

Praktické využití UML 2.0

Ing. Jaroslav Dytrych

idytrych@fit.vutbr.cz

UML (Unified Modeling Language)

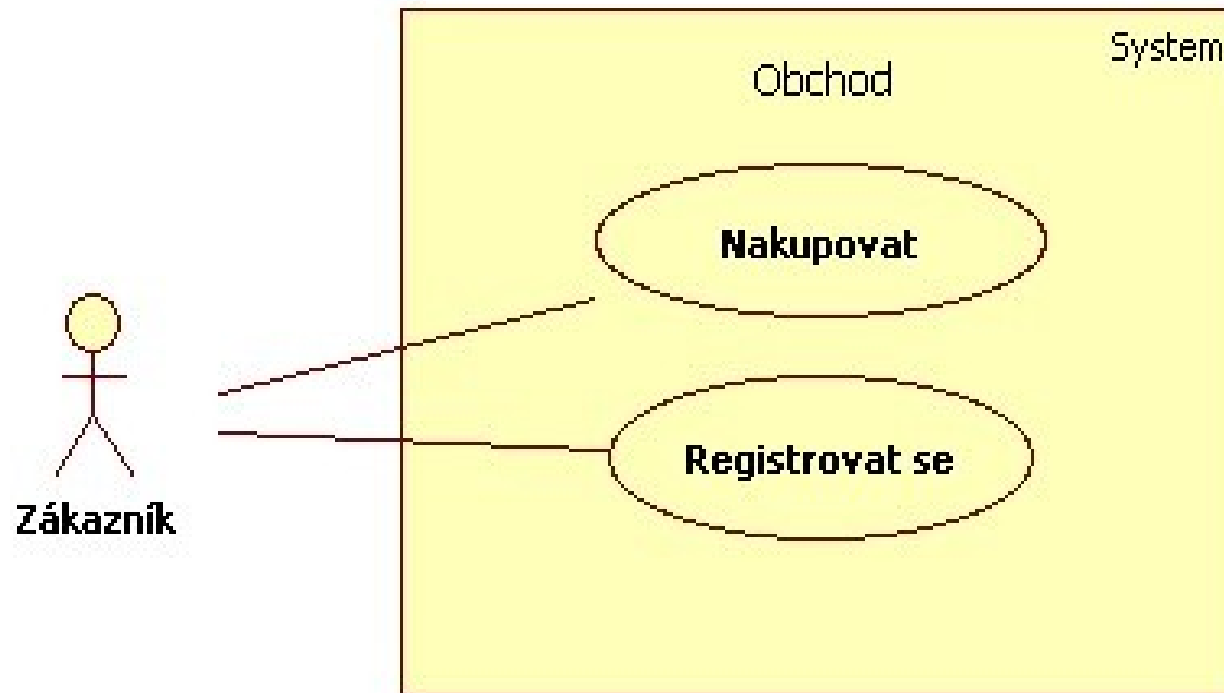
- Grafický jazyk pro vizualizování, specifikování, konstruování a dokumentování artefaktů softwarově intenzivních systémů¹

¹ Baumann, H.; Grässle, P.; Baumann, P.: *UML 2.0 in Action: A project-based tutorial*. Birmingham: Packt Publishing, Prosinec 2009, ISBN 1-904811-55-8.

Model obchodního (business) systému

- Externí pohled
 - Diagram případů použití
 - Diagram aktivit
 - Diagram sekvence
- Interní pohled
 - Diagram balíčků
 - Diagram tříd
 - Diagram aktivit

Diagram případů použití



Model obchodního systému
- externí pohled

Diagram aktivit

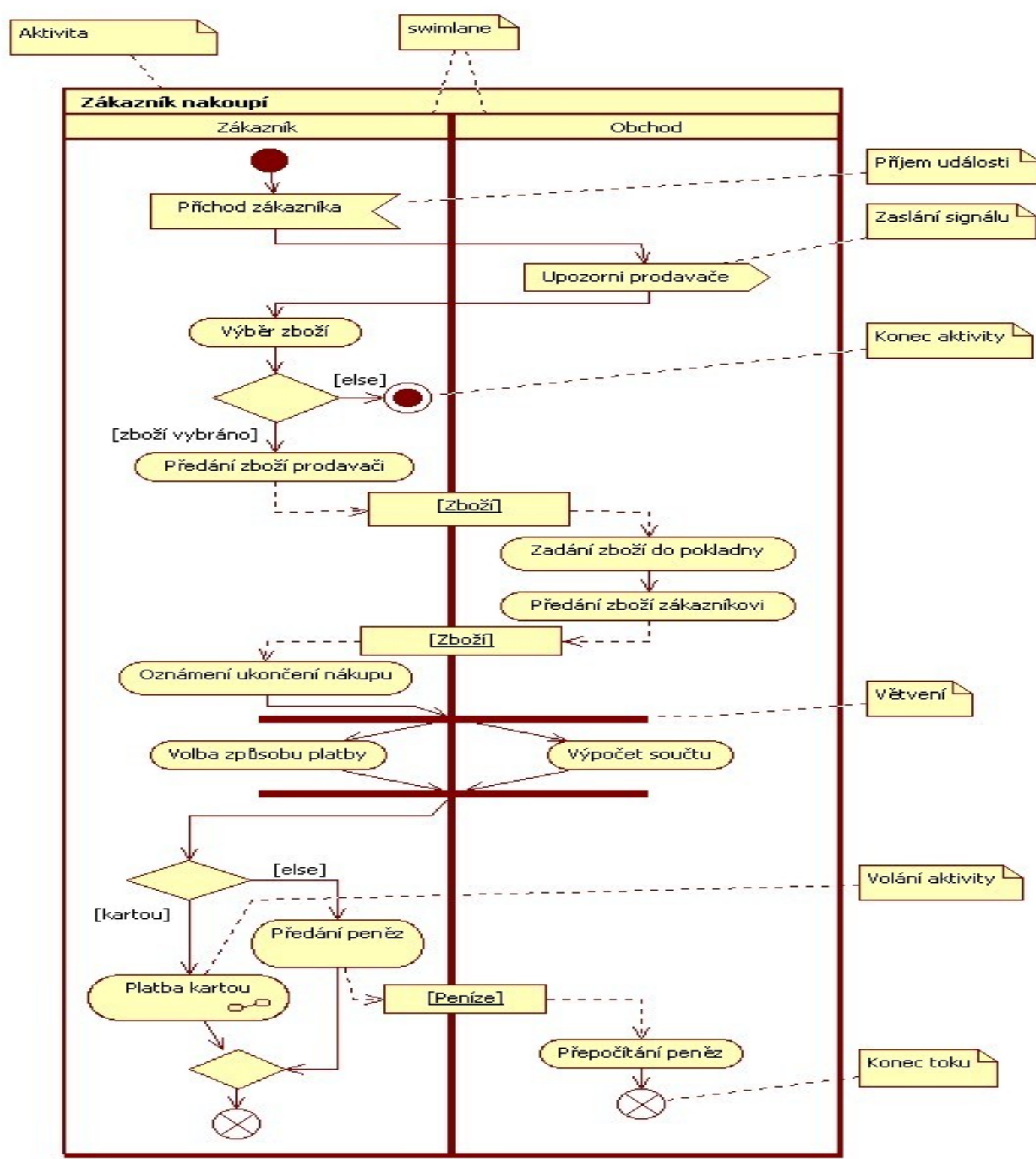
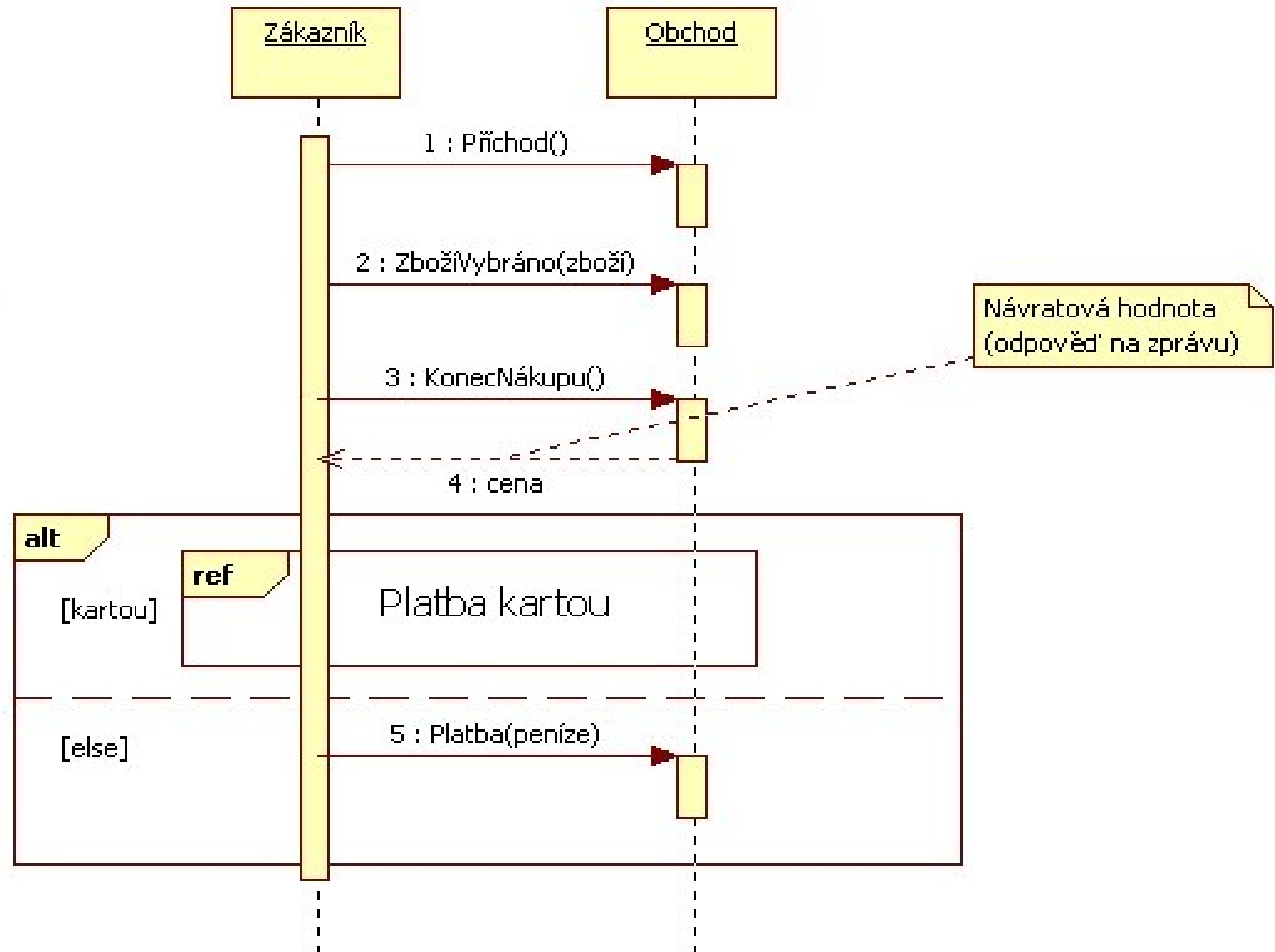


