

Logisztikai folyamatok mutatószám alapú fejlesztését támogató keretrendszer fejlesztése

Szerző: **Ruppert Tamás**, II. évfolyam

Témavezető: **Dr. Abonyi János**, egyetemi tanár

Intézmény: Pannon Egyetem, Mérnöki Kar, Folyamatmérnöki Intézeti
Tanszék, Veszprém

A logisztikai tevékenységek hatékony végrehajtása a kapcsolódó folyamatok optimalizálását követeli meg. Ennek fontos eszközei a lejátszódó folyamatok figyelemmel kísérése és a számítógépes szimuláció, amelyek sikeres alkalmazásához elengedhetetlen a megfelelő bevezetést és alkalmazást támogató módszertan kidolgozása.

A kutatás a folyamatok jellemzésére alkalmas mutató képzését és e mutatószámrendszer összefüggéseit kezelő interaktív Balanced Scorecard módszertan kidolgozását célozta meg. Tekintettel arra, hogy a logisztikai folyamatok között számos véletlenszerű folyamat található, a tanulmány rávilágít arra, hogy a részletes elemzéseket Monte-Carlo szimulációval célszerű végrehajtani. A Monte-Carlo szimuláció alkalmazásához szükséges logisztikai rendszerek kapacitásainak, teljesítményeinek és költségeinek jellemzésére alkalmas szimulációs keretrendszert dolgoztunk ki, mely a keretrendszerhez illeszkedő adatelemzési és optimalizációs technikákkal hatékony döntéstámogató eszköz a vizsgált folyamatok fejlesztése során.

A javasolt keretrendszer és a kapcsolódó egyszerűsített analitikus modell is a folyamatok részletes felmérésén alapul, amely felmérések során meghatározásra kerülnek az egyes logisztikai folyamatok jellemzői, továbbá felhasználásra kerülnek a vállalatirányítási rendszerből kinyerhető, az adott logisztikai folyamat szempontjából lényeges adatok.

A dolgozat részletesen ismerteti a feladat ellátására alkalmas keretrendszert a megfelelő folyamatmodellezési eszközök megválasztásával, a kapcsolódó folyamatmodellek elkészítésével, és az elkészített folyamatmodellek SIMUL8 keretrendszerbe történő implementálásával. A tervezési, elemzési tevékenység támogatása érdekében a rendszer Excel interfészen keresztül paraméterezzhető.

Jelen publikáció a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0025 azonosítójú projekt támogatásával valósult meg.

Kulcsszavak: Logisztikai folyamatok, SIMUL8, Monte-Carlo szimuláció