

Modelování business procesů

UML diagram aktivit

Martin Komárek

2016

Použito se svolením Cactoo Software s.r.o.



Modelování – Možné úrovně tvorby systému

- Modelování business/firemních procesů a entit.
- Analytické modelování.
- Návrhové modelování.
- Kódování.

Nejedná se o fáze! Čas tvorby/úpravy jednotlivých modelů se může překrývat.

Zjednodušený význam úrovní

- Business model – Jak funguje organizace?
- Analytický model – Co IS dělá?
- Návrhové modelování – Jak to IS dělá?

Business model

- Business Proces Model (BPM)
= Model podnikových/obchodních procesů.
- Business Domain Model (BDM)
= Model podnikových/obchodních entit.

Business proces - Co to je ?

- Obchodní/firemní postupy.
- Po částech uspořádaná množina aktivit, které společně realizují podnikatelský nebo strategický cíl.

Detailněji např. na

http://www.cs.vsb.cz/radecky/files/radecky_technologie04.pdf

Business procesy – dva pohledy

- AS IS – Jaké jsou postupy teď?
- TO BE – Jaké budou postupy po zavedení systému?

Business procesy

Existuje třetí pohled?

Business procesy

- AS IS – Jaké jsou postupy teď?
- AS MANAGEMENT THINK IT IS – Jak si vedení myslí, že je to teď?
- TO BE – Jaké budou postupy po zavedení systému?

Business procesy – proč popisovat?

- Pro potřeby tvorby nabídky.

Model (business) procesů slouží jako podklad pro odsouhlasení rozsahu aplikace klientem. Tedy identifikace procesů podporovaných a nepodporovaných (v praxi rozlišují barvami) budoucím systémem.

- Pro potřeby detailní analýzy systému
- Pro vylepšení (reengineering) procesů.
- Pro potřeby nasazení systému.

a) pro testery - tester může testovat i business logiku

b) pro tutory - školitelé musí vědět nejen co dělá které menu, ale i k čemu systém slouží

Základní kategorie procesů - Otázka


Jaké typy aktivit/činností se dějí ve firmě/organizaci?

Základní kategorie procesů









- Hlavní procesy
- Podpůrné procesy
- Řídící procesy

act Procesy v zahrádkářské kolonii



Hlavní procesy

-  + Zahrádkaření

Podpůrné procesy

-  + Odečet stavu elektroměrů
-  + Odpojení elektroměru
-  + Převod parcely na nového majitele
-  + Připojení elektroměru
-  + Výměna elektroměru
-  + Vytvoření ročního vyúčtování
-  + Vyúčtování a kontrola plateb
-  + Vyúčtování a kontrola plateb

Řídící procesy

-  + Jednání členské schůze kolonie
-  + Jednání předsednictva kolonie

Business procesy – modelování

Existuje mnoho standardů.

- Eriksson-Penker Business Extensions
- BPMN
- UML – diagram aktivit

Zdroje:

<http://www.sparxsystems.com/downloads/whitepapers/businessProcessModelTutorial.pdf>

<http://www.bpmn.org/>

http://www.soc.staffs.ac.uk/kch1/teaching/short_course/unit_10_pro.ppt

UML ACTIVITY DIAGRAM

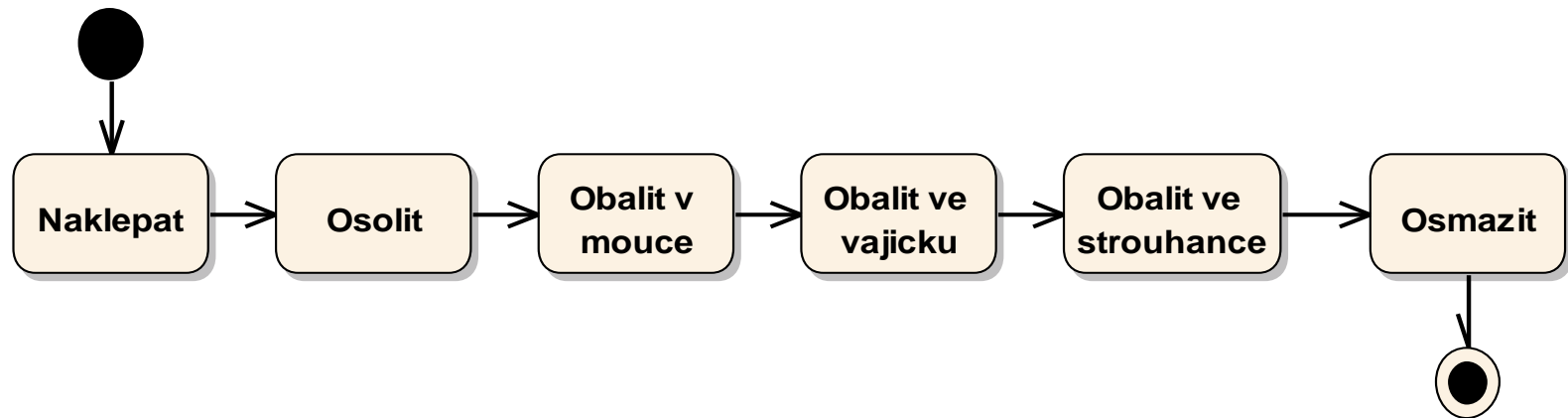
UML DIAGRAMY AKTIVIT

Proč vůbec používat diagramy aktivit?