Diagram sekvence

Komentář popisující aktivitu
v reakci na událost

IF zboží předáno
 zadání zboží do pokladny
END IF



Model obchodního (business) systému

- Externí pohled
 - Diagram případů použití
 - Diagram aktivit
 - Diagram sekvence
- **Interní pohled**
 - Diagram balíčků
 - Diagram tříd
 - Diagram aktivit

Diagram balíčků

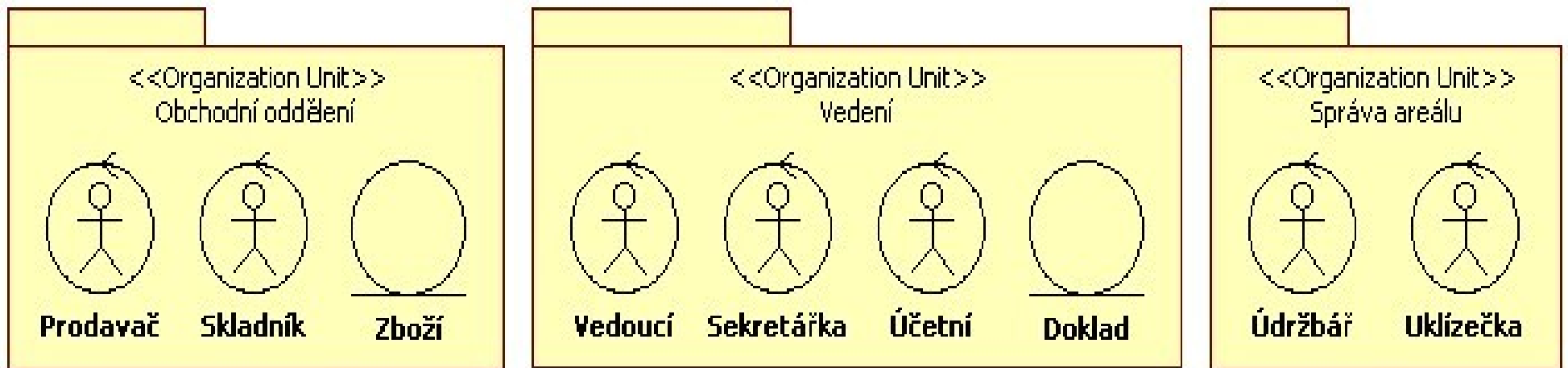


Diagram tříd

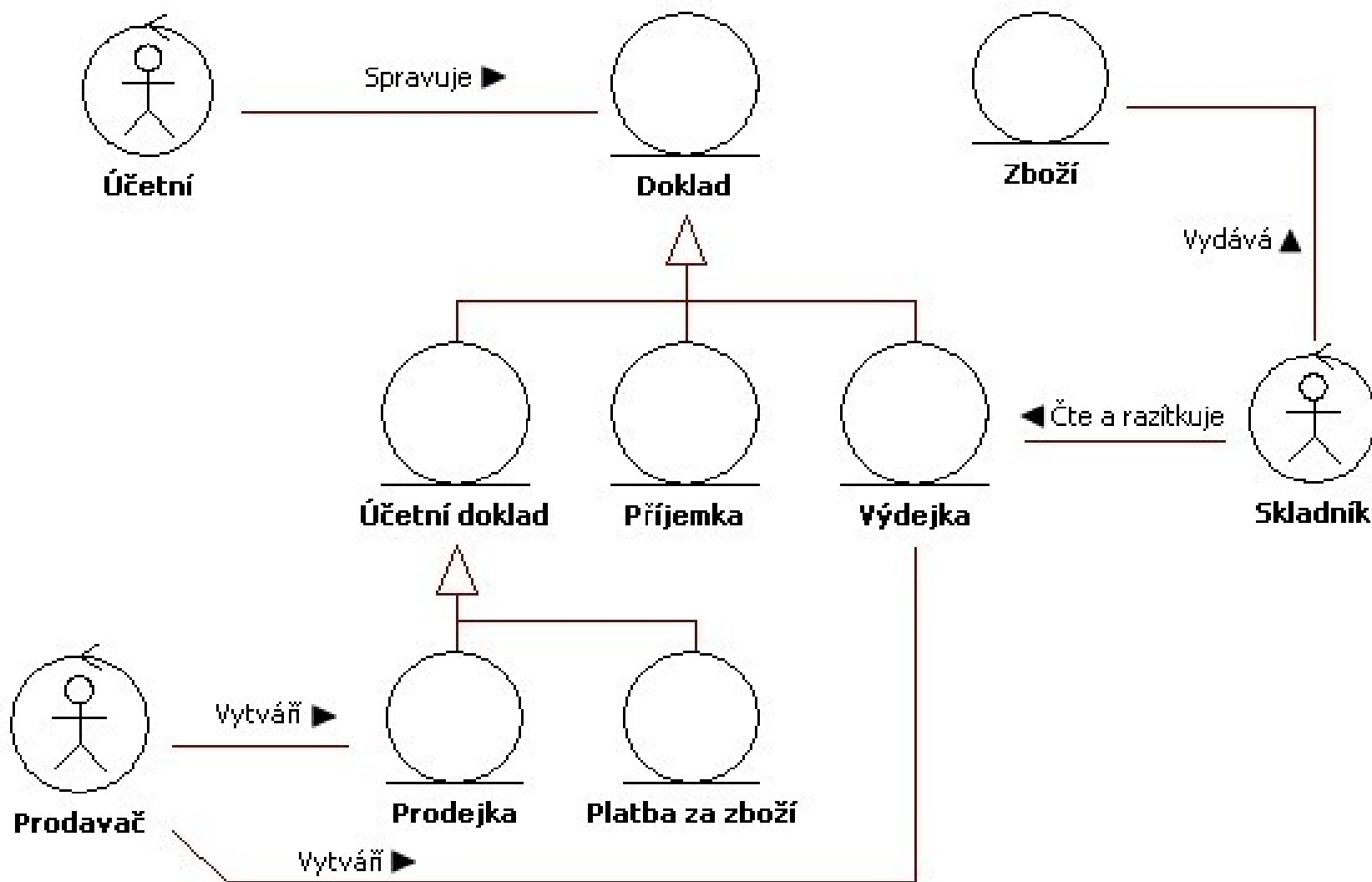
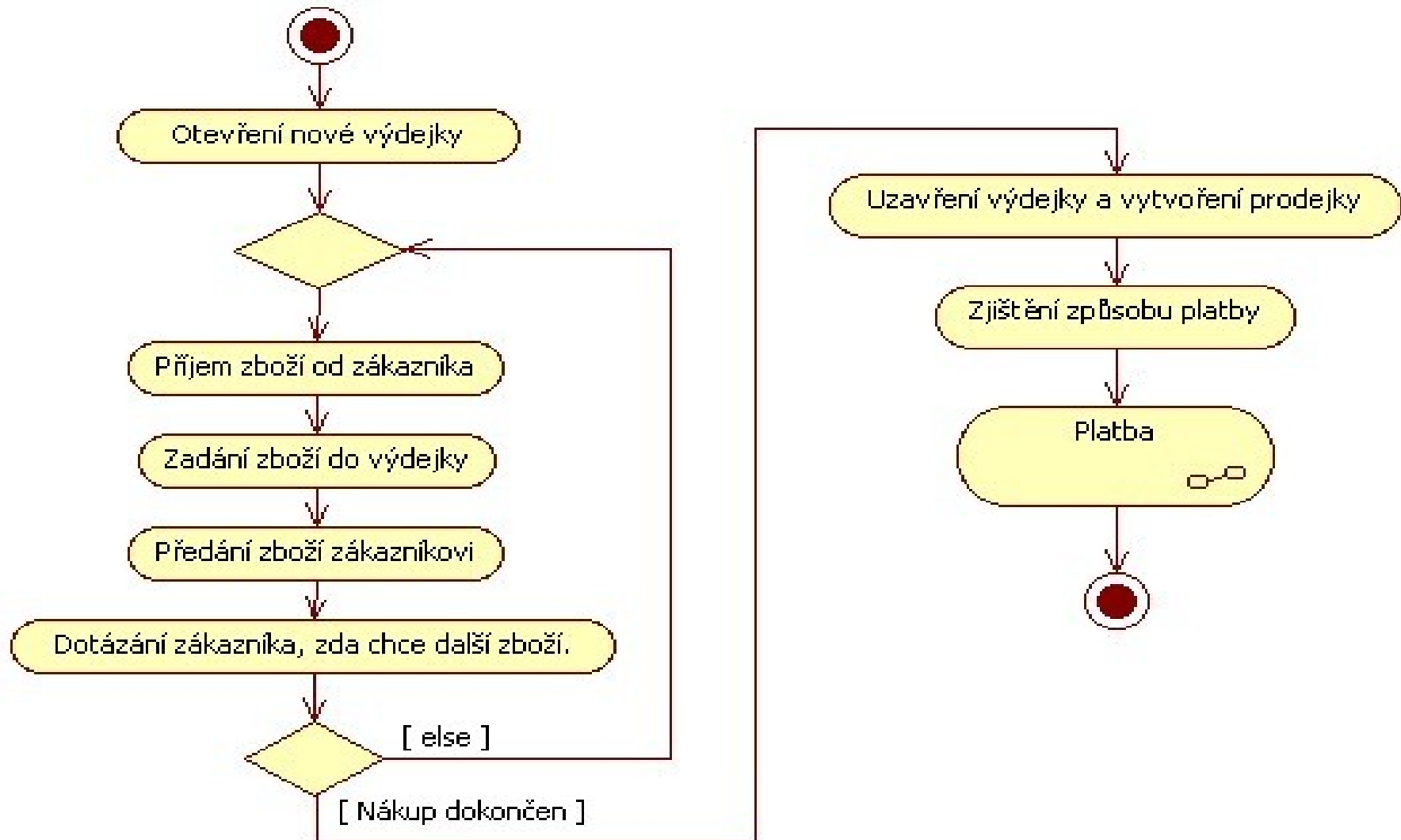


