

# **Objektově orientované technologie**

## **Cvičení 2 - Specifikace požadavků**

Daniela Szturcová

## 2 Požadavky na systém

### Cíl cvičení

Vyhledat požadavky na systém a vytvořit jejich specifikaci.

### 2.1 Teoretický základ

*Požadavek* – vlastnost, kterou vyžadujeme od systému. Pro uživatele/účastníka systému představuje hodnotu, kterou od systému očekává.

Specifikace požadavků na systém se sestává ze dvou skupin požadavků:

- *funkční požadavky* – určují chování, které má navrhovaný systém nabízet uživatelům,
- *nefunkční požadavky* – lze chápat jako omezení systému z různých hledisek (legislativní, technické apod.).

Funkční požadavky budou zachyceny v modelu případů užití, nefunkční je nutno modelovat v modelu požadavků, který ovšem v UML nemá podporu. [?]

### 2.2 Doporučený postup při vyhledávání požadavků

Vyhledávání požadavků na systém je možné provést v následujících krocích.

1. Z textové specifikace systému vybereme všechny popisy činností, které od systému očekávají různí uživatelé.
2. Na základě významu vyhledaných činností rozlišíme, které z nich představují požadovanou funkci systému.
3. Vybranou činnost výstižně pojmenujeme a zařadíme do seznamu požadavků.

### 2.3 Úkoly

1. Vytvořte seznam uživatelů systému - kdo bude systém užívat?
2. Ve specifikaci systému vyhledejte chování/funkce, které se od systému očekávají pro jednotlivé uživatele. Názvy funkcí volte co nejdůležitěji tak, aby bylo patrné očekávání uživatele.
3. Seřad'te požadavky do skupin podle uživatelů.
4. Vyhledejte požadavky, které spolu souvisí – vykazují buď shodu, nebo představují opačné „strany jedné mince“ a vyznačte souvislost mezi nimi. (například vhodit-NapojDoVydejniku/odebratNapoj).

## **Seznam požadavků – Nápojový automat**

### **Funkční požadavky**

Zakazník – během nákupu nápoje bude požadovat:

- možnost vybrat si nápoj,
- vkládat mince (přijímat mince),
- odebírat přeplatek,
- odebírat nápoj.

Automat – bude reagovat pomocí svých funkcí:

- přijímat mince (vkládat mince),
- vydávat nápoj,
- vracet přeplatek.

Zasobovac – manipuluje s nápoji a očekává:

- možnost doplnit nápoje do zásobníku nápojů,
- kontrolovat expiraci nápoje,
- odebrat nápoj ze zásobníku nápojů.

Pokladník – manipuluje s penězi a požaduje funkce:

- doplnit mince do mincovníku,
- odebrat mince z pokladny.

Rozhraní – komunikace se zákazníkem:

- hlásí stav zásobníku a reaguje na požadavky zákazníka.

### **Nefunkční požadavky**

- Zajistit 24 hodinový provoz.
- Po odběru nápoje možnost opětovného nákupu po desetisekundové pauze.
- Zabezpečit zařízení proti krádežím nápojů a mincí – provedení s možností přístupu autorizovaným osobám, které manipulují s nápoji a s mincemi.

### **Samostatný úkol**

Vypracujte seznam požadavků pro systém Taxis.