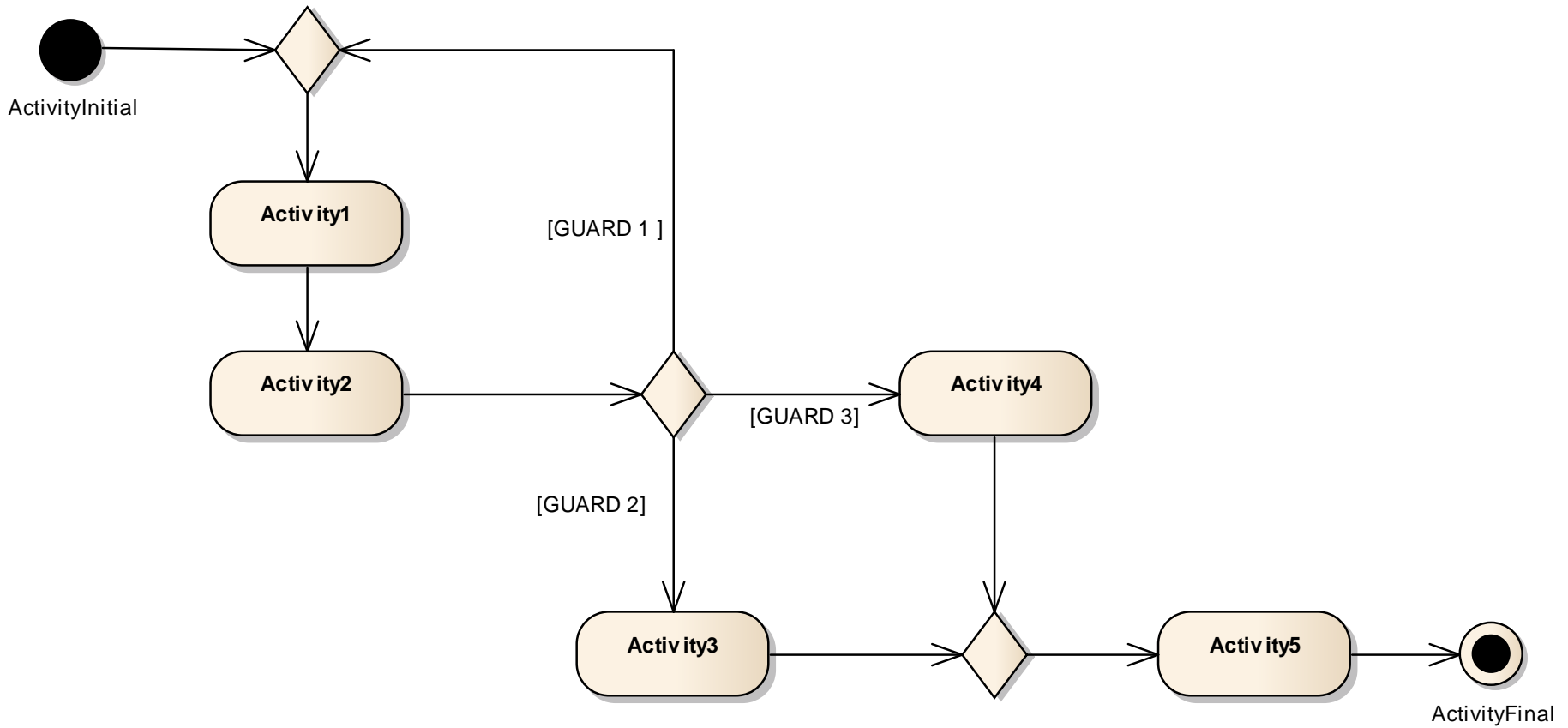
- K zachycení business procesů (AS-IS a variant TO-BE) v rámci hledání business řešení.
- Grafický záznam procesů je rychleji pochopitelný než textový popis.