Diagram aktivit



Model IT systému

- Externí pohled
- Strukturální pohled
- Behaviorální pohled
- Interakční pohled
- Pohled nasazení
- Různé alternativy, např. 4+1 pohled na architekturu:
 - Pohled případů použití
 - Logický pohled
 - Pohled procesů
 - Implementační pohled
 - Pohled nasazení

Model IT systému

- **Externí pohled**
 - Diagram případů použití
 - Detaily případů použití
 - Diagram sekvence případu použití
- Strukturální pohled
- Behaviorální pohled
- Interakční pohled
- Pohled nasazení

Diagram případů použití

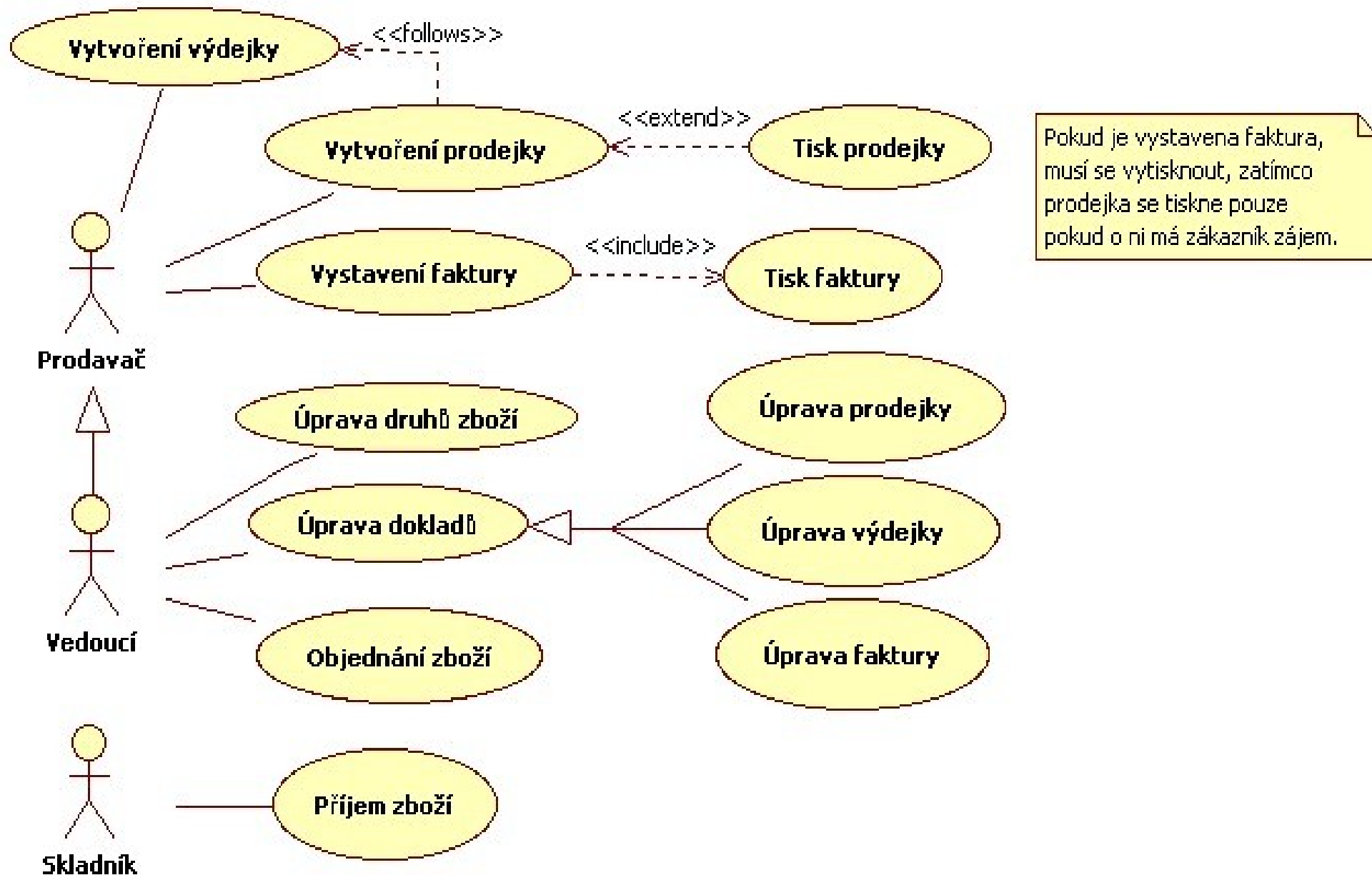
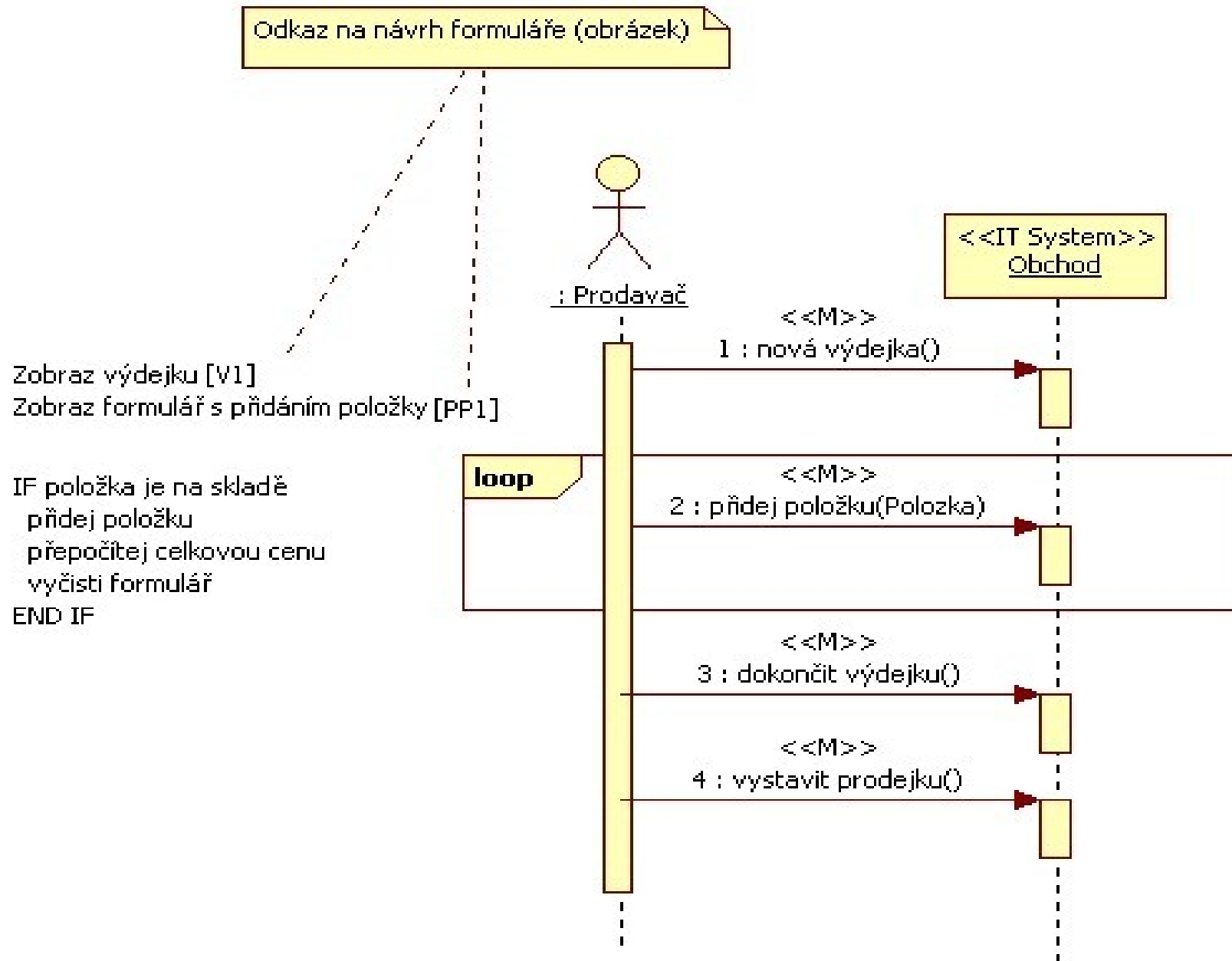
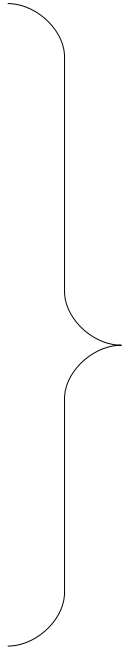


Diagram sekvence případu použití



Model IT systému

- Externí pohled
- **Strukturální pohled**
 - Diagram tříd
 - Diagram balíčků
- Behaviorální pohled
- Interakční pohled
- Pohled nasazení



