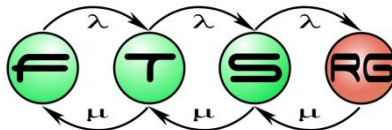


Bepillantás az Eclipse-alapú fejlesztésbe

Darvas Dániel, Horányi Gergő

Modellalapú tervezés és kódgenerálás szakkör



Mindenek előtt...

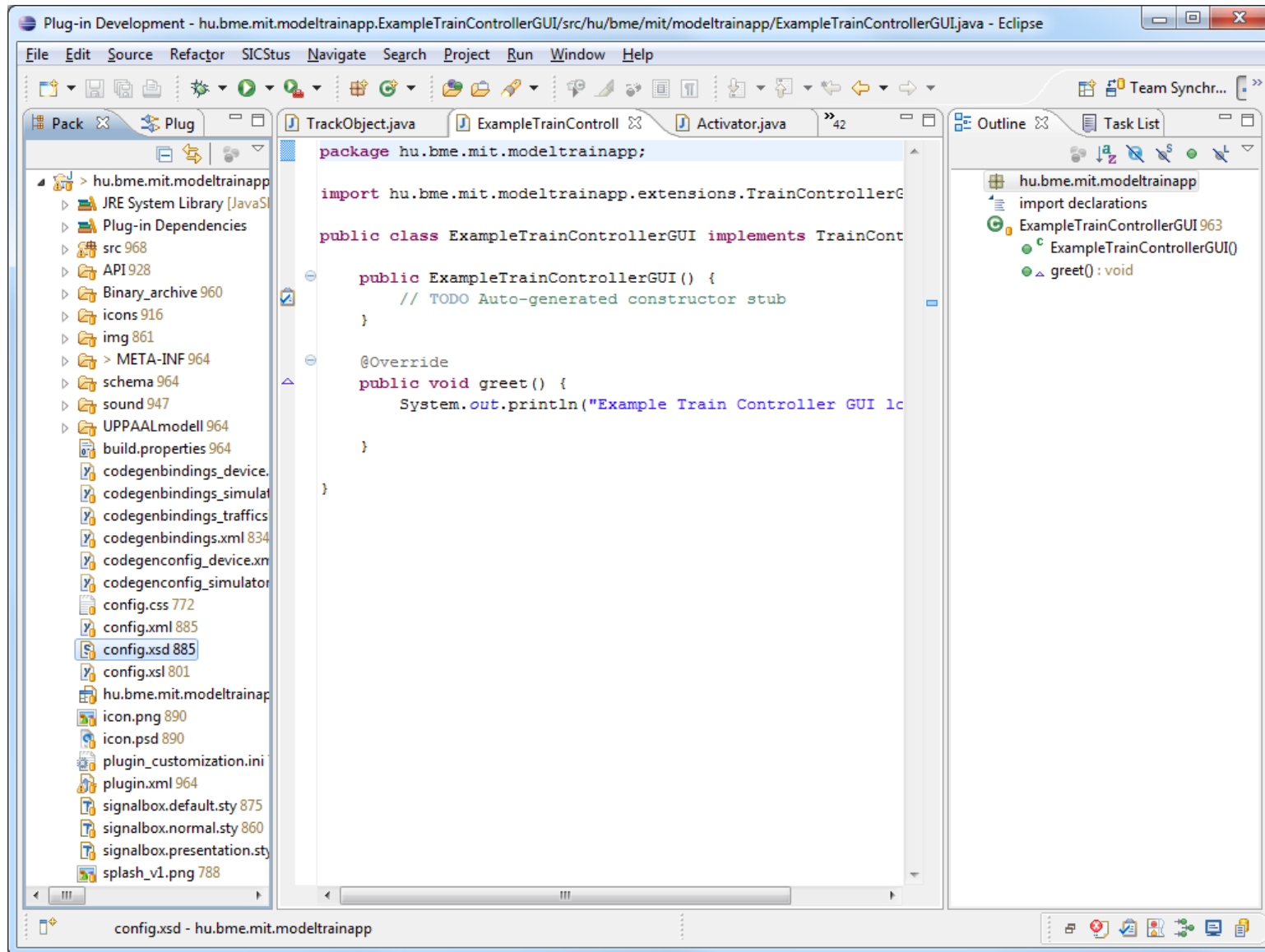
- ez csak egy felszínes, „kedvcsináló” alkalom
- bővebben: **szabadon választható** tárgyakban
 - **Eclipse alapú technológiák** (VIMIAV92, BSc)
 - 2/0/2/v, 4 kredit
 - tavaszi félév
 - **Eclipse alapú fejlesztés és integráció** (VIMIM270, MSc)
 - 2/1/0/v, 4 kredit
 - őszi félév
 - oktatók: Ujhelyi Zoltán, dr. Ráth István
 - <http://eclipse.inf.mit.bme.hu>
 - az előadás is merít ezen tárgyak anyagaiból

Mi az az Eclipse?