Diagramy aktivit

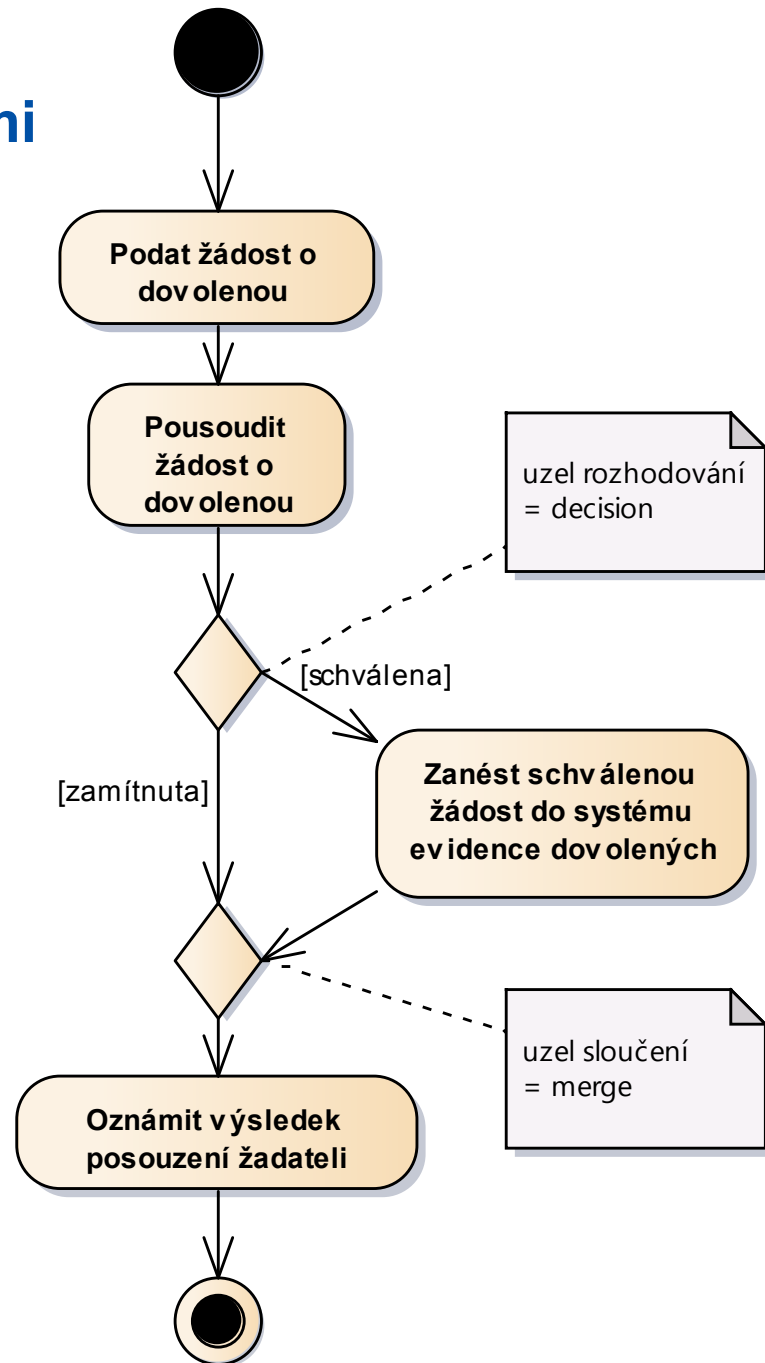
- Vizualizuje procesy.
- Každý proces může být složen z dílčích subprocessů.
- Co znázorňuje tento diagram? Jak byste ho pojmenovali?



