

# **TDK konferencia szervezés automatizálása workflow motor segítségével**

## **Önálló laboratórium feladat összefoglalója (1. félév)**

**Ujhelyi Gábor (CWJN2J)**

**Konzulens: Gönczy László**

**BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék  
Informatikai infrastruktúra tervezése szakirány, 2005/2006. I. félév**

Az számítástechnika térhódításával egyre több helyen merül fel az igény különböző, korábban papír alapú üzleti folyamatok informatikai támogatására. A workflow-k emberi interakciók és automatizálható lépések szekvenciáiból állnak. A folyamatok megvalósíthatók egyedi fejlesztéssel is, de a különböző üzleti folyamatok időben változhatnak, így cél olyan folyamatvezérlés kialakítása, mely minél kevesebb fejlesztési beavatkozás igénybevételével változtatható. Ezért a munkafolyamat végrehajtását ún. workflow motor vezérli, mely lehetőségeket biztosít a folyamatok rugalmas konfigurálására, új folyamatok megvalósítására. A munkafolyamatokat a workflow motorok által végrehajtható formában kell leírni. Az egyik ilyen széles körben alkalmazott formátum az XML alapú BPEL nyelv.

A jelen téma megvalósításához kiválasztott motor a Twister nevű opensource workflow engine. A motor megfelel az általános elvárásoknak, több különböző folyamatdefiníció, valamint definícióként több folyamatpéldány egyidejű kezelésére alkalmas, a folyamatok leírására a BPEL nyelvet használja. A manuális folyamatlépések megvalósítása leginkább felhasználóbarát módon külön fejlesztésű felhasználói felületekkel történik, melyek nem feltétlenül jelentik minden lépés felületének egyedi kifejlesztését, lépések összevonhatók, általánosíthatók, mindamelllett teljeskörűen az igényeknek megfelelően alakítható ki mind funkcionalitásban, mind megjelenésben.

Az önálló labor témája az egyetemi TDK konferencia megszervezésének informatikai támogatása a Twister workflow motor köré épített alkalmazás segítségével. Az alkalmazás részei lesznek:

- Twistert és webservice-eket futtató alkalmazáserver (Tomcat)
- Jsp oldalakkal előállított grafikus felhasználói felület
- Relációs adatbázis szerver a Twister, valamint a folyamatdefiníció által használt adatok tárolására

A 3 féléves önálló labor 1. féléve során az alábbi lépések kerülnek megvalósításra:

- TDK konferencia szervezési folyamat elemi lépéseinek meghatározása
- (Workflowban megjelenő) szerepkörök meghatározása
- Kapcsolódási pontok (dokumentumkezelés, valamint külső rendszer felé) definiálása
- Funkcionális specifikáció, rendszerterv elkészítése
- Infrastrukturális környezet kialakítása:
  - Tomcat, Twister, Oracle 9i telepítés, konfigurálás
- A workflow néhány elemi lépésének implementálása
  - Felhasználó autentikáció
  - Dokumentum feltöltés
  - E-mail értesítés küldés

Felhasznált anyagok:

Kari TDK szervezésének lépései v2.0.doc

ws-bpel.pdf

<http://www.smartcomps.org/twister/index.html>

[www.vdk.bme.hu/tdk](http://www.vdk.bme.hu/tdk)