

Konfigurálható plugin struktúra objektum orientált környezetben

BUDLUG 2024



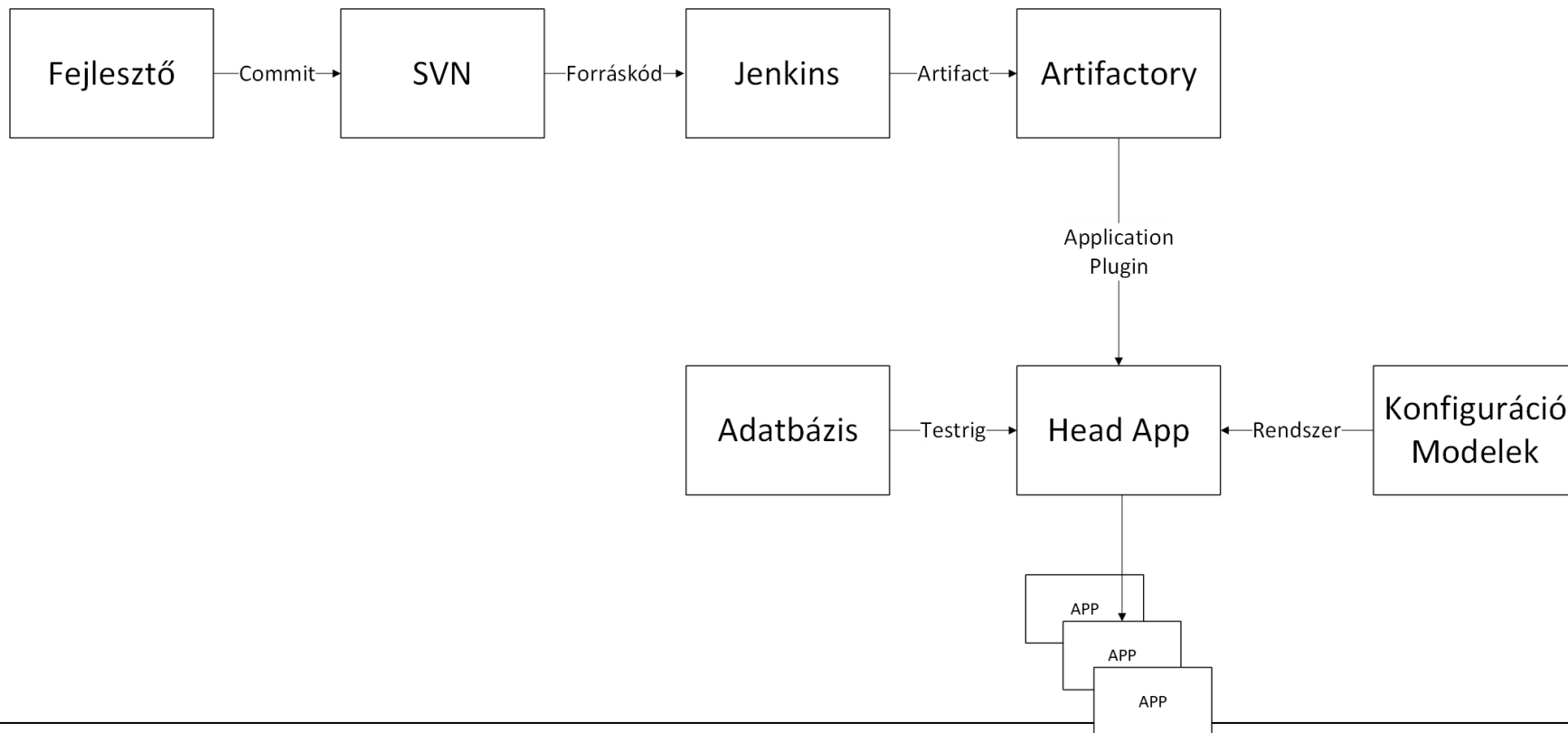
Hagyományos programozás

- Közös forráskód gyűjtemény
 - Minden tesztpad típusra egyedi szoftver
 - Kód újrahasznosítás csak részben
 - Projekt szoftver elkészítése fejlesztést igényel
 - Technical debt
 - Hibajavítás esetleges
 - Karbantartáshoz speciális tudás szükséges
 - Szekvenciák tesztpad specifikus implementálása
-
- Cél: EGY SZOFTVER MIND FELETT...
 - Egységesített szoftver platform (framework)
 - +
 - Projekt specifikus igények