Interní pohledy

Diagram tříd

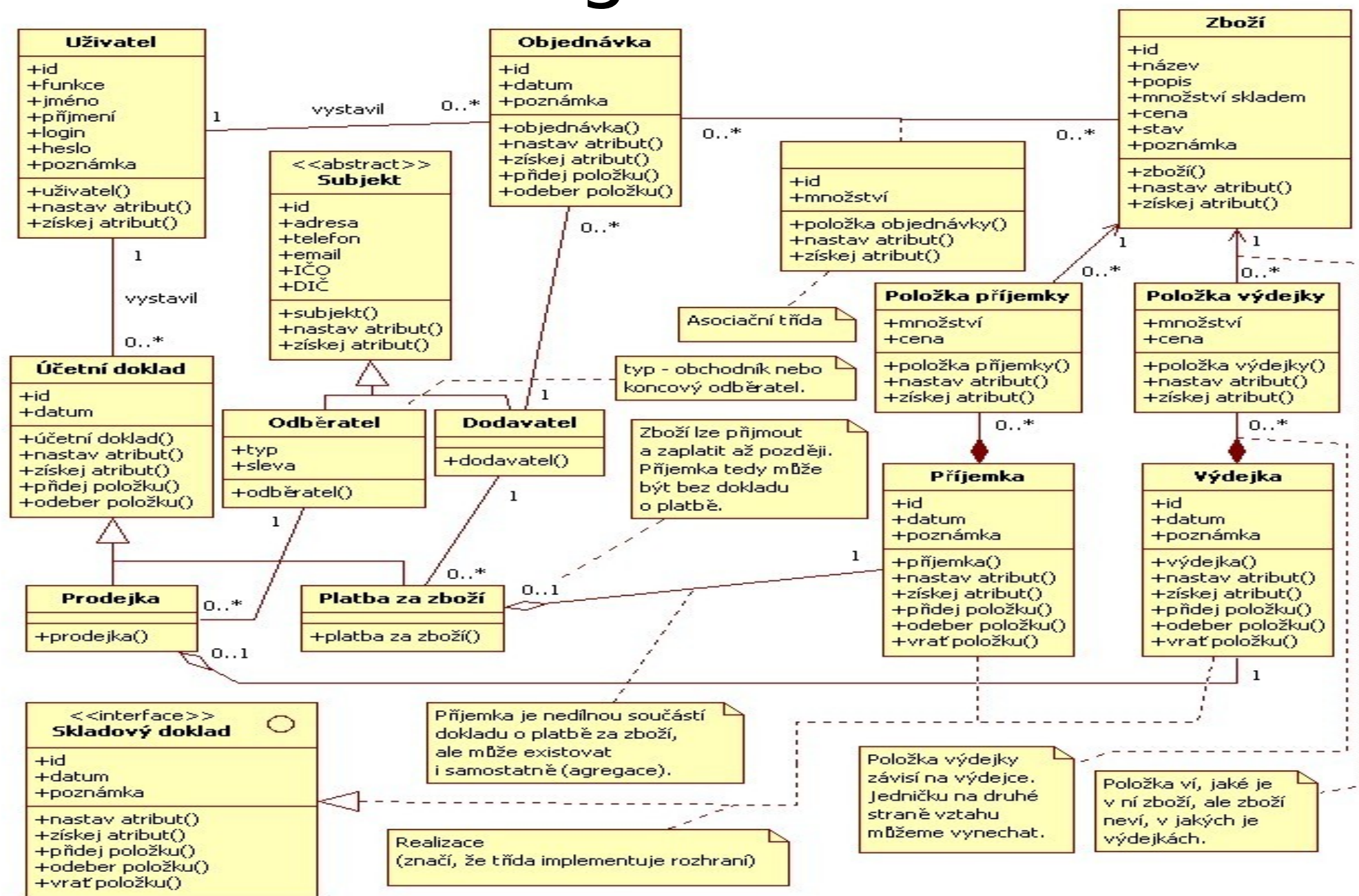


Diagram tříd

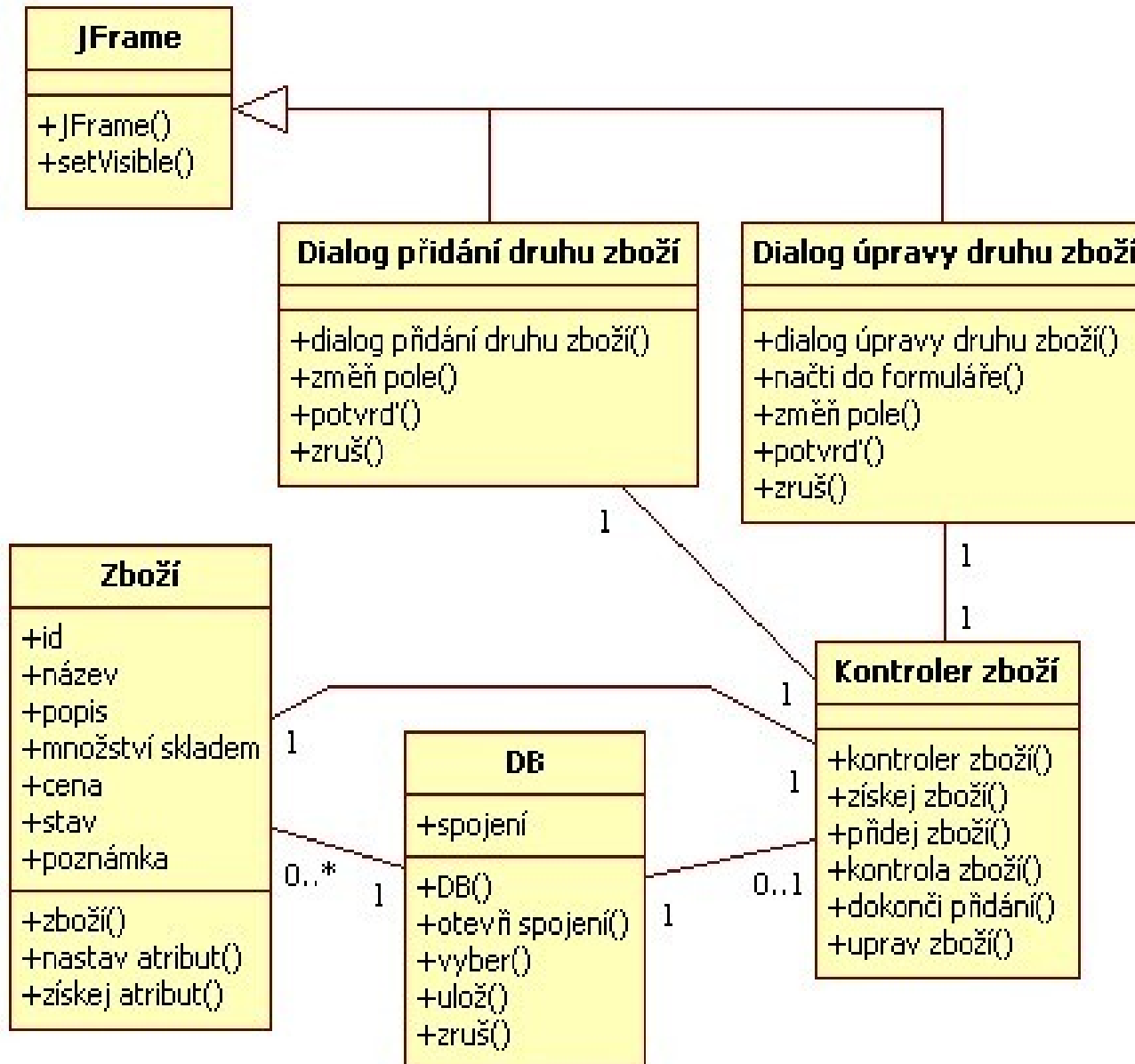
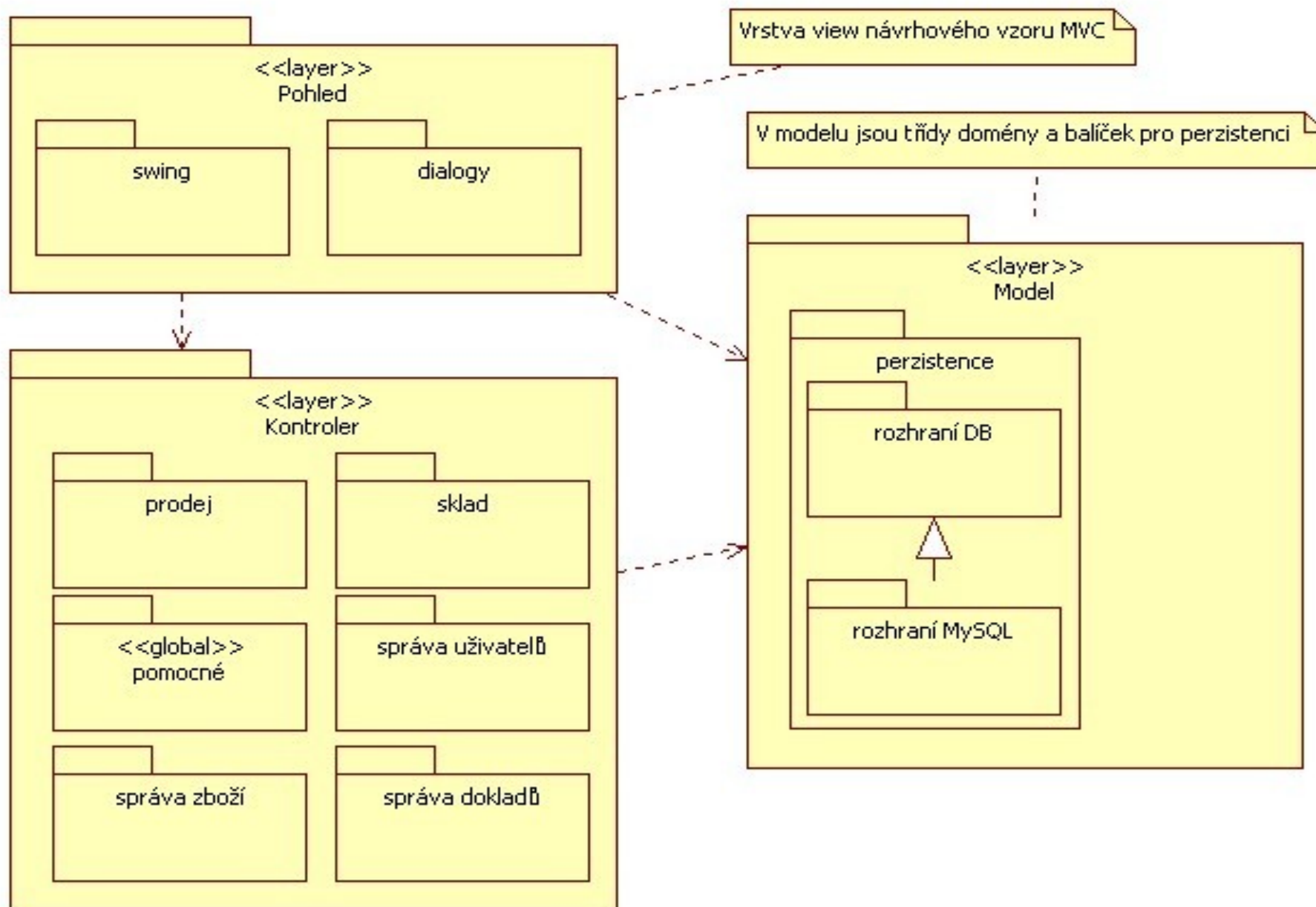


