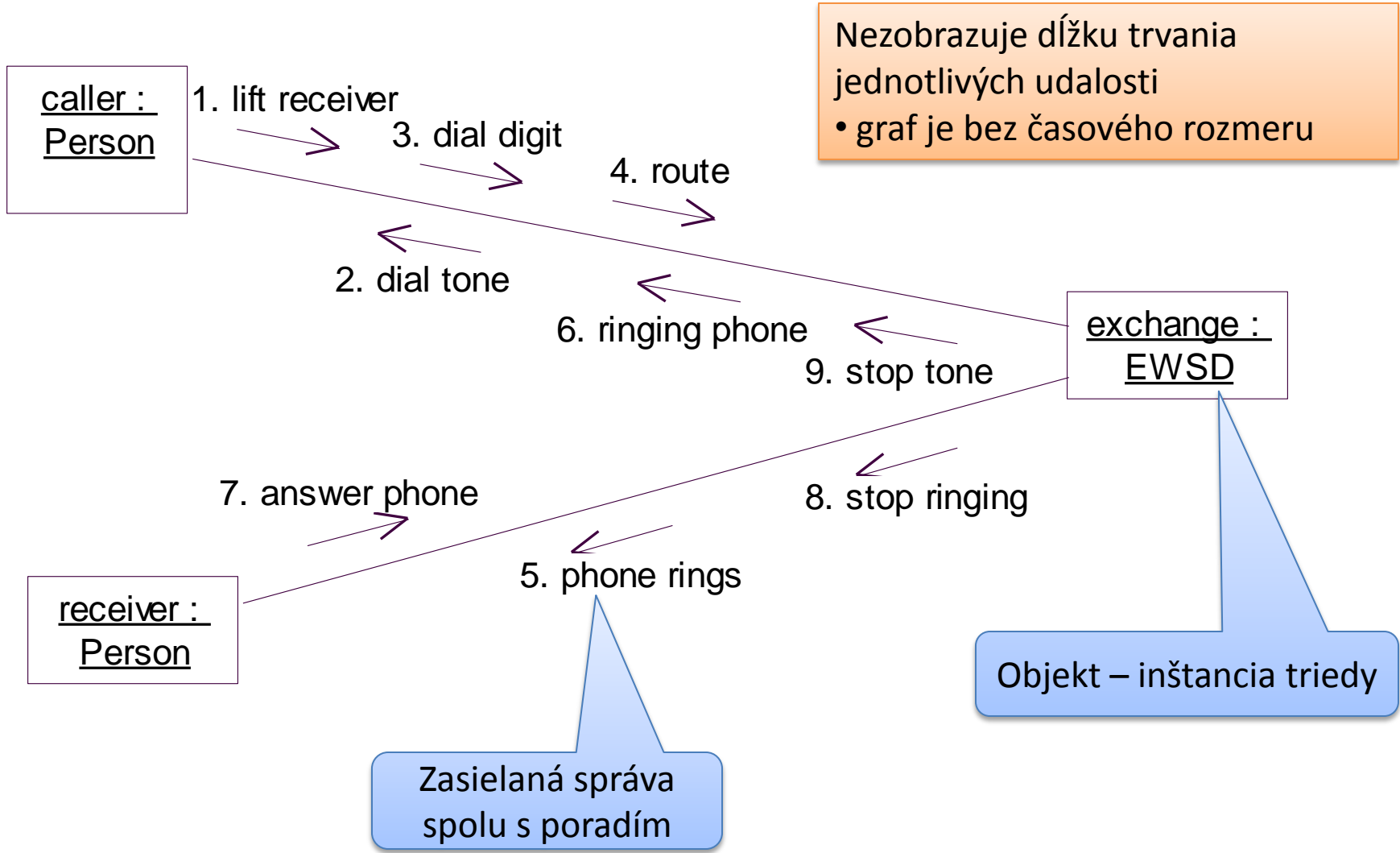
Interaction diagrams

- Sequence diagrams
 - Zobrazuje priebeh komunikácie v čase
 - Zobrazuje sekvenciu správ posielaných medzi objektami
- Collaboration diagrams
 - Bez časovej osy
 - Zobrazuje interakciu medzi objektmi (bez rozmeru času)
- Diagramy vyjadrujú podobnú informáciu, ale zobrazenú z rôznych pohľadov

