

Obsah

Obsah

1	Komplexní zopakování důležitých konceptů OOP	1
1.1	Základní pojmy OOP	1
1.2	Polymorfismus	2
1.3	Základy UML	2
1.4	Vícevrstvá architektura	2
2	Best Practices v OO programech	3

1 Komplexní zopakování důležitých konceptů OOP

1.1 Základní pojmy OOP

Základní pojmy OOP

- Objekt – Object
- Třída – Class
- Zpráva – Message
- Atribut – Attribute
- Metoda – Method

Základní pojmy OOP

- Zapouzdření – Encapsulation
- Dědičnost/Zobecnění (generalizace) – Inheritance/Generalisation
- Předeek – Ancestor
- Potomek – Descendant
- Abstraktní metoda – Abstract Method
- Kompatibilita tříd – Class Compatibility

Vztahy mezi objekty

- Dědičnost
- Asociace – Association
- Agregace – Aggregation
- Kompozice – Composition

1.2 Polymorfizmus

Polymorfizmus

- Včasná vazba – Early Binding
- Pozdní vazba – Late Binding
- Polymorfizmus – Polymorphism
 - = mnohotvárnost – jeden příkaz se chová různě dle dat (instance objektu)
- Virtuální metoda – Virtual Method
- Tabulka virtuálních metod (VMT) – Virtual Methods Table
- Konstruktor – Constructor
- Destruktor – Destructor

1.3 Základy UML

Základy UML

- Unified Modeling Language – UML
- Diagram tříd – Class Diagram
 - Zápis třídy
 - Zápis prvků (atributů, metod), jejich přístupnost
 - Generalizace
 - Agregace
 - Kompozice
 - Asociace

1.4 Vícevrstvá architektura

Vícevrstvá architektura

- Trojvrstvý návrh systému – Three-tier System Design
- Prezentační vrstva – Presentation Tier
- Datová vrstva – Data Tier
- Výkonná (business) vrstva – Business Tier

2 Best Practices v OO programech

Best Practices v OO programech

- Používejte třídy jako třídy (ne „zásobníky na procedury/funkce“)
 - Včetně správného použití atributů
- Nepoužívejte globální proměnné – veškerá data lze předávat pomocí parametrů
- Používejte čitelné identifikátory (tříd, atributů, metod, parametrů)
- Využívejte vztahů mezi objekty – většinu lze modelovat pomocí *ukazatelů* na objekty
- Nenadužívejte dědičnost
- Myslete na případné jiné použití objektu
 - Zejména vstup/výstup jen v objektech (metodách), které mají tyto akce „v popisu práce“
 - Zápis (čtení) dat za pomoci oddělené datové vrstvy