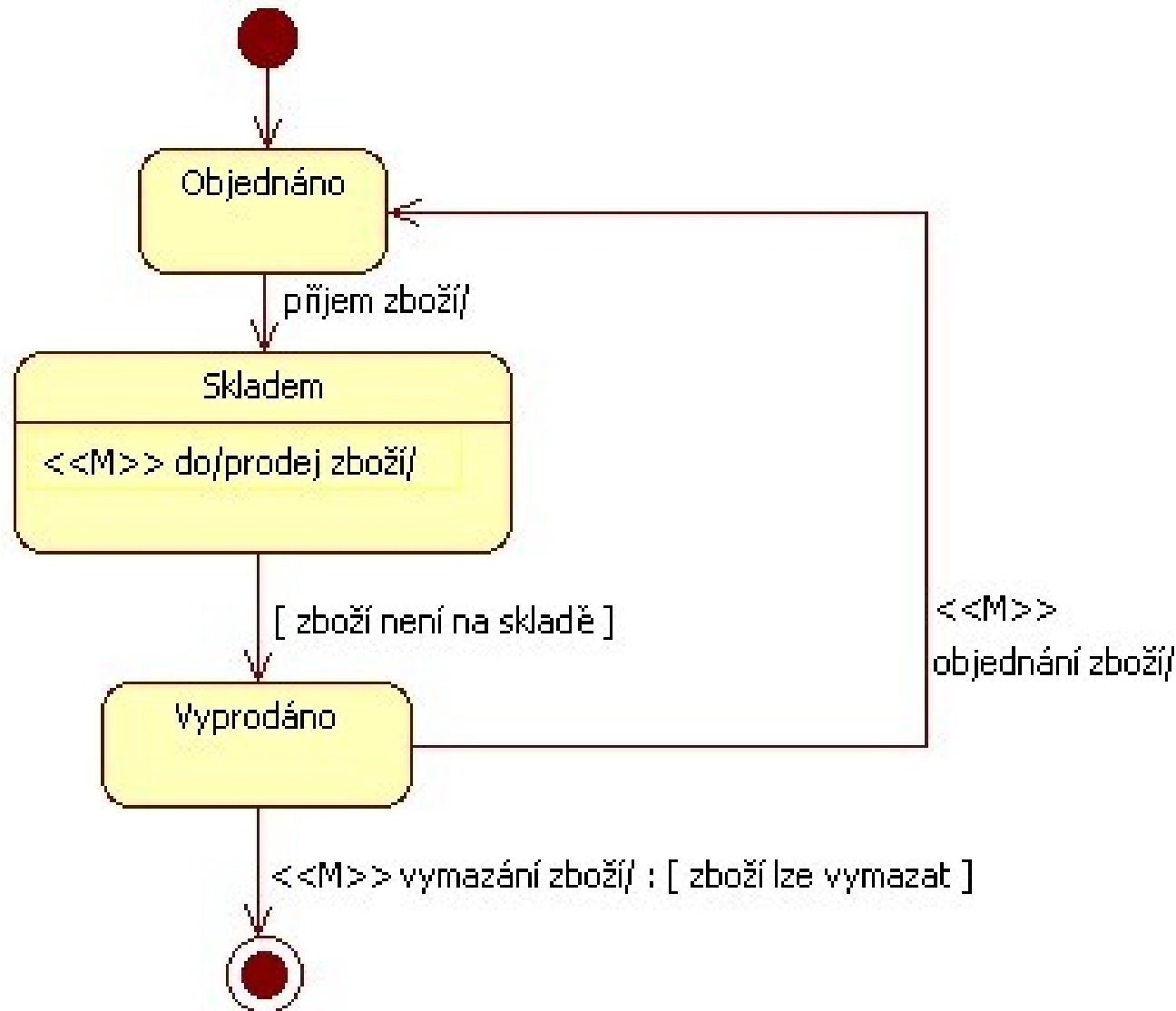
Diagram balíčků



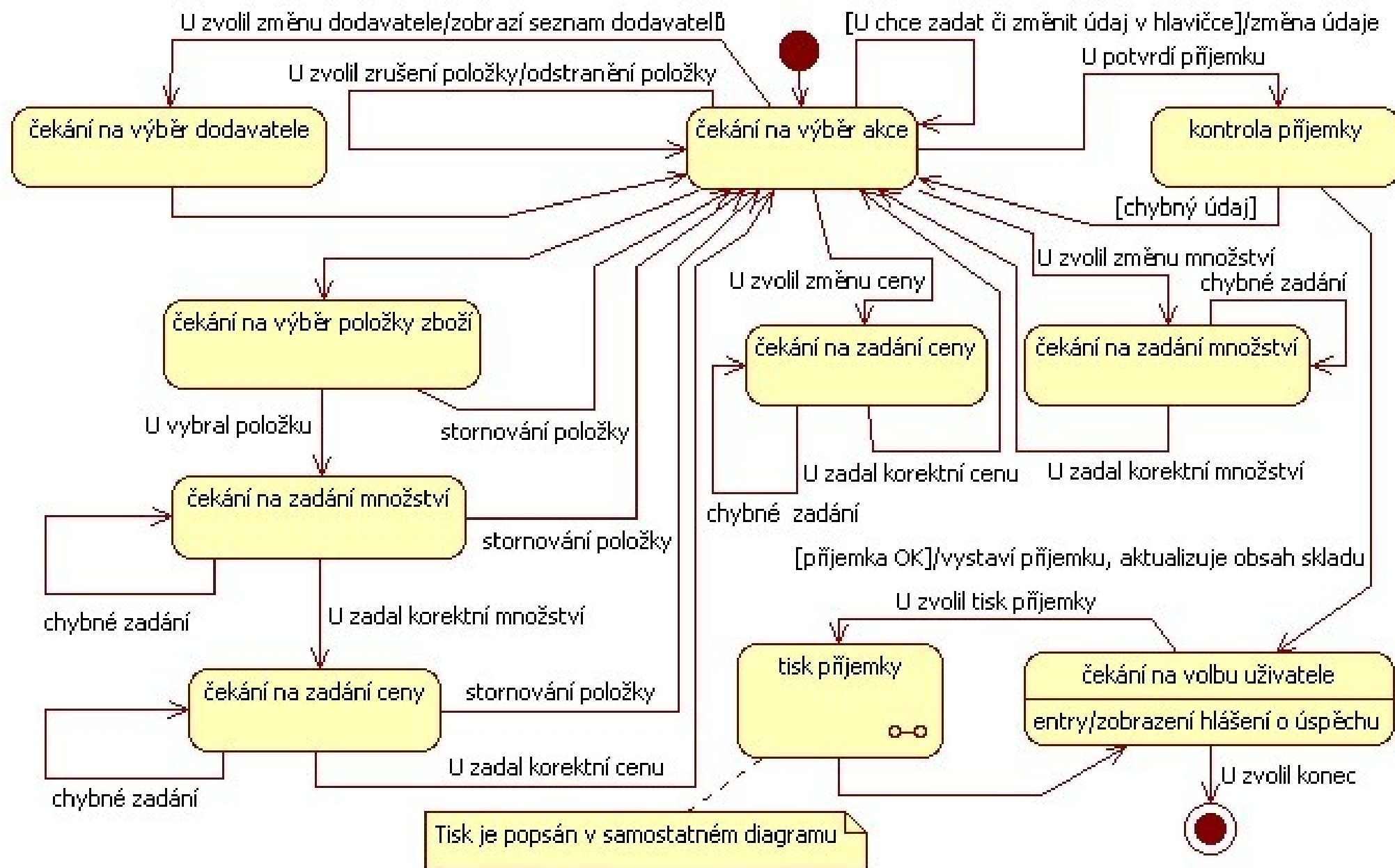
Model IT systému

- Externí pohled
- Strukturální pohled
- **Behaviorální pohled** (chování)
 - Stavový diagram
- Interakční pohled
- Pohled nasazení

Stavový diagram



Stavový diagram



Model IT systému

- Externí pohled
- Strukturální pohled
- Behaviorální pohled
- **Interakční pohled**
 - Diagram sekvence
 - Diagram komunikace
 - Přehledový diagram interakce
 - Diagram časování
- Pohled nasazení