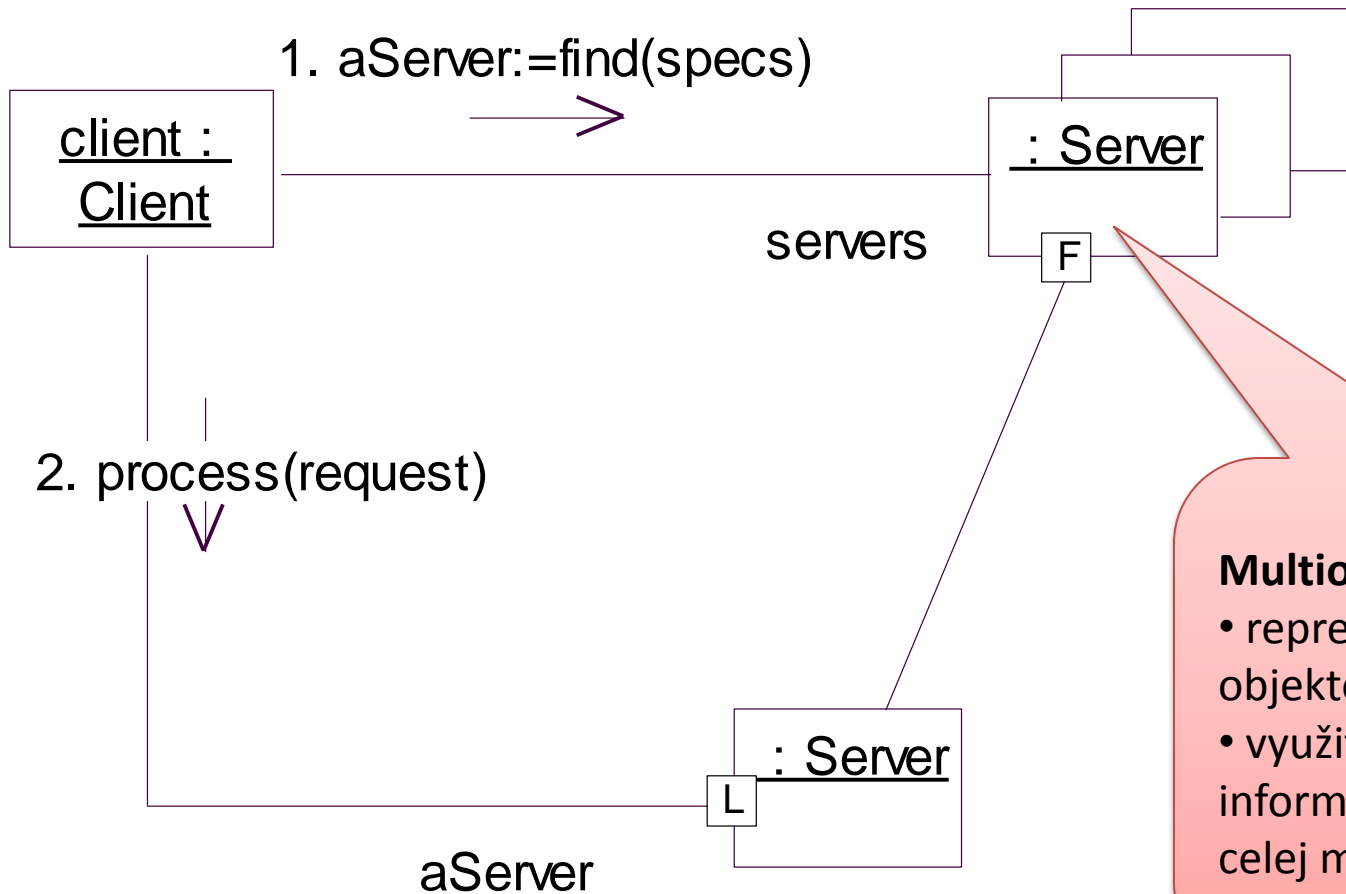
Sequence diagram



Collaboration diagram



Collaboration/Sequence diagram



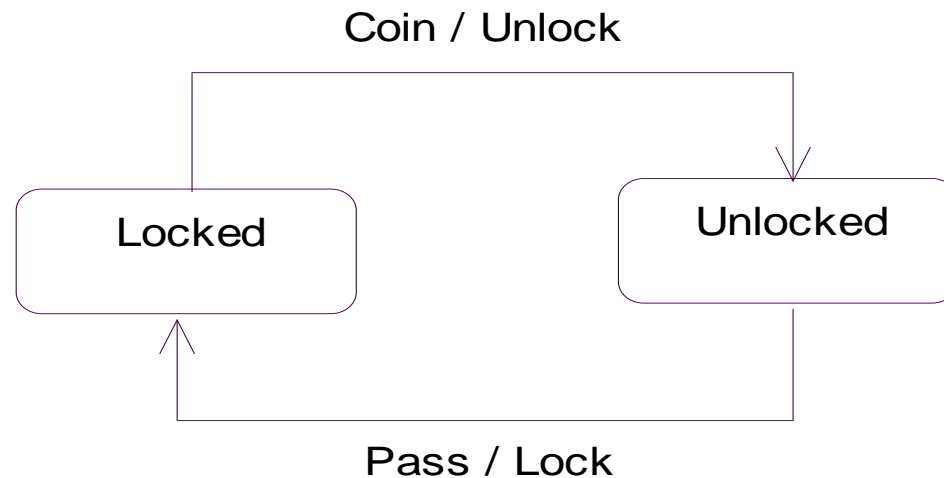
Multiobject:

- reprezentuje množinu objektov
- využitie pri zobrazovaní toku informácií, ktoré sa týkajú celej množiny objektov

Statechart diagrams

- Zobrazuje sekvenciu stavov, ktorými objekt prejde počas svojej existencie vzhľadom na prijaté podnety
- Priradený je k nejakej triede alebo metóde

Subway Turnstile :