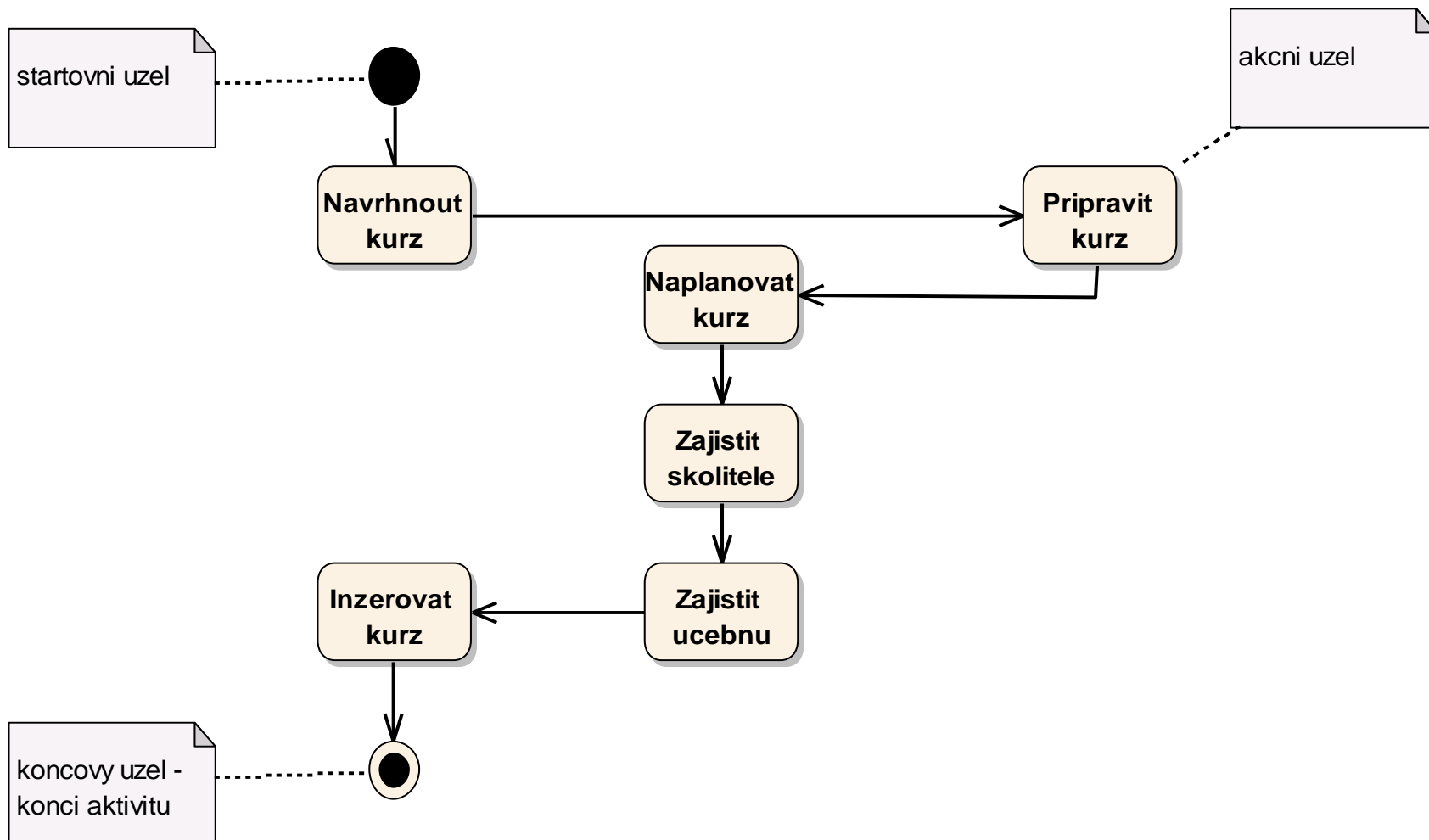
Rozhodování mezi variantami



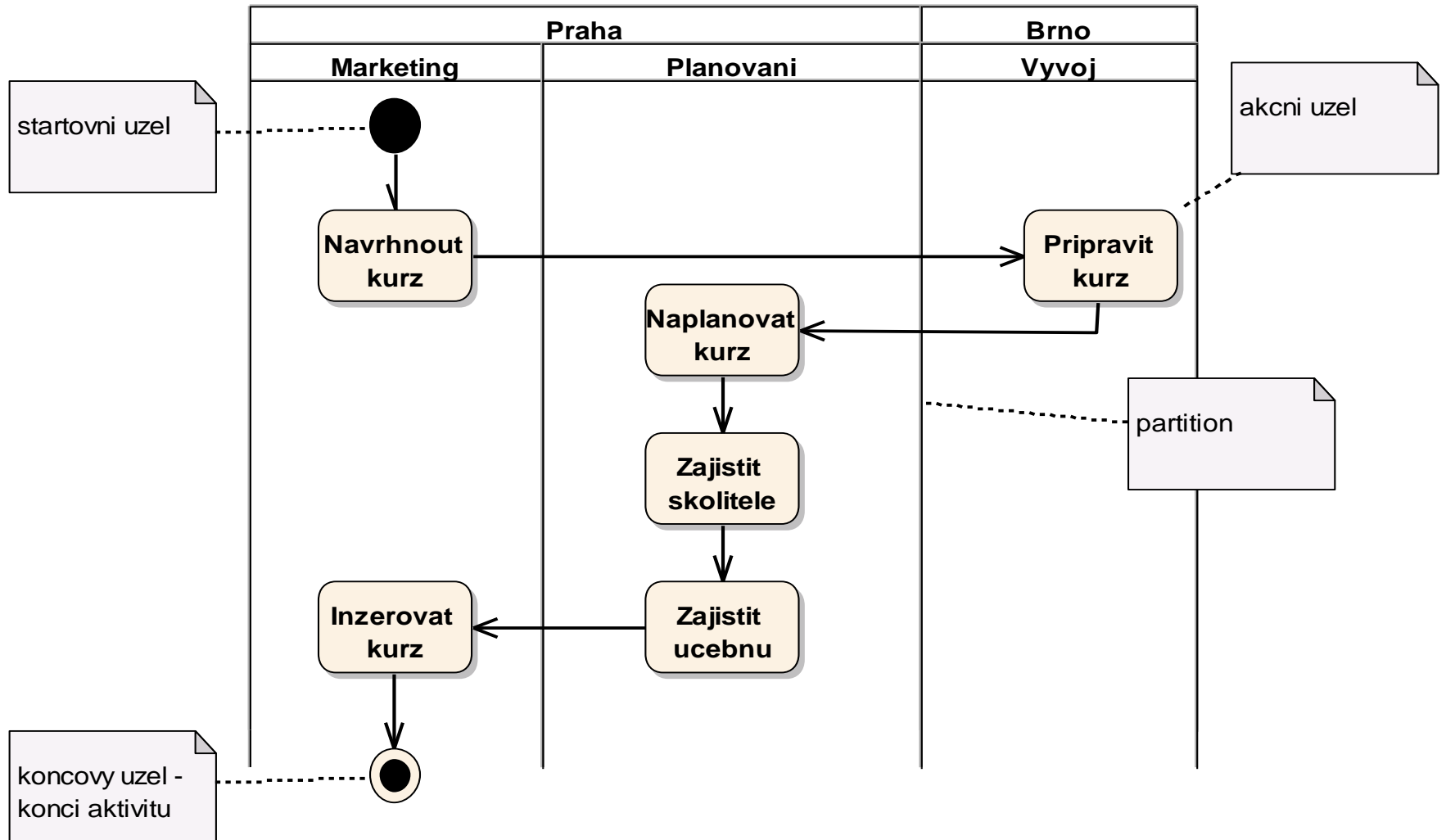
Rozhodování mezi variantami



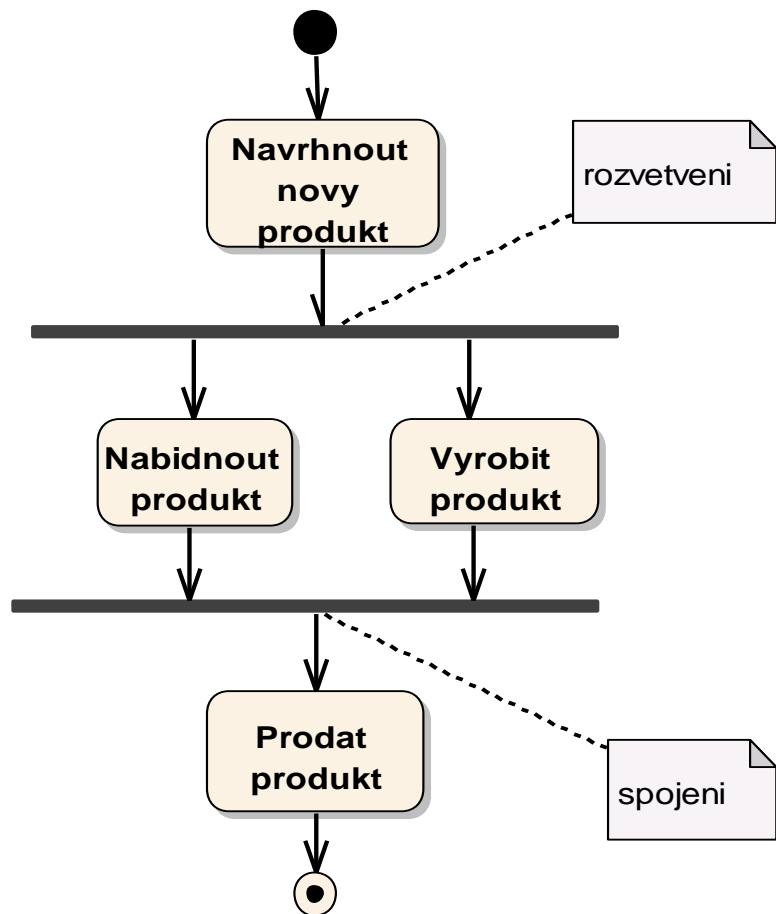