Diagram sekvence

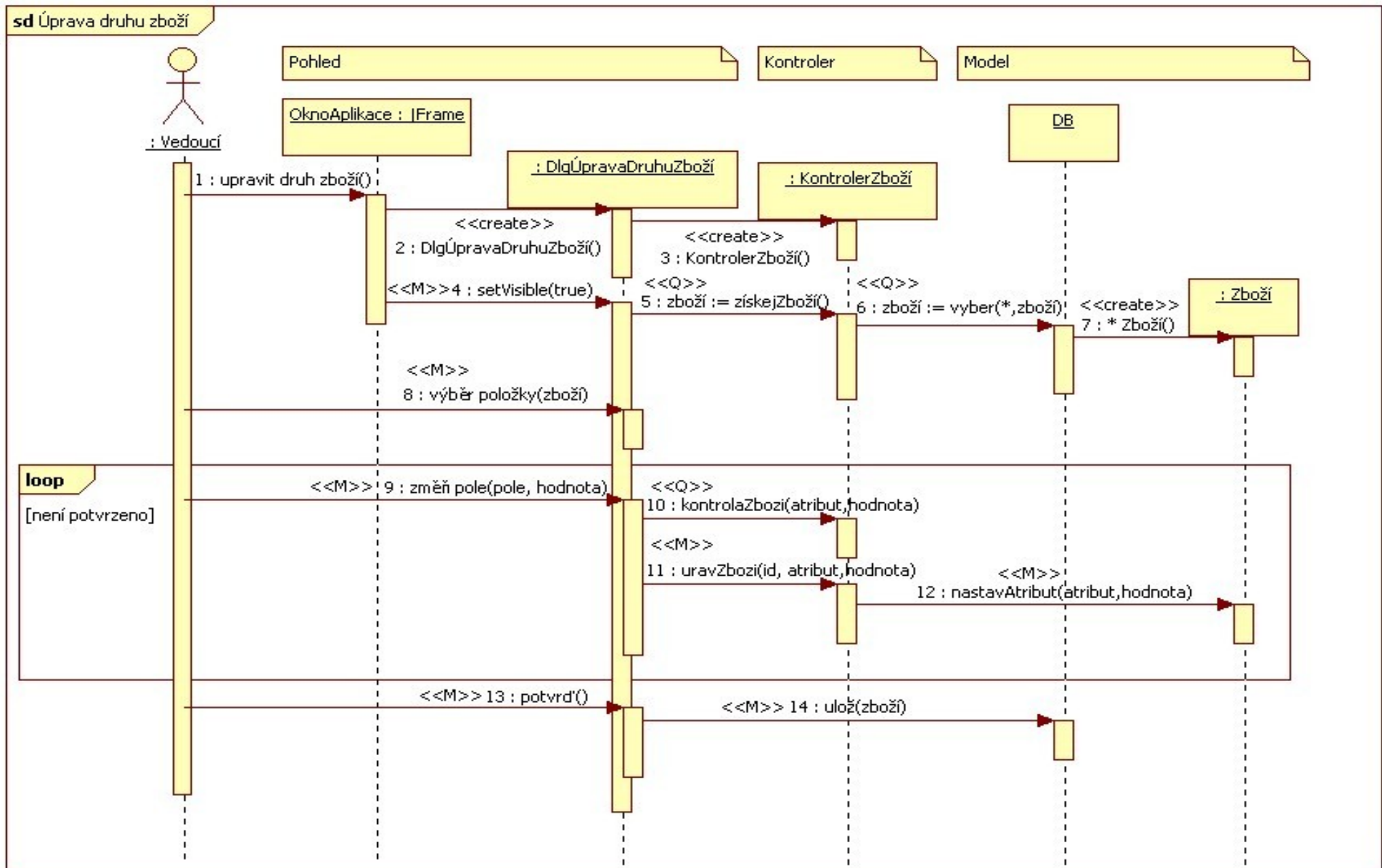
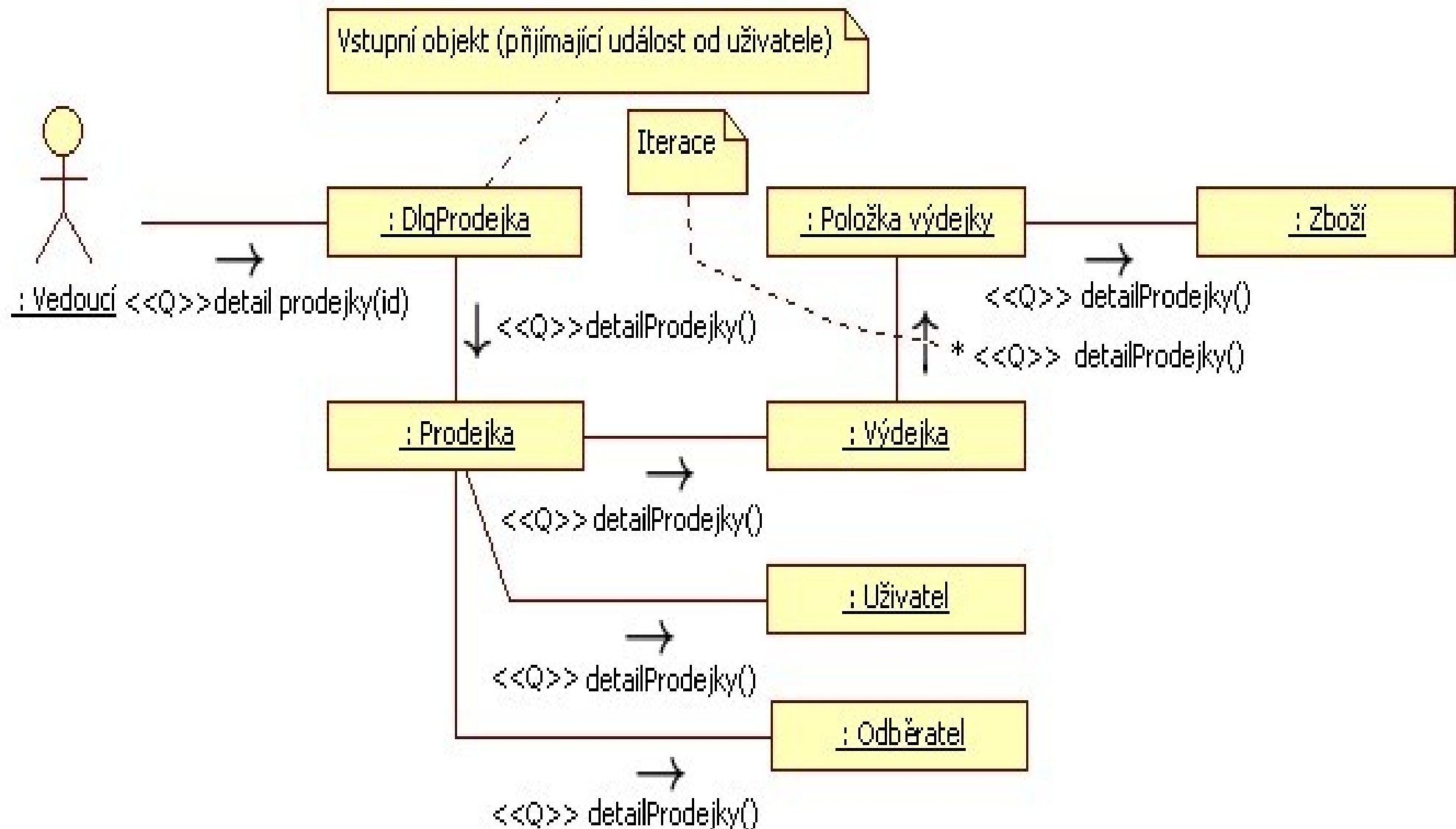


Diagram komunikace



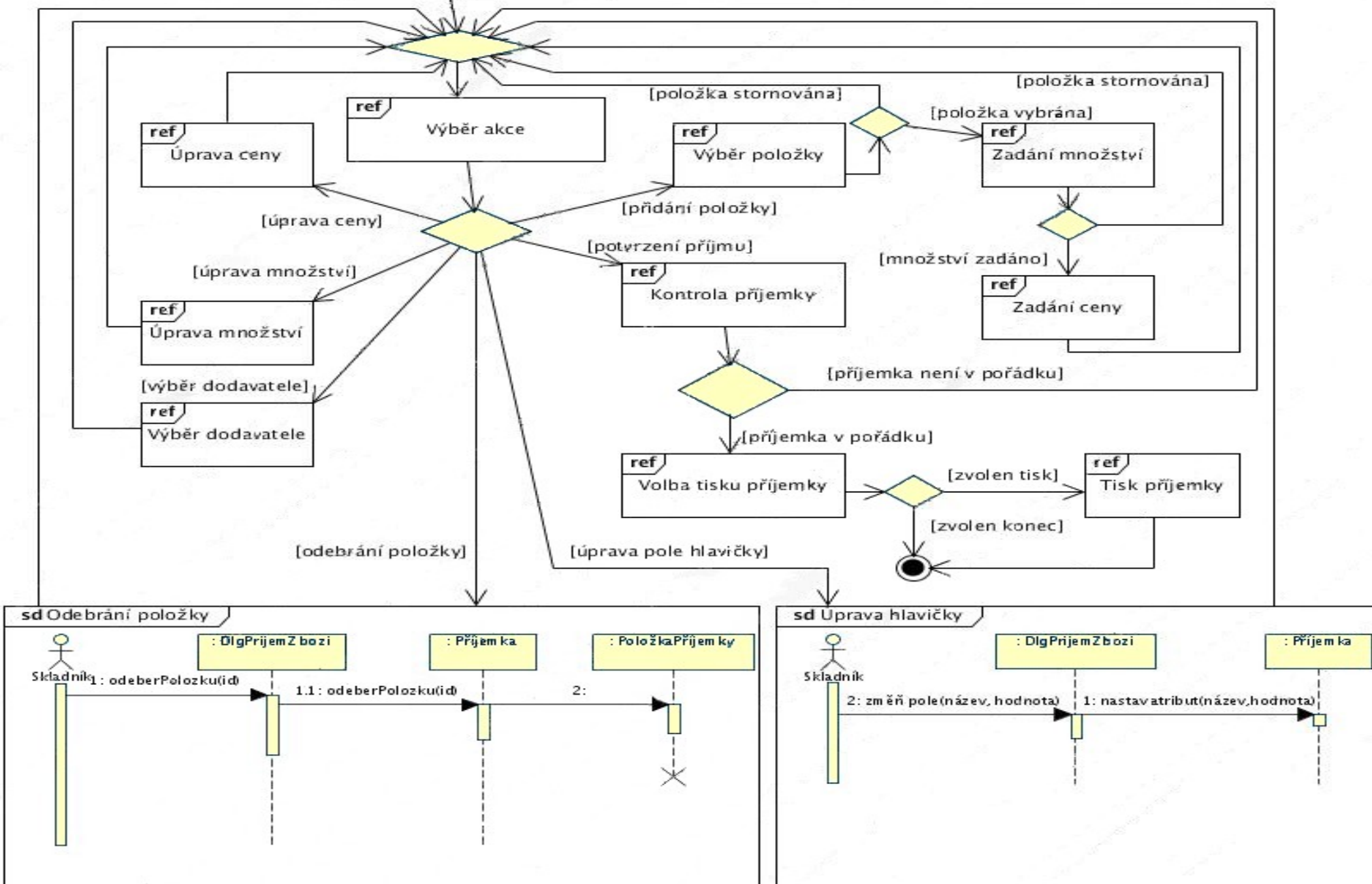
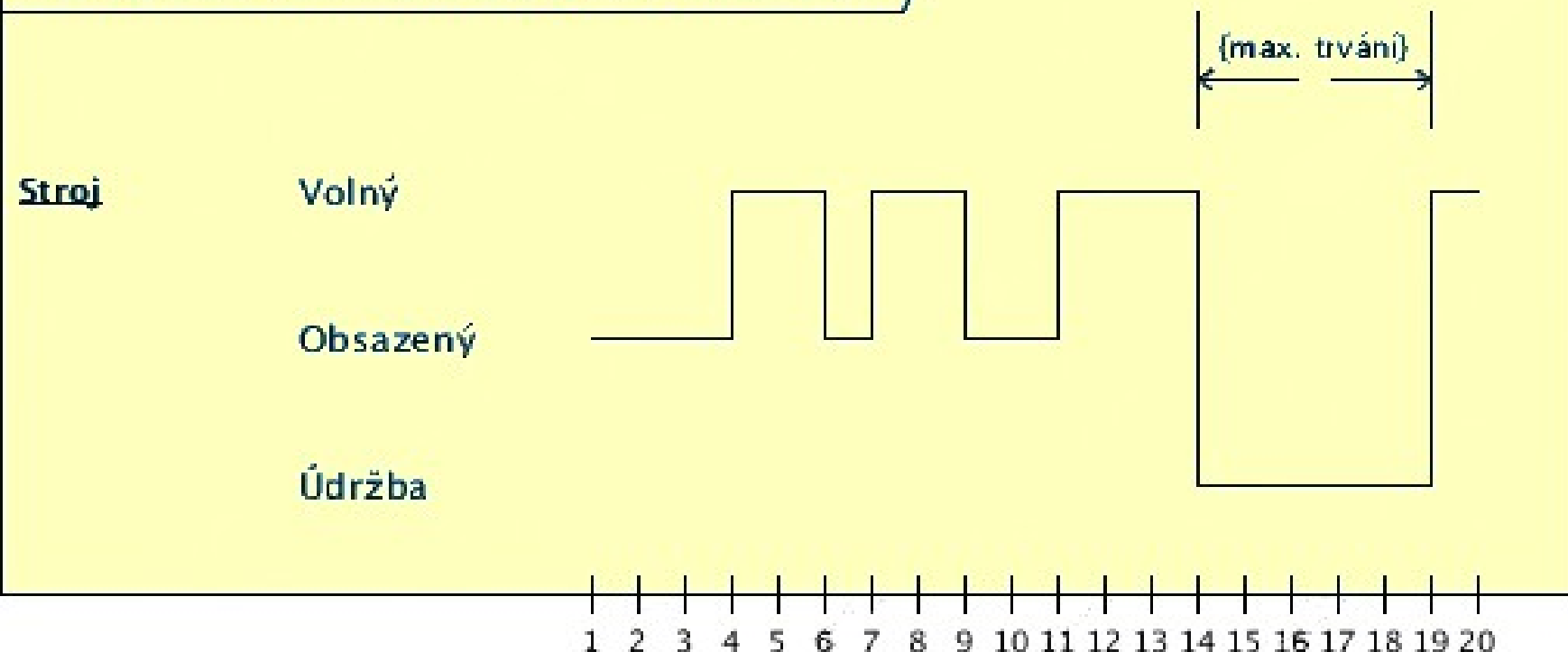
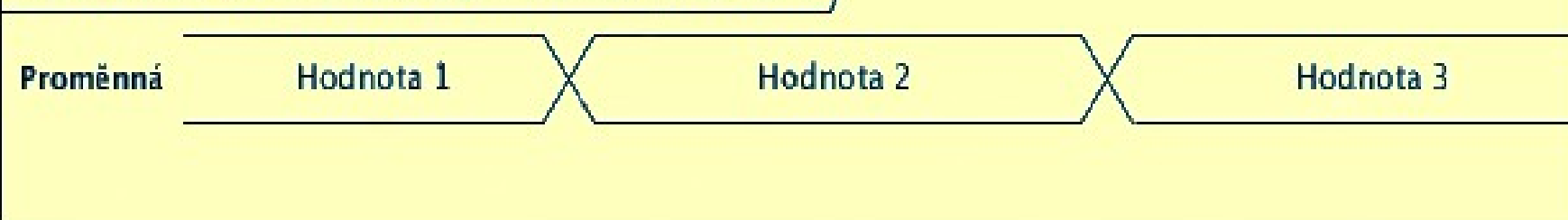