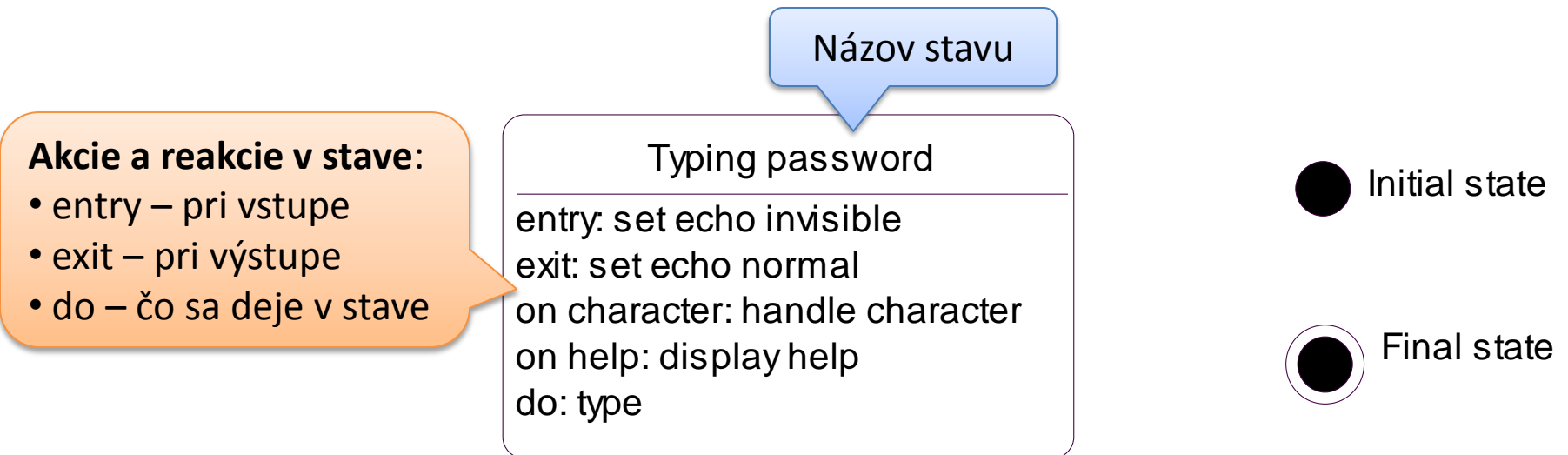


Statechart diagrams

- Stav

- Okolnosť, ktorá nastane počas existencie objektu a počas ktorej objekt vykoná určitú akciu alebo očakáva nejakú udalosť

- Notácia:

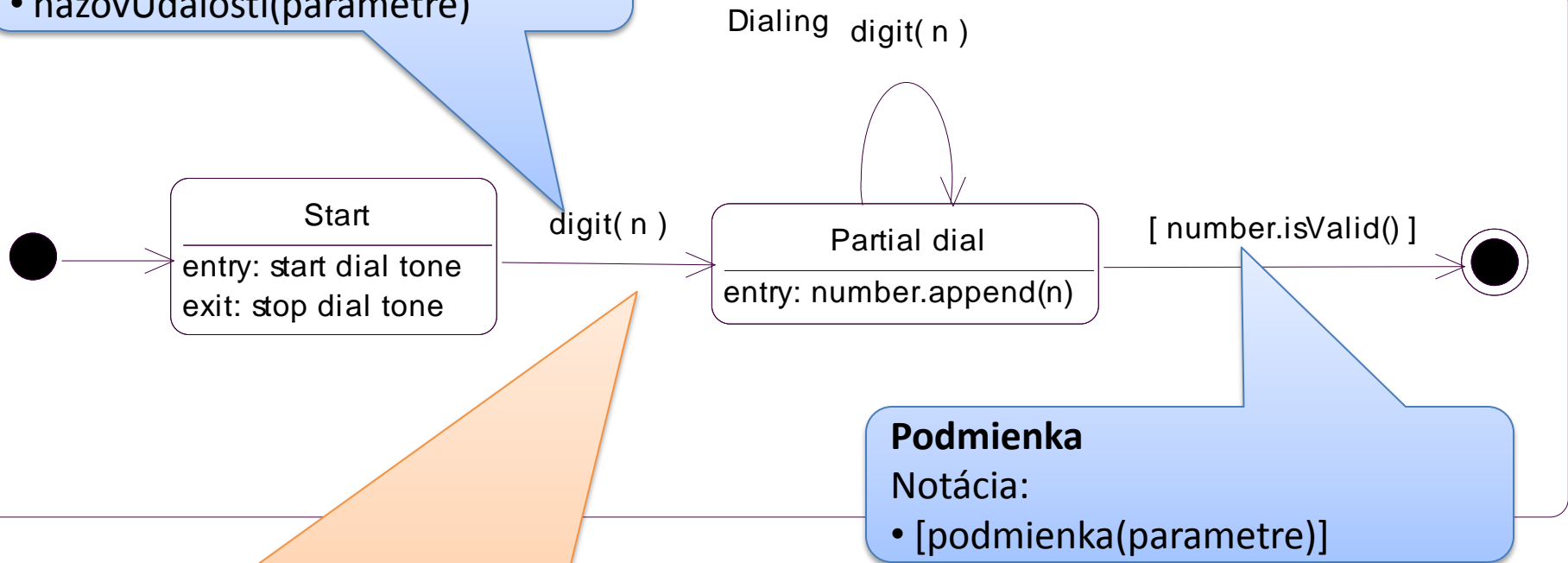


Statechart diagrams

Udalosť

Notácia:

- nazovUdalosti(parametre)



Podmienka

Notácia:

