

OOP és UML Áttekintés

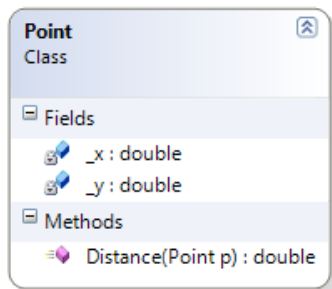
Tóth Zsolt

Miskolci Egyetem

2013

- 1 OOP
 - Osztály
 - Öröklődés
 - Interfész, Absztrakt Osztály
 - Kivétel kezelés
- 2 UML
 - Osztálydiagram
- 3 Verziókövetés
 - SVN
 - SVN Szerverek
 - SVN Kliensek

- Valóság egy szelete
- Logikai egység
- Tulajdonságok
- Viselkedés



1. ábra

Tulajdonságok

- Példány szintű adattagok
- `private`
- Egyszerű típusok
- Osztály típusok
- Tulajdonság (Property)

Viselkedés

- Metódusok
- Nyilvánossági szintek
- Metódusnév túlterhelés
- Konstruktor
- Paraméter módosítók
 - ▶ -
 - ▶ `ref`
 - ▶ `out`
 - ▶ `params`
- Default érték → opcionális paraméter

Nyilvánossági Szintek

- `public (+)` bármely csomagban lévő bármely osztályból elérhető
- `protected internal` védett belső
- `protected (#)` védett
 - `internal` csak ebből a szerelvényből
 - `private (-)` csak ebből az osztályból
 - `static` Osztály szintű adattag

- delegate
 - Függvény pointer
 - Függvényt definiál
 - Függvény, mint típus
 - Lehet paraméter
 - Több implementáció
- Callback mechanizmus
 - Függvény függvényt kap paraméterül
 - Használja a függvényt
 - Eseménykezelés alapja

- event
 - Delegátum típusú
 - Típusának megfelelő kezelők
 - Feliratkozás +=
 - Leiratkozás -=
- Grafikus felület
 - File kezelés
 - Párhuzamos feladatok
 - Alacsony szintű fejlesztés
 - Előre nem ismert implementáció

1 OOP

- Osztály
- Öröklődés
- Interfész, Absztrakt Osztály
- Kivétel kezelés

2 UML

- Osztálydiagram

3 Verziókövetés

- SVN
- SVN Szerverek
- SVN Kliensek

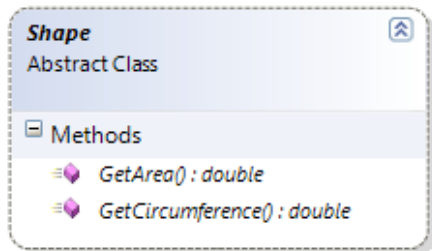
- Osztályhierarchia
- Általánosítás
- Specializáció
- Statikus típus
- Dinamikus típus
- Auto : Jarmu
- protected
- sealed **osztály**
- sealed **metódus**
- base (...)
- is, as
- virtual, override

- 1 OOP
 - Osztály
 - Öröklődés
 - **Interfész, Absztrakt Osztály**
 - Kivétel kezelés
- 2 UML
 - Osztálydiagram
- 3 Verziókövetés
 - SVN
 - SVN Szerverek
 - SVN Kliensek

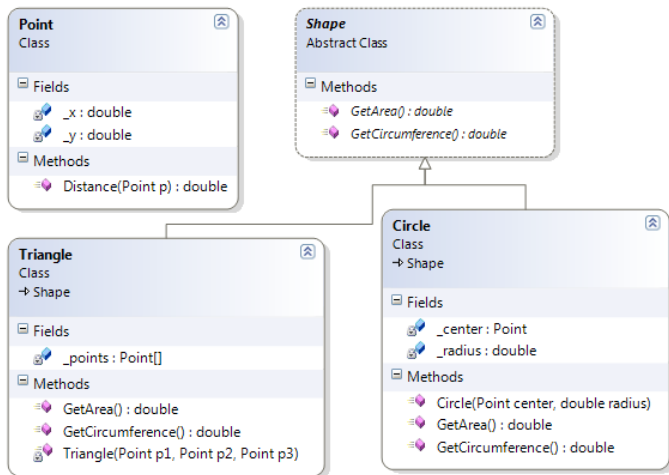
- Publikus metódusok összessége
- Metódus deklarációk
- Nem tartalmaz implementációt
- Kötelező implementálni
- Többszörös öröklődés
- Egy osztály – több interface