- egy alapítvány, ami az Eclipse fejlesztését kezeli
- egy felhasználói csoport, akik bővítik az Eclipse-et és alkalmazási területeit
- egy IDE (integrált fejlesztőkörnyezet), ami az Eclipse-re épül
- egy open source, platformfüggetlen szoftverkeretrendszer (platform)



Eclipse IDE



Fejlesztési feladatok

- forráskódírás
- modellezés
- adatbázisok tervezése, implementálása
- fordítás, futtatás, deployment
- automatizált tesztelés
- dokumentáció készítése
- ...

Eclipse történelem

- IBM projektként indult (2001. november)
- cél: rugalmas, bővíthető fejlesztőkörnyezet a teljes fejlesztési folyamat támogatására
 - elsősorban Java
 - saját vagy mások által írt kiegészítésekkel bővíthető
 - multiplatform

IDE vs. platform

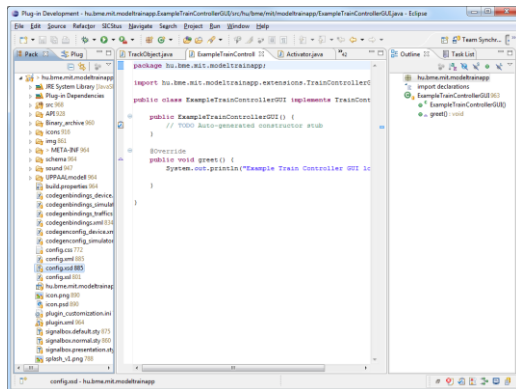
IDE

további pluginek

nyelv/eszközfüggő környezetek

IDE

Eclipse Runtime Platform

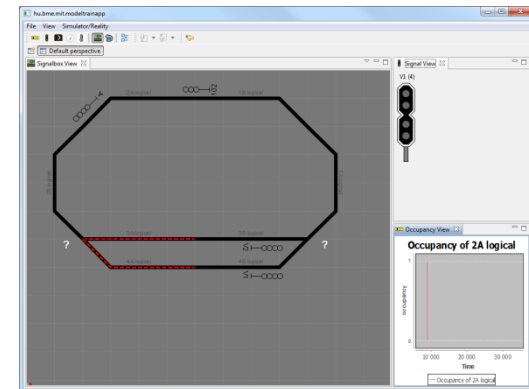


Platform

további pluginek

RCP alkalmazás

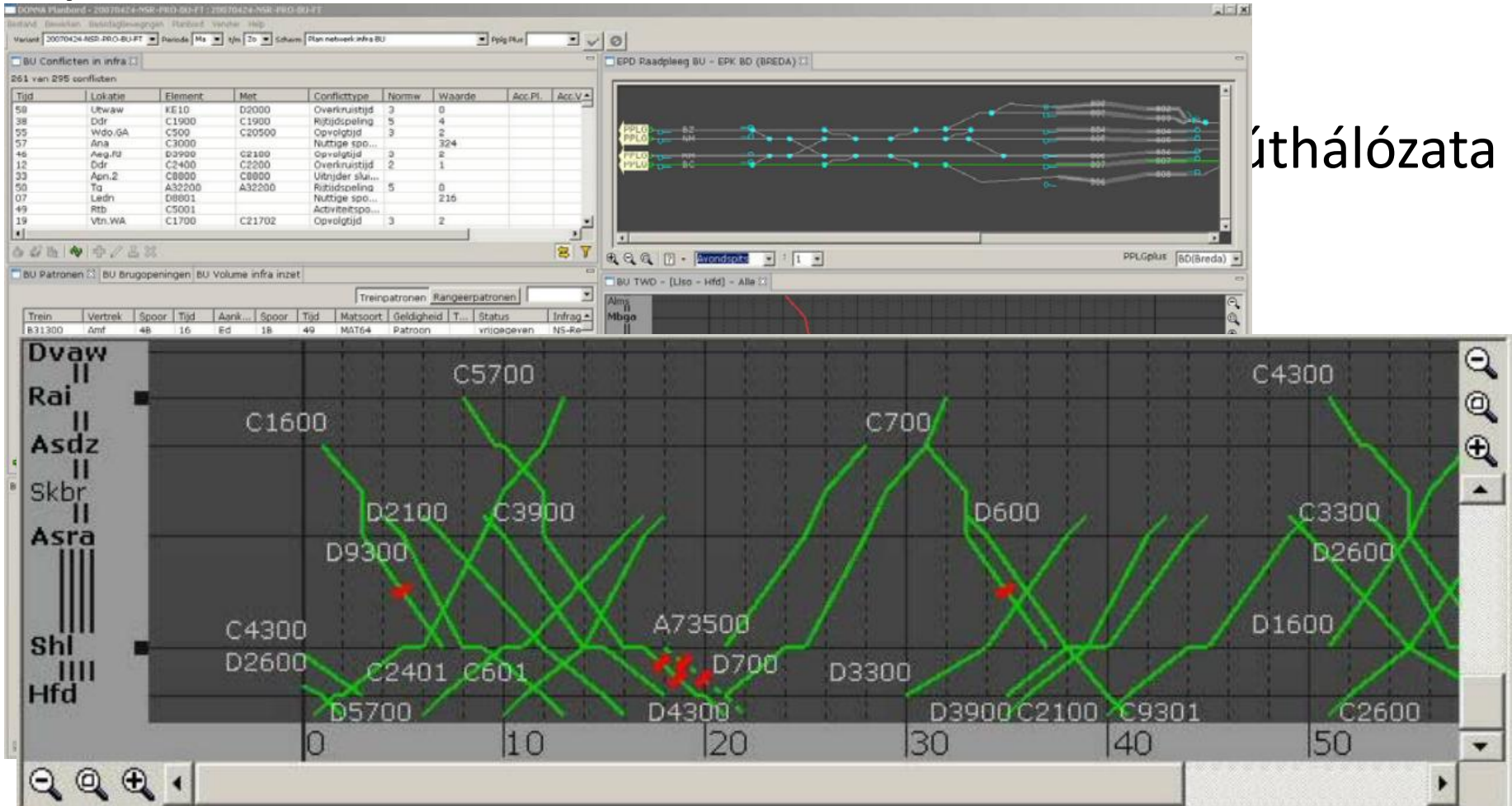
Eclipse Runtime Platform



- Rich Client Platform (RCP)
 - vastagkliens alkalmazások fejlesztése, felhasználva az Eclipse szolgáltatásait
- amit az Eclipse ad:
 - runtime (pluginek kezelése)
 - workbench (ablak felépítése)
 - SWT (grafikus objektumok)
 - OSGi
 - + sok-sok opcionális komponens

RCP alkalmazás ≠ IDE

- pl. Holland Vasutak menetrendtervező szoftvere