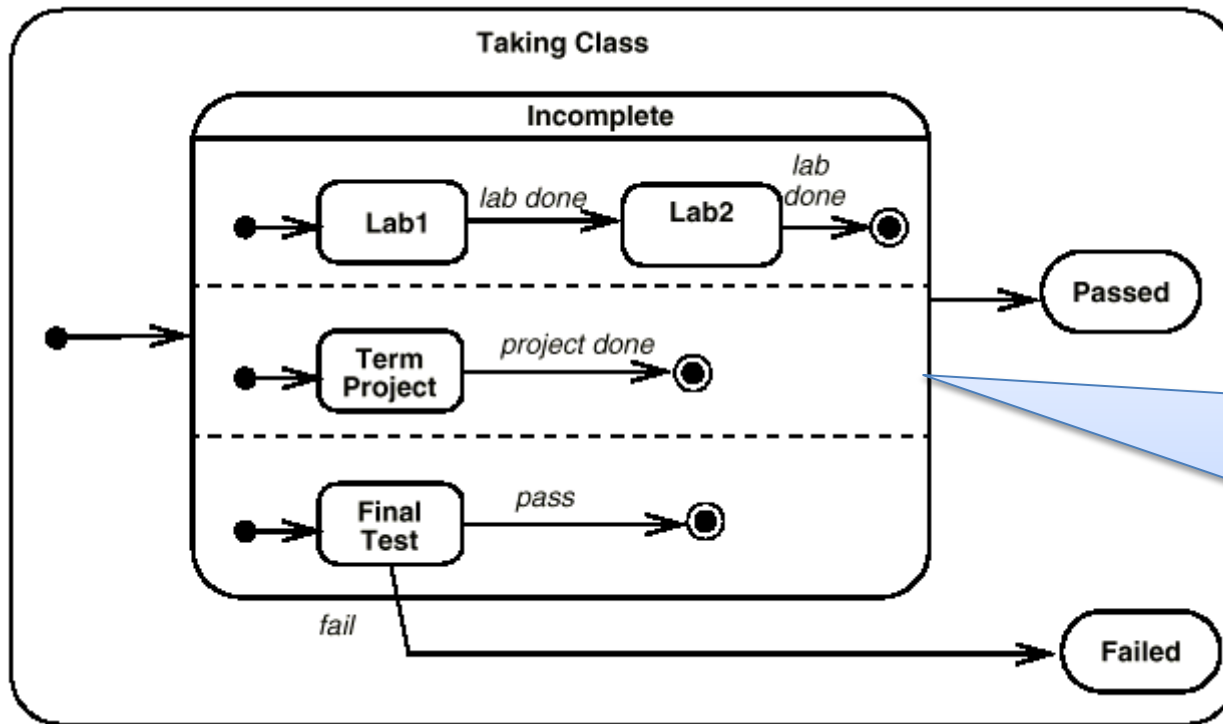
- [podmienka(parametre)]

Zmena stavu

Notácia:

- udalost(parametre) [podmienka(parametre)] / akcia
- right-mouse-down (location) [location in window] / object := pick-object (location); object.highlight ()