Absztrakt Osztály

- Osztály
- Tartalmazhat implementációt
- Egy vagy több absztrakt metódus
- Részben vagy egészben implementálni kell



2. ábra

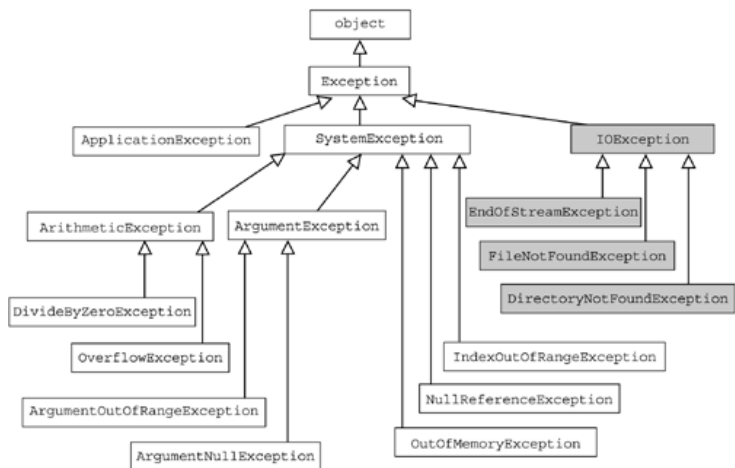


3. ábra

- 1 OOP
 - Osztály
 - Öröklődés
 - Interfész, Absztrakt Osztály
 - Kivétel kezelés

- 2 UML
 - Osztálydiagram

- 3 Verziókövetés
 - SVN
 - SVN Szerverek
 - SVN Kliensek



4. ábra

- Hibák
- Események
 - ▶ Megtelt a lemez
 - ▶ Hibás elérési út
 - ▶ Jogosultságok
 - ▶ ...
- Hibakezelést
- Felhasználói és rendszer kivételek
- `Exception` osztály
- `try`
- `catch`
- `finally`
- `throw`
- Első illeszkedő blokk
- Egymásba ágyazhatóság

1 OOP

- Osztály
- Öröklődés
- Interfész, Absztrakt Osztály
- Kivétel kezelés

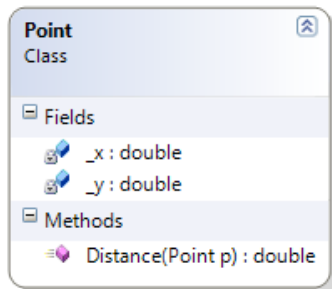
2 UML

- Osztálydiagram

3 Verziókövetés

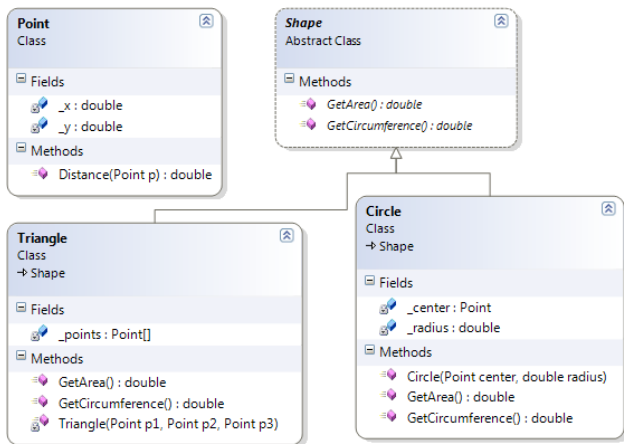
- SVN
- SVN Szerverek
- SVN Kliensek

- 1 Osztálynév, sztereotípiá
- 2 Adattagok
láthatóság név : típus
- 3 Metódusok
láthatóság név([paraméterek])
: visszatérési típus