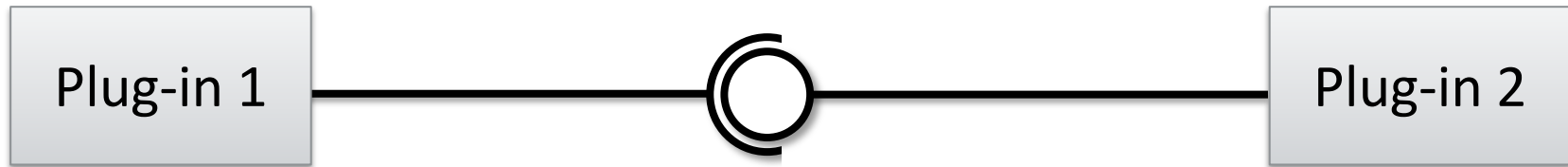
úthálózata

http://www.eclipse.org/community/casestudies/dutch_rail.pdf

Ablak felépítése (workbench)

- **szerkesztők** (0..*): szerkesztési feladatokra (tipikusan fájlok szerkesztésére)
- **nézetek** (views, 0..*): kiegészítő globális vagy kijelölt elemtől függő információk/funkciók
- **perspektíva**: megnyitott szerkesztők és nézetek csoportjai az aktuális tevékenység támogatására

Alkalmazás kiterjesztése



Extension point

- bővítési lehetőség
- manifest.mf-ben kerül definiálásra
- az EP-hez tartozik egy XML séma

Extension (kiterjesztés)

- kibővítés
- plugin.xml-ben kerül definiálásra

Plug-in terminológia

- **plug-in**: fejlesztési egység
- **extension point** (kiterjesztési pont):
a plug-in által kínált bővítési lehetőség
- **extension** (kiterjesztés):
a plug-in által hozzáadott funkció
- **feature**: plug-inek csoportja/telepítési egysége

Extension point

- egy EP várhat:
 - adott **interfészt megvalósító osztályt**
 - szöveges adatokat
 - képet/ikont
 - ezek mindenféle kombinációját
- most nem nézzük meg az EP készítését
- pláne nem a kiterjesztések felhasználását
 - egy jó tutorial:
<http://www.vogella.de/articles/EclipseExtensionPoint/article.html>

Eclipse Forms

- webes jellegű formok készítésére
- kis erőforrás-igényű
- kódból viszonylag egyszerűen szerkeszthető