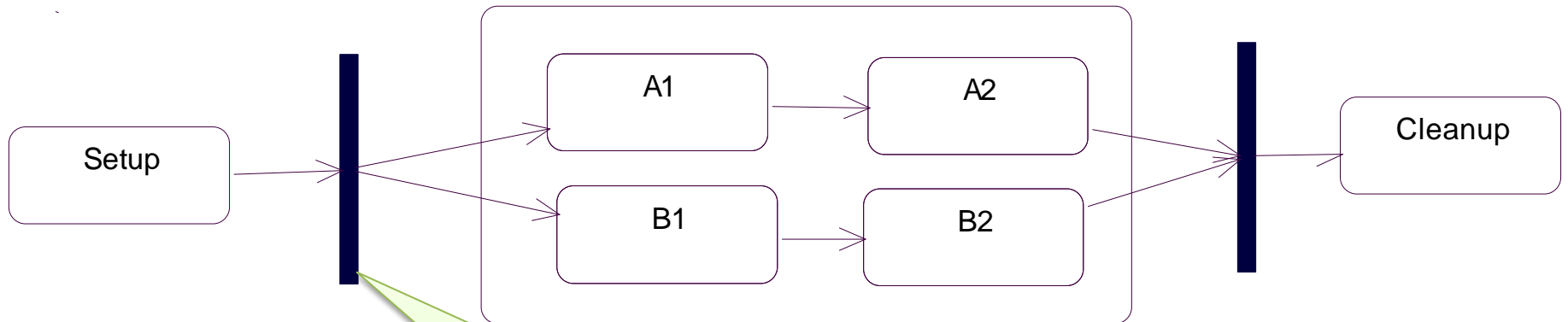
Statechart diagrams



Zložený stav
môže pozostávať z:

- po sebe nasledujúcich častí
- navzájom sa vylučujúcich častí

Statechart diagrams



Paralelná zmena stavu:

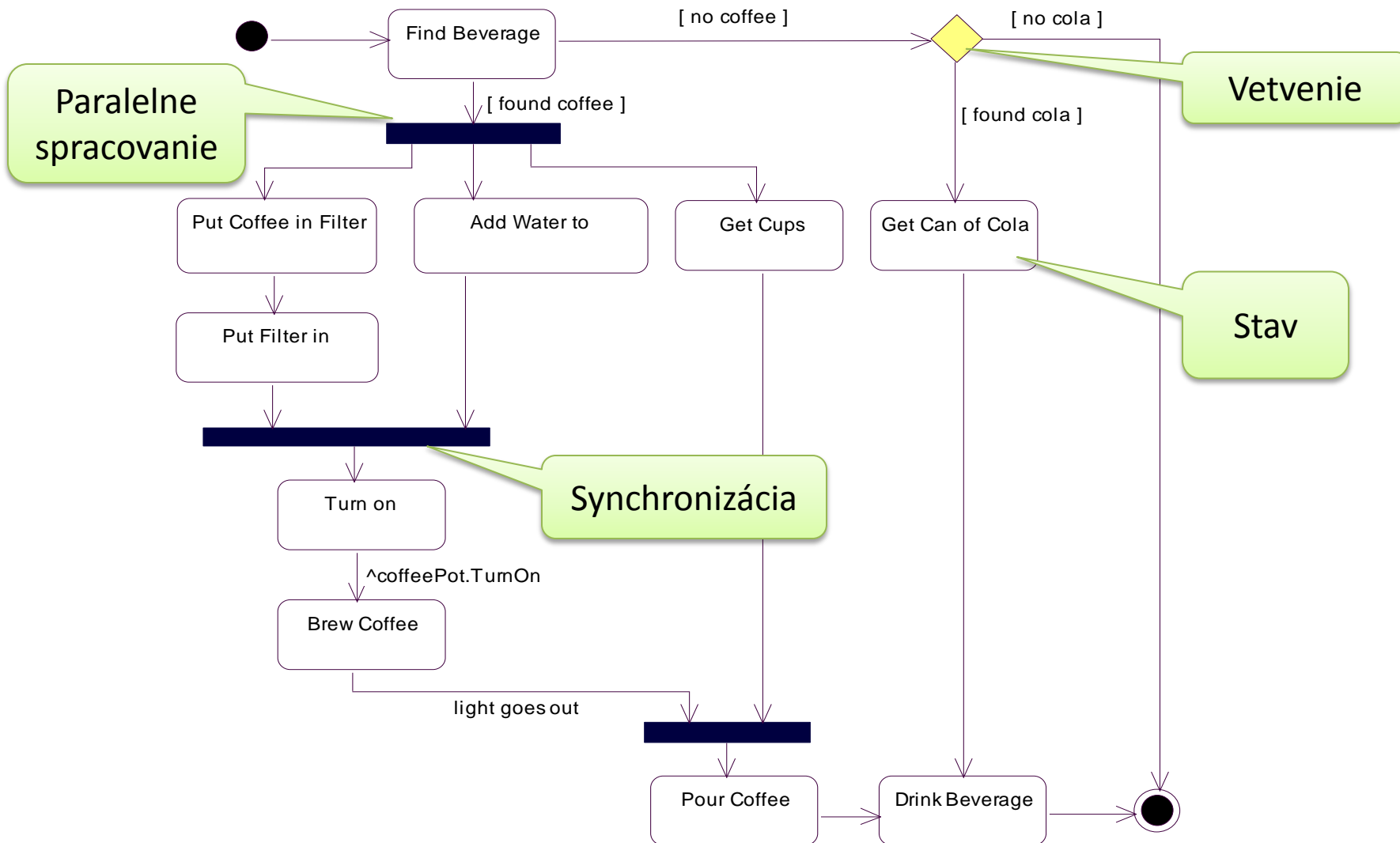
- V rámci vetvy prebieha proces nezávisle
- Na začiatku a na konci je synchronizácia