Diagram časování

td Diagram časování stavu objektu (state lifeline)



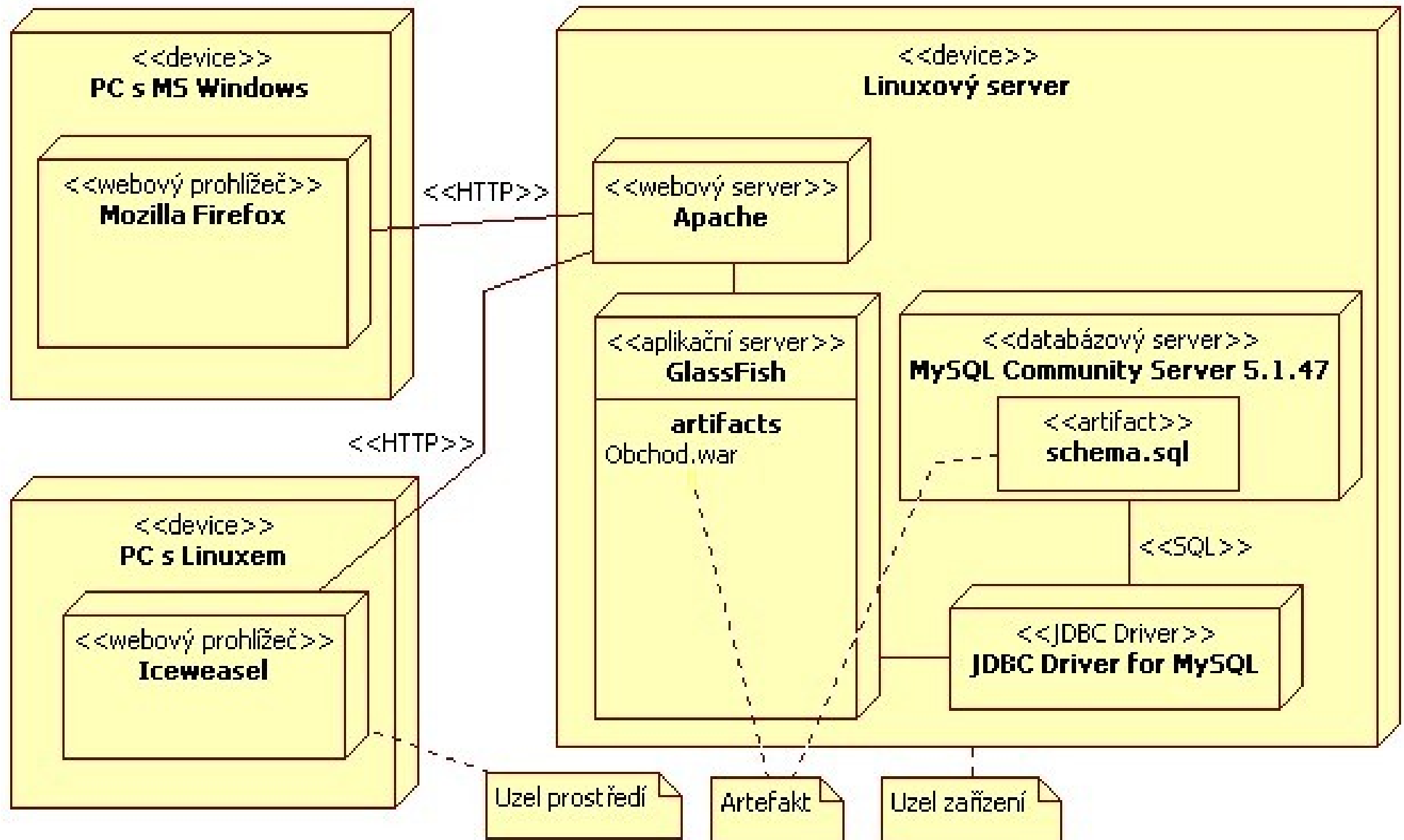
td Diagram časování hodnoty proměnné (value lifeline)



Model IT systému

- Externí pohled
- Strukturální pohled
- Behaviorální pohled
- Interakční pohled
- **Pohled nasazení**
 - Diagram nasazení

Diagram nasazení



Další diagramy

- Diagram objektů
- Diagram složené struktury
- Diagram kolaborace
- Diagram komponent