Diagramy aktivít



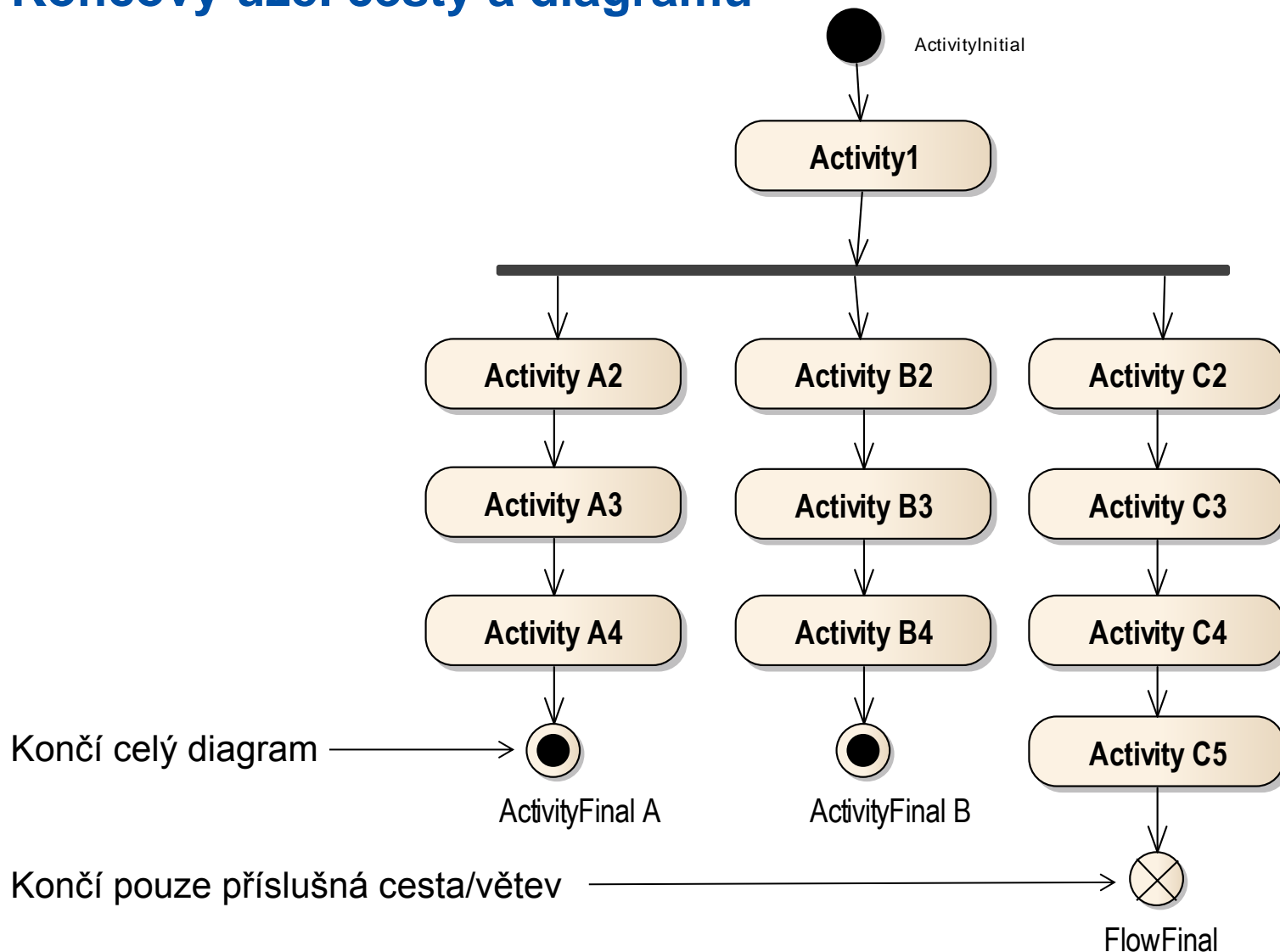
Zóny zodpovědnosti



Paralelní rozvětvení



Koncový uzel cesty a diagramu



Řídící uzly - opakování

- typy

- startovní



- koncový aktivity



- koncový cesty (aktivita nekončí)



- rozhodnutí (větvení, max. 1 aktivní)



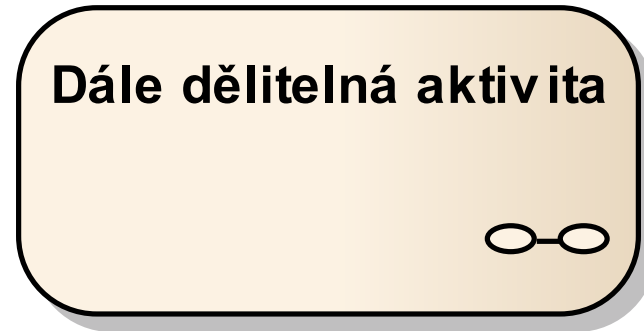
- sloučení

- rozvětvení (paralel. běh)

