# Grafikus felület specifikációja

## A grafikus interfész

## A grafikus rendszer architektúrája

## A grafikus objektumok felsorolása

Ehhez a ponthoz (Geri is ír még ide):

Az *AbstractFactory* minták újdonságként kerültek be a modellbe a modellbeli példányokhoz tartozó grafikus objektumok egységes létrehozása céljából. Miden megjelenítendő osztályhoz tartozik egy *factory*, amely az adott típushoz tartozó *SwingObject*-et hozza létre a *SwingObjectFactory* segítségével. Ezáltal az objektumok megjelenítése és frissítése elkülönülten, de jól szervezetten valósulhat meg.

### SwingMushroomBodyFactory

#### Felelősség

*MushroomBody*hoz tartozó grafikus nézet létrehozása.

#### Interfész

MushroomBodyAbstractFactory

#### Metódus

#### +onCreateMushroomBody(mb: MushroomBody): létrehozza a *MushroomBody* grafikus nézetét

### SwingMushroomBody

#### Felelősség

*MushroomBody* grafikus megjelenítése, valamint annak frissítése.

#### Interfész

Updateable

#### Attribútum

#### +mbv: MushroomBodyView: a *MushroomBody*hoz tartozó *MushroomBodyView* példány. Ennek segítségével kap információt a megjelenítéshez szükséges adatokról

#### Metódus

#### +show(e.component, e.x, e.y): a megadott koordinátákon megjelenít egy felugró menüt

#### +doClick(): a felugró menüből a felhasználó döntése alapján kiválaszt egy menüpontot

#### +update(): frissíti a *MushroomBody* grafikus megjelenítését

### SwingMyceliumFactory

#### Felelősség *Mycelium*hoz és *CarnivorousMycelium*hoz tartozó grafikus nézet létrehozása.

#### Interfész *MyceliumAbstractFactory*

#### Metódus

#### +onCreateMycelium(m: Mycelium): létrehozza a *Mycelium* grafikus nézetét

#### +onCreateCarnivorousMycelium(m: Mycelium): létrehozza a *CarnivorousMycelium* grafikus nézetét

### SwingMycelium

#### Felelősség *Mycelium* grafikus megjelenítése, valamint annak frissítése.

#### Interfész

*Updateable*

#### Attribútum

#### +mv: MyceliumView: a *Mycelium*hoz tartozó *MyceliumView* példány. Ennek segítségével kap információt a megjelenítéshez szükséges adatokról

#### Metódus

#### +update(): frissíti a *Mycelium* grafikus megjelenítését

### SwingCarnivorousMycelium

#### Felelősség *CarnivorousMycelium* grafikus megjelenítése, valamint annak frissítése.

#### Ősosztály *SwingMycelium*

#### Interfész *Updateable*

#### Attribútum

#### +mv: MyceliumView: a *CarnivorousMycelium*hoz tartozó *MyceliumView* példány. Ennek segítségével kap információt a megjelenítéshez szükséges adatokról

#### Metódus

#### +update(): frissíti a *CarnivorousMycelium* grafikus megjelenítését

### ViewRepository

#### Felelősség Az általa tárolt térkép (*map*) nyilvántartja az összetartozó modellbeli és nézeti példányokat. A segítségével valósul meg a grafikus felület frissítése.

#### Attribútum

#### -objectRepository: Map<Object, Updateable>: az összetartozó modellbeli és nézeti példányokat tartalmazó térkép (*map*)

#### Metódus

#### +updateObject(o: Object): meghívja az adott nézeti példány *update()* metódusát

#### +bind(model: Object, view: Updateable): összekapcsolja a modellbeli objektumot a hozzá tartozó grafikus nézettel