Diagram objektů

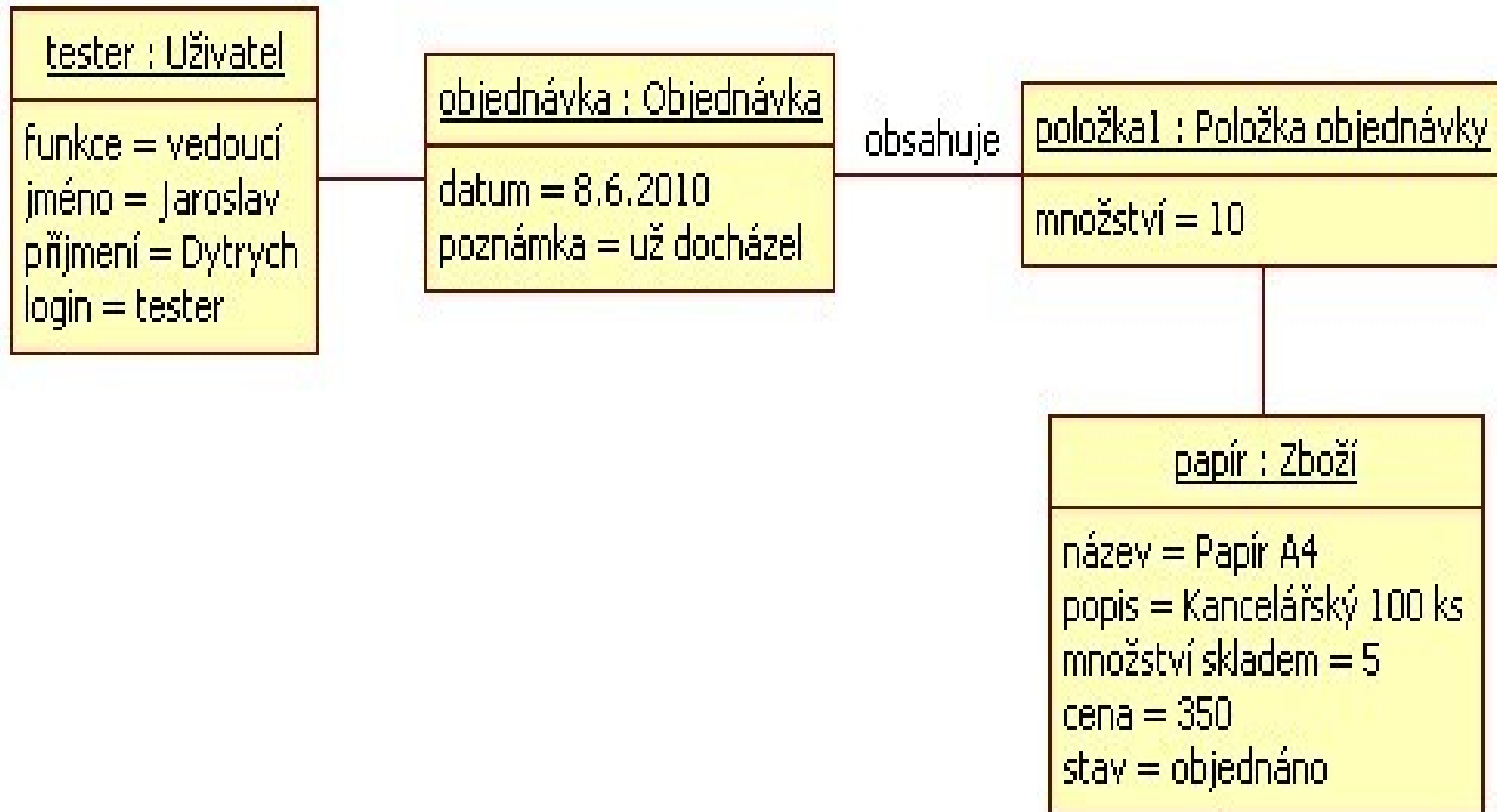


Diagram složené struktury

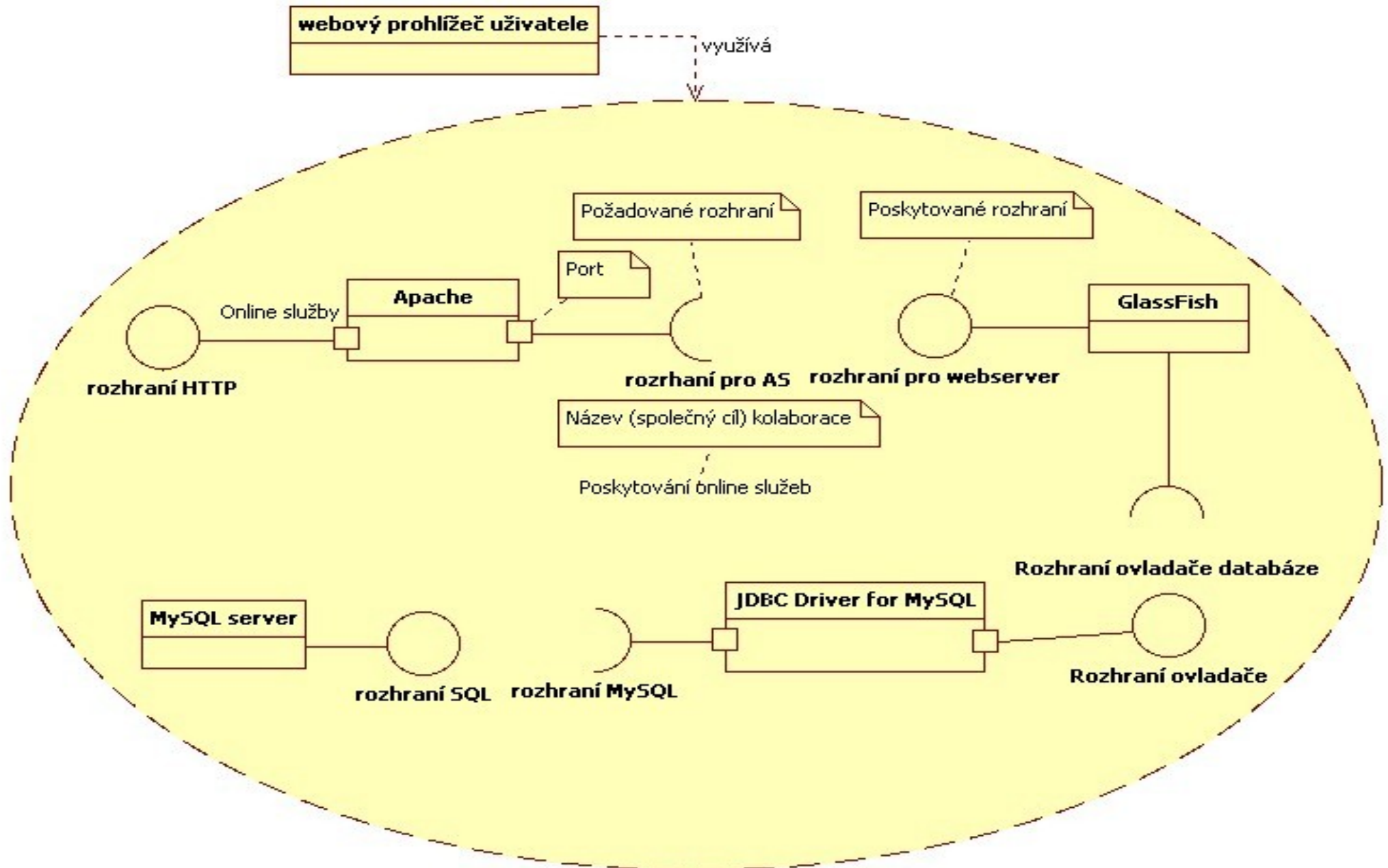


Diagram kolaborace

- V UML 2.0 byl přejmenován na diagram komunikace
- Někdy se tímto názvem označuje určitá varianta diagramu složené struktury

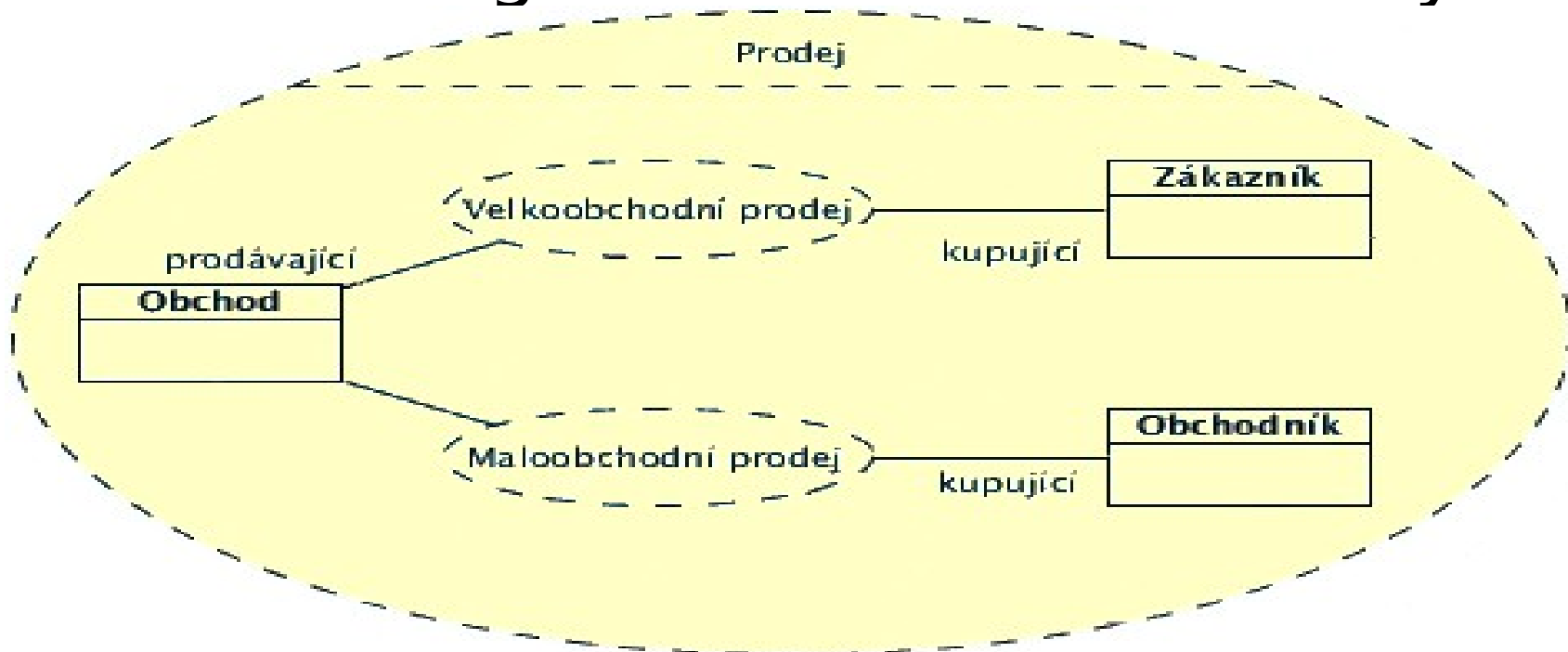
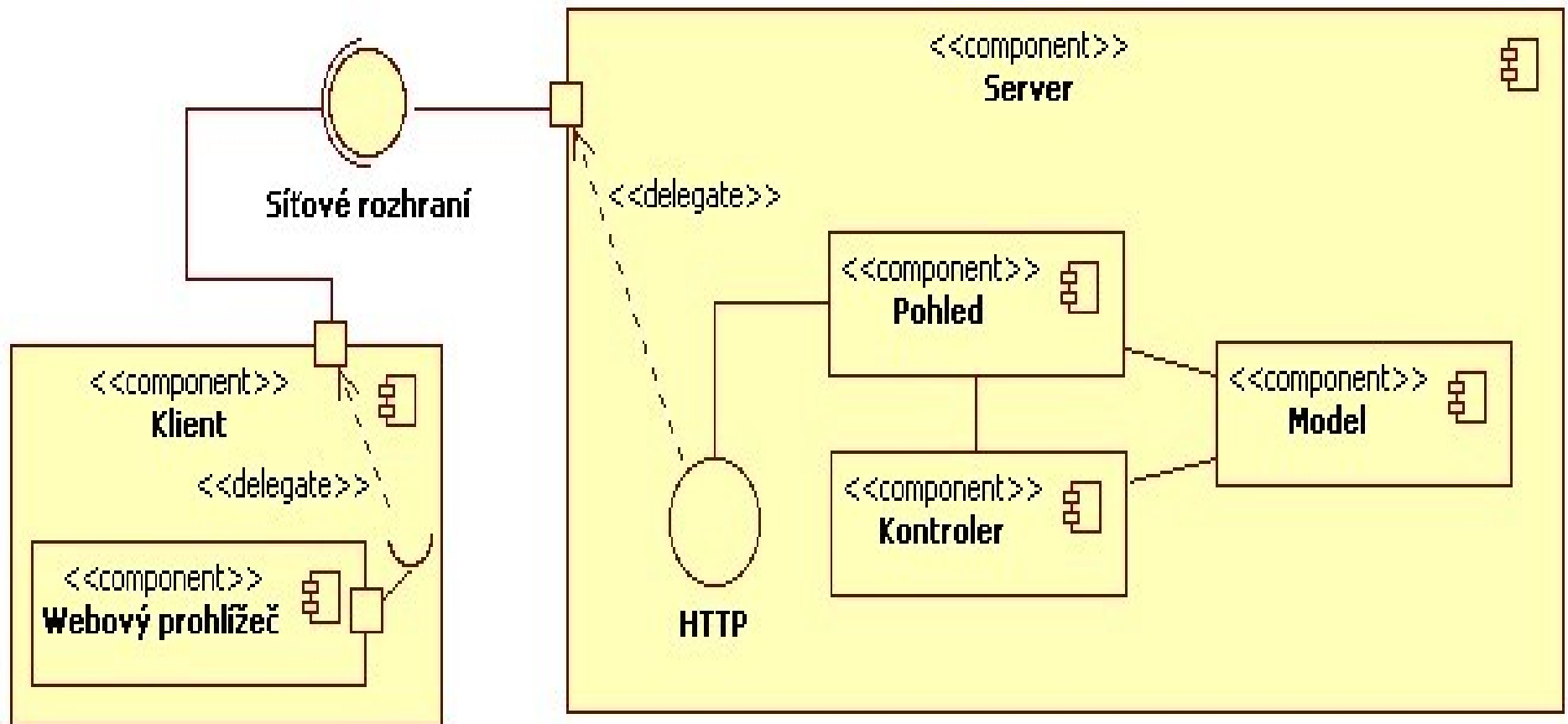


Diagram komponent



Děkuji za pozornost

Vaše dotazy

?