- spojení



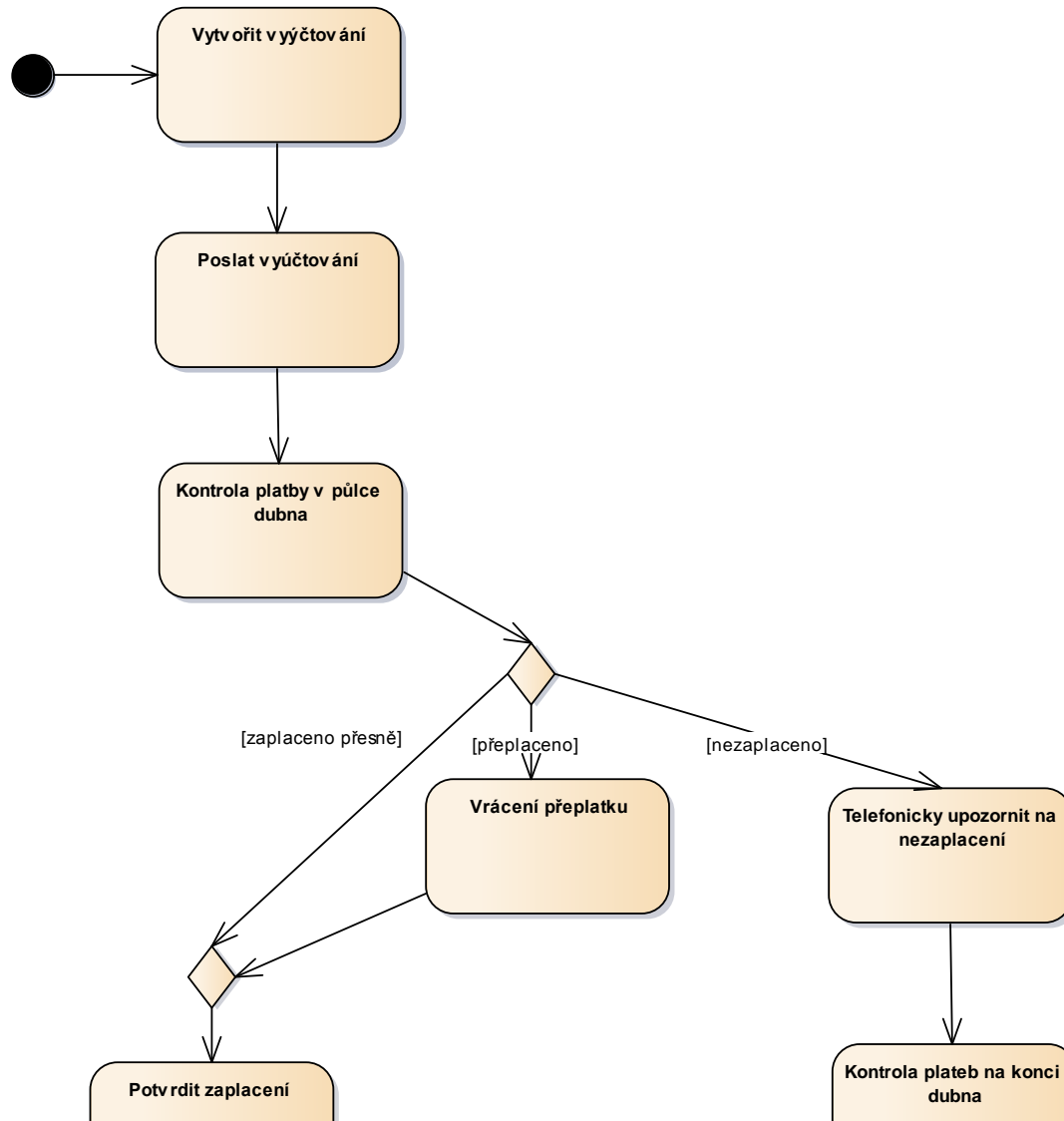
Vnořené aktivity



Ukázka 1 – Zahrádkářská kolonie

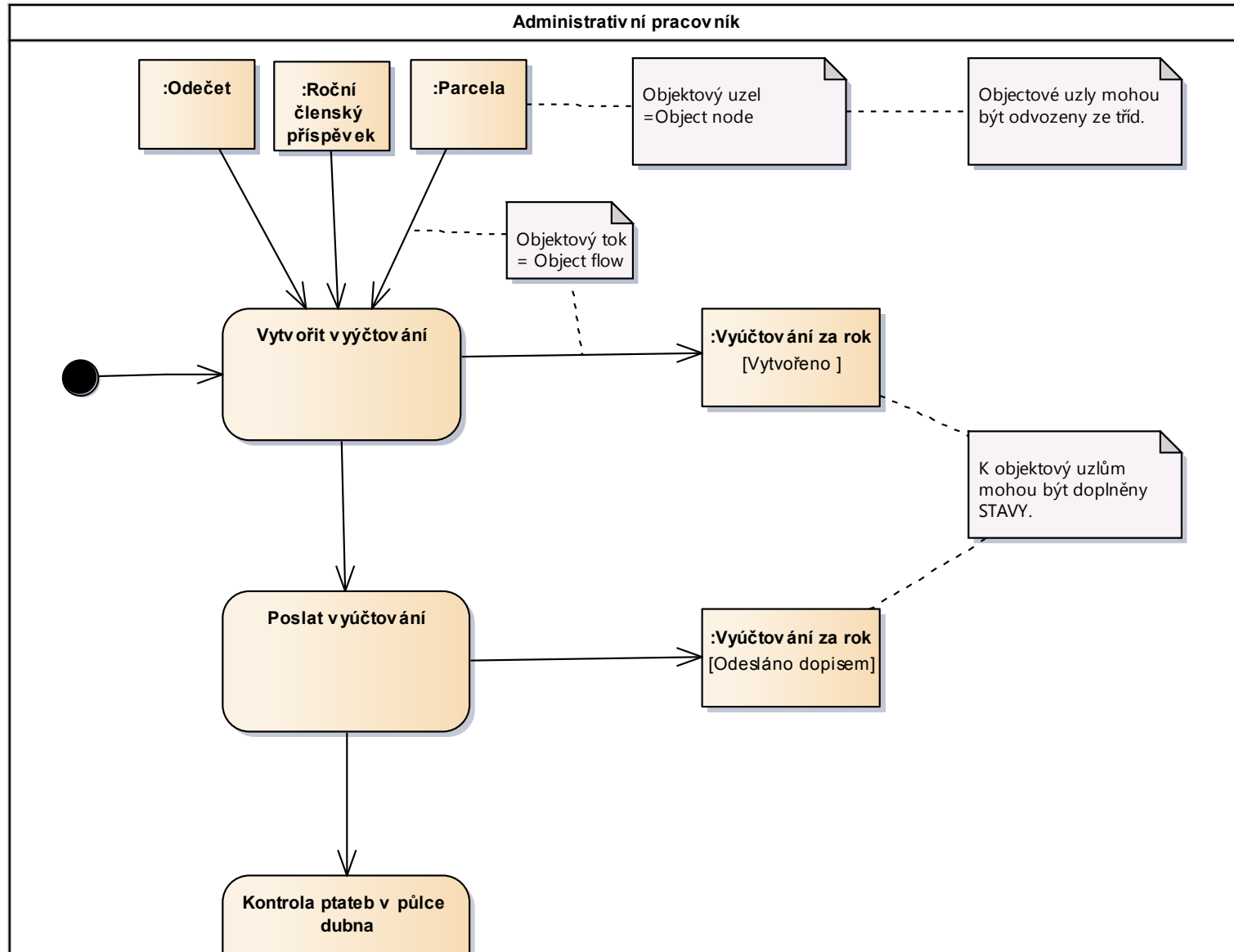
act Vyúčtování a kontrola platby (AS-IS)

Administrativní pracovník

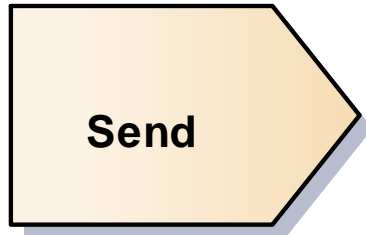


Objektový uzel = Vstup či výstup aktivity

act Ukázka použití v vstupů/výstupů - Vyúčtování a kontrola plateb



Signály 1 - Poslání a příjem signálu/zprávy

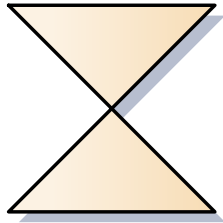


Explicitní grafické zdůraznění aktivity, kde dochází k odeslání či příjmu zprávy.



