

OSGi-SCA alapú workflow támogatás
Önálló labor félévzáró beszámoló, 8.félév
Demény Balázs
Konzulens: Gönczy László

Az előző félévben megismert OSGi és SCA keretrendszerek felhasználásával elkezdtem egy példaalkalmazás megépítését, amely OSGi implementációjú SCA komponenset tartalmaz. Igen sok probléma merült fel az általam választott *Apache Tuscan*y SCA futtatókörnyezet és két vizsgált OSGi konténer (*Eclipse Equinox*, *Apache Felix*) integrációja során. A problémák legnagyobb részét az OSGi osztálybetöltő mechanizmusa szolgáltatta. Mivel a *Tuscan*y egy Apache Incubator projekt, ezért elég hiányos a dokumentáltsága. Az Apache SVN szerveréről letölthető, valamint a forráskódot tartalmazó csomagban kísérleti integrációs kódok, azonban ezeket dokumentáltság híján igen nehéz használni.

Konzulensemmel úgy döntöttük ezért, hogy a félév végén félretéve az integrációt inkább a szolgáltatások megvalósításával foglalkozok. Az SCA szabvány a komponensekhez biztosít webszolgáltatás alapú kötést (binding), így a telepített komponens azon keresztül hívható. A mintaalkalmazás segítségével sikerült is elérhetővé tenni egy szolgáltatás *wsdl* fájlját. A szolgáltatás előállításához szükség van több erőforrás generálására. Ezek:

- **package**: A megfelelő szolgáltatáshierarchia és szeparáció megvalósításához.
- **Java interface (java file)**: a szolgáltatás interface-e
- **Lefordított java interface (class file)**
- **Java implementációs osztály (java file)**: A szolgáltatást megvalósítandó metódust biztosító osztály.
- **Lefordított java implementációs osztály (class file)**
- **Composite XML fájl**: Az SCA kompozit-ot leíró fájl, amely a webszolgáltatásként való kiajánlást is hivatott megoldani.

A forrásfájlokat egyszerű Java szöveg- és fájlkezelés, a fordítás a *javac* fordító programozottan történő hívásának segítségével oldottam meg, az XML fájl a Java DOM implementációs moduljával állítottam elő.

Miután az erőforrások elkészülnek és a szolgáltatás elérhető webszolgáltatáson keresztül, erre építve el lehet kezdeni a tervezett komponensek (process, business rule, state machine, human task) megvalósítását. Ha komponensek egy része használható, akkor kell készíteni egy egyszerű grafikus felületet a programhoz. A jelenlegi erőforrás-generáló és kezelő mechanizmus segítségével egy futó programban van lehetőség Java implementációval rendelkező funkció megvalósításához és azonnali webszolgáltatásként történő kiajánlásához.