Framework

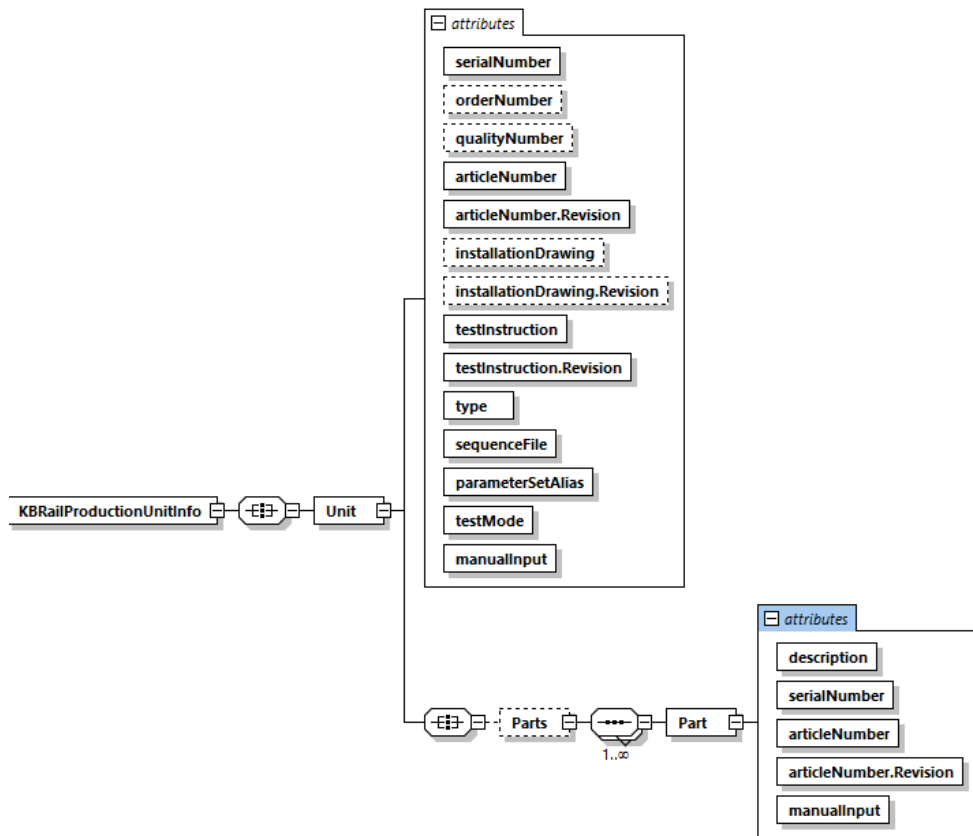
- Magas szintű absztrakció
 - Hardware
 - Adatgyűjtő applikációk
 - Szoftver
 - Modellek/Automaták
- Kivülről konfigurálható Head applikáció
- (Fél)nyitott interface-ek
 - Plugin-ek
 - 3rd party komponensek csatolása

Framework



Esettanulmány

- Szoftver platform általános felhasználásra
 - Konfiguráció betöltése
 - Rendszer inicializálása
 - Szekvencia betöltése, futtatása
 - Riport készítése
 - Generikus felhasználó felület
- Termékadatok megadása
 - Mi lehet a probléma?
 - Mi az, hogy termékadat???
- Framework property: LUT¹
 - Definiáld a termékadatokat, plugin-en keresztül tárold a frameworkben
 - Framework kezeli továbbiakban az adatot



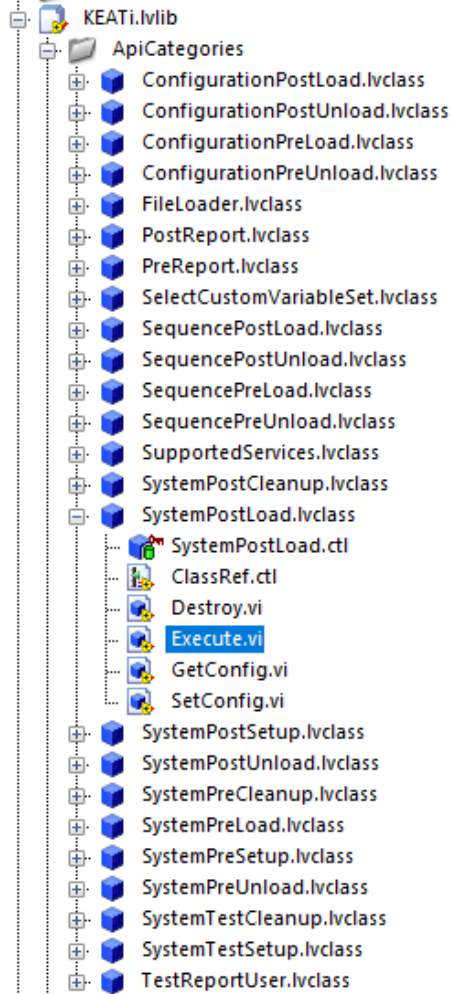
1: [Strukturális adatok generikus kezelése szabvány támogatással](#)