Activity diagrams

- Druh stavového automatu, v ktorom stavy reprezentujú vykonávanie nejakých udalostí a zmeny stavov sú spustené vykonaním operácie v stave
- Je priradený k triede, metóde alebo k use case
- Cieľom je znázorniť interný proces (naopak ako je to v statechart, kde sú aj externé udalosti)
- Používajte activity diagram keď všetky zmeny stavov sú dané vykonaním nejakých interných akcií
- Používajte statechart, keď môžu nastať externé, nesynchronizované udalosti

Activity diagrams

Person::Prepare Beverage

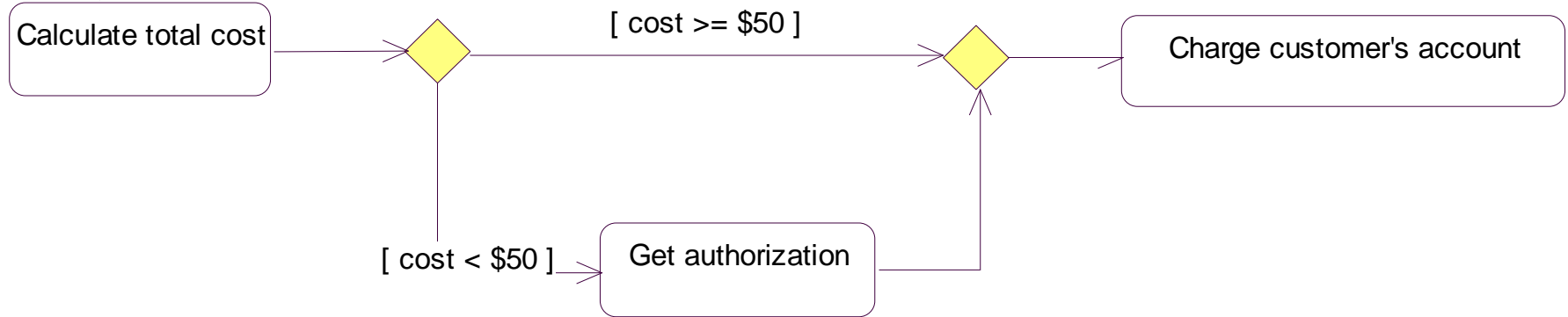


Activity diagrams

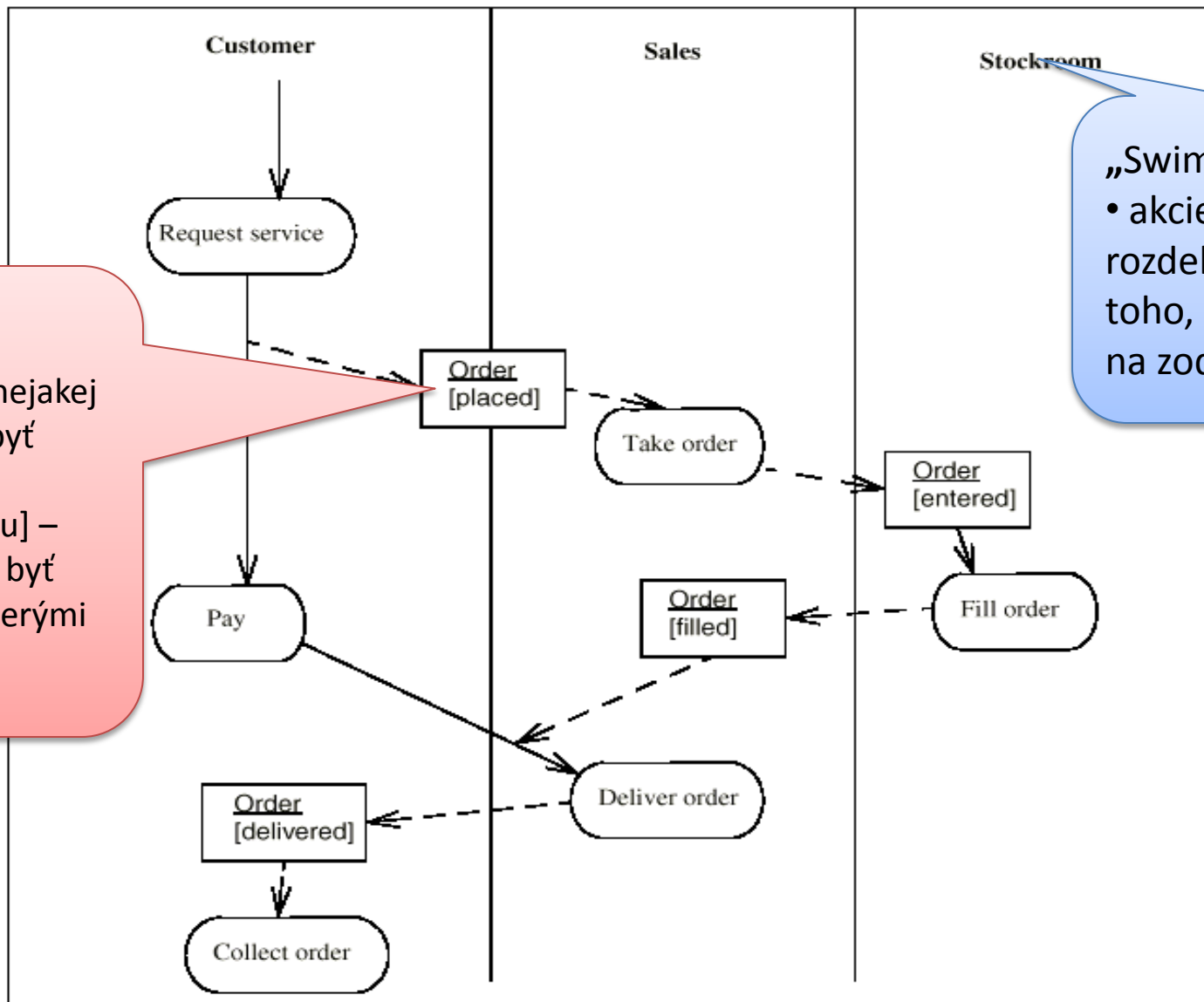
- Stav:
 - Stav, v ktorom prebieha interná operácia a aspoň jeden z výstupných stavov je daný ukončením tejto operácie
 - Používa sa modelovanie jedného kroku algoritmu
 - Akcia: môže používať len atribúty a linky objektu, ku ktorému je stav priradený

Activity diagrams

- Vetvenie a spájanie:
 - Vetvenie: vetvenie procesu podľa boolovských podmienok, vetvenie nesmie byť postavené na nejakej externej udalosti
 - Spájanie: spája rozvetvené procesy opäť dokopy



Activity diagram



Objekt

- výstupom nejakej akcie môže byť objekt
- [stavobjektu] – objekt môže byť menený viacerými akciami

„Swimlane“

- akcie môžu byť rozdelené podľa toho, kto ich má na zodpovednosti

Projekt – druhá časť

- Vytvoriť hierarchiu tried podľa predchádzajúceho cvičenia
- Aspoň jeden sequence diagram zobrazujúci časový priebeh udalostí
- Collaboration diagram
- Statechart diagram
- Activity diagram
- ...