RECIEVE může nahradit „kruhový počátek diagramu“.

Signály 2 – Časové signály



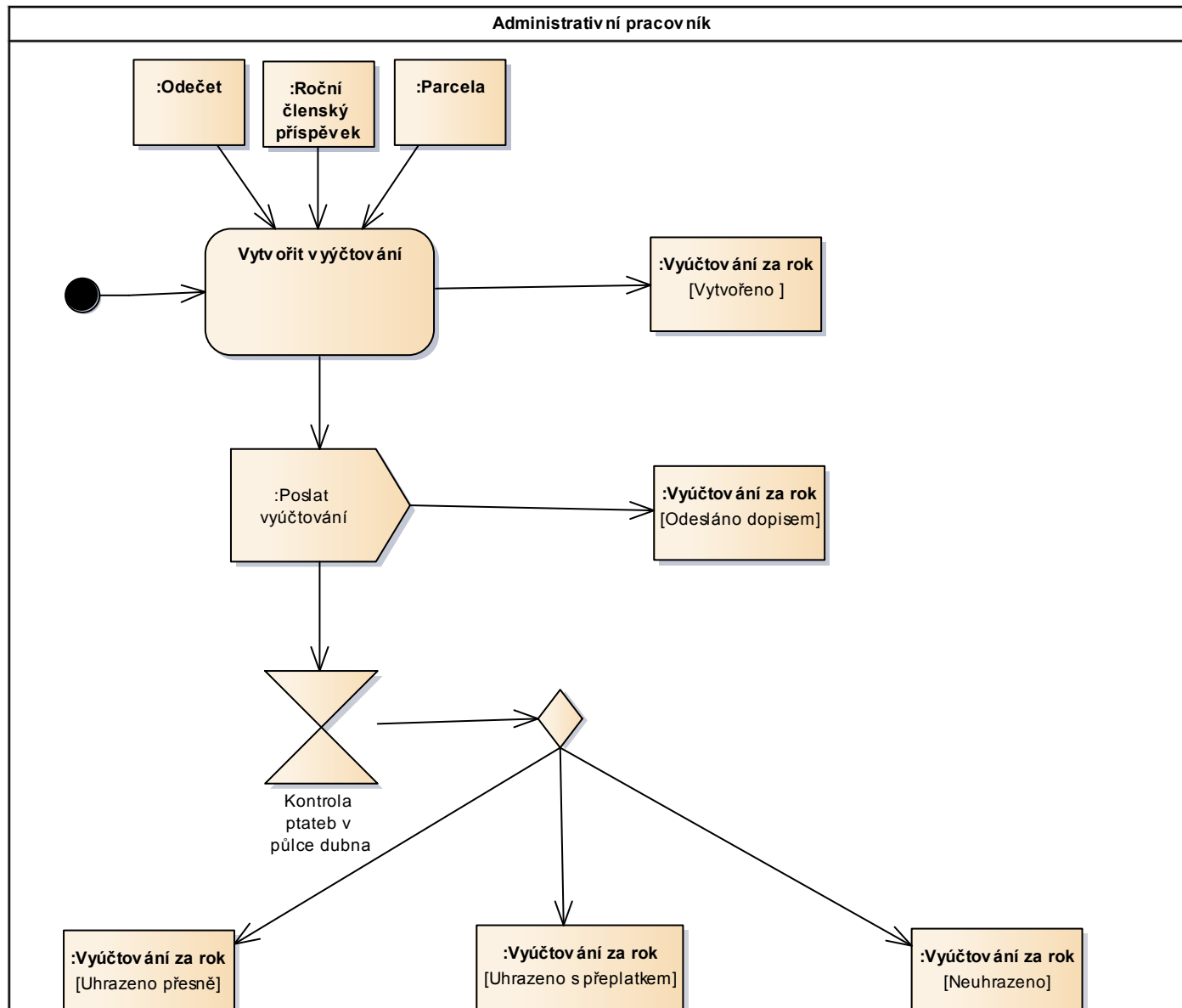
Accept
Time Event

Počátek nějaké aktivity způsobený nějakou událostí v konkrétním čase je možné zachytit pomocí „přesípacích hodin“. Jedná se o podtyp ACTION.

Stejný element lze použít i pro čekání v průběhu aktivity.

Ukázka 2 – Zahrádkářská kolonie

act Ukázka použití v vstupů/výstupů a stereotypů - Vyúčtování a kontrola plateb



Vymezení aktivit podporovaných a nepodporovaných IT systémem stereotypem <<(not) supported>> a barvou

act Ukázka použití vstupů/výstupů a stereotypů - Vyúčtování a kontrola plateb