Plugin struktúra

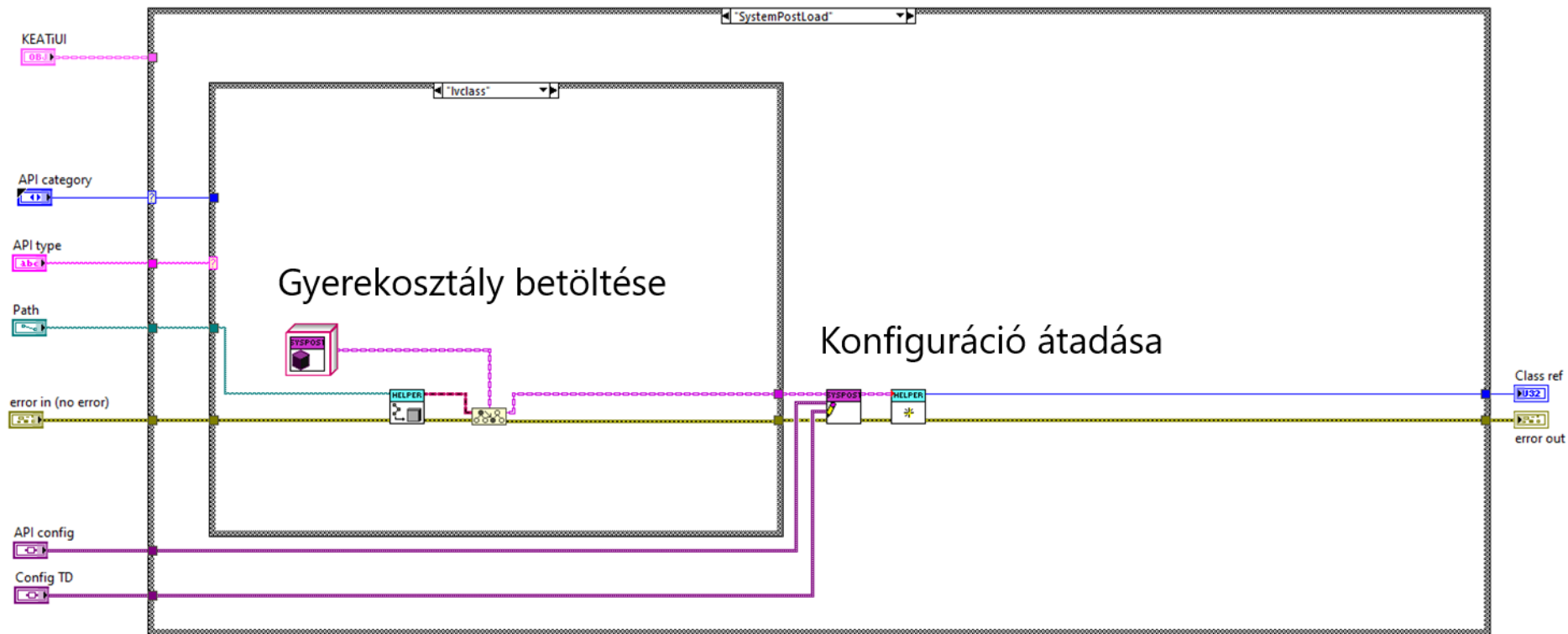
- Factory Pattern
- Szülő osztályok definiálják az alapértelmezett működést
- Gyerek osztályok felülírhatják ezeket
 - Metódusok dinamikus betöltése
 - Egyedi konfigurációval rendelkezhet
- Generikus metódusok
 - Execute
 - Destroy
 - GetConfig
 - SetConfig
- Plugin-ek közötti kereszthivatkozás

Plugin kategóriák

- Adott ponton kód injektálás
 - SystemPreLoad
 - SystemPostLoad
 - SequencePreLoad
 - SequencePostLoad
 - ...
- Rendszer alapértelmezett funkcióinak lecserélése:
 - FileLoader
 - TestReportUser
 - SelectCustomVariableSet



Implementáció



SystemPostLoad

- Termékadat séma
- Termékkatalógus
 - Mérési utasítással való összerendelés
- Termékazonosítás
 - Hitelesítés és interface kezelés
 - Kapcsolat más pluginnel
 - Interakció a framework-kel
- Felhasználók kezelése
- Aszinkron folyamatok indítása
- Adatok átadása más plugineknek