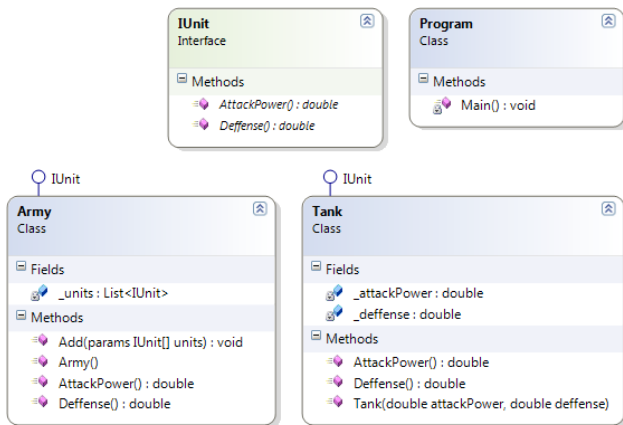


5. ábra

Öröklődés



Interface

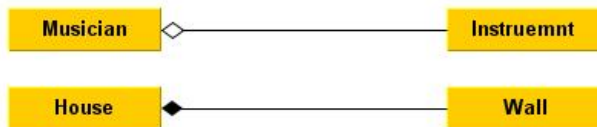


Aggregáció

- Üres gyémánt
- Tartalmazó oldalon
- Zenész és hangszerei

Kompozíció

- Teli gyémánt
- Tartalmazó oldalon
- Ház és falak



1 OOP

- Osztály
- Öröklődés
- Interfész, Absztrakt Osztály
- Kivétel kezelés

2 UML

- Osztálydiagram

3 Verziókövetés

- SVN
- SVN Szerverek
- SVN Kliensek

- Felváltja a CVS-t
- Aktuális verzió
- Történetiség követése
- Kliens – Szerver
- Repository
 - ▶ Trunk
 - ▶ Branches
 - ▶ Tags
- Szerverek
 - ▶ VisualSVN
 - ▶ svnserve
- Kliensek
 - ▶ svn
 - ▶ TortoiseSVN
 - ▶ Visual Studio
 - ▶ Subclipse

Projektek

- Egy szerver – több repository
- Egy repository – több projekt
- Jogosultságok
- Felhasználó csoportok

Ajánlott Projektstruktúra

trunk a projekt fő szála

branches a projekt mellékszálai, oldalirányok

tags A projekt mérföldkövei, kiadott verziói, időben nem változnak

Legfőbb műveletek

checkout

- Repository lekérdezése adott URL-ről
- Létrejön a munkapéldány a kliensen

update

- Munkapéldány frissítése a szerverről
- Munkapéldány felülírásra kerül

commit

- Módosítások mentése a szerverre
- Üzenet írása FONTOS

add

- Új állomány hozzáadás a repository-hoz
- Csak a hozzáadott állományok kerülnek bele a repository-ba.

1 OOP

- Osztály
- Öröklődés
- Interfész, Absztrakt Osztály
- Kivétel kezelés

2 UML

- Osztálydiagram

3 Verziókövetés

- SVN
- SVN Szerverek
- SVN Kliensek

- Linux
- Egyszerű szerver
- Alap funkciók
- Segédprogramok
 - ▶ `svnadmin`
 - ▶ `svn`

```
svnadmin create <path>
```

`svnserve.conf` Szerver
beállítások

`passwd` Felhasználó nevek és
jelszavak

`authz` Jogosultság kezelés

- Ingyenes SVN Server
- Windows
- Számos kiegészítő funkció
- Saját GUI
- HTTPS
- Windows Authentikáció

<https://193.6.5.42/svn/CSharp>

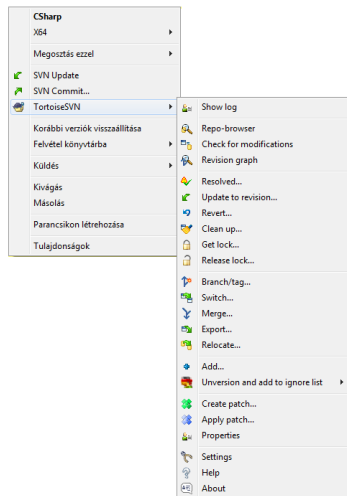
- LDAP autentikáció szükséges
- Csak olvasási jog
- Több példa projekt
- Gyakorlati feladatok
- Órákra, témakörökre bontva
- C# projekt
- Importálható VS-be
- Elkészült gyakorlati feladatok

- 1 OOP
 - Osztály
 - Öröklődés
 - Interfész, Absztrakt Osztály
 - Kivétel kezelés

- 2 UML
 - Osztálydiagram

- 3 Verziókövetés
 - SVN
 - SVN Szerverek
 - SVN Kliensek

- Windows Kliens
- Ingyenes
- Intézőbe épül be
- Egyszerűen használható



Visual Studio (Ankh SVN)

- Visual Studio plugin
- Ingyenes
- Külön be kell állítani Tools
→ Source Control
- Számos beépülő szolgáltatás
Repository Explorer

