



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

## Szoftverellenőrzés automatizálási technikái .NET platformon



**Cseppent Lajos, III. évf., BSc mérnök inf. szakos hallgató**  
**Konzulens: Micskei Zoltán, egyetemi tanársegéd, MIT**  
**Informatikai technológiák szakirány, Rendszertervezés ágazat**  
**Önálló laboratórium összefoglaló**  
**2012/13. II. félév**

A szoftverfejlesztés egyik igen fontos, ám gyakran elhanyagolt területe a készülő rendszer folyamatos ellenőrzése. Az ilyen ellenőrzési technikákkal nem csak a kód elkészülte után kell foglalkozni, hanem azok végigkísérik a teljes életciklust. Már a kezdeti tervek és specifikációk elkészülte során átolvasással lehet azokat ellenőrizni, a kiválasztott architektúra tesztelhetőségét meg lehet vizsgálni, majd pedig tesztek lehet előre tervezni a rendszer interfészeinek leírása alapján.

A szoftverellenőrzési és azon belül a tesztelési technikák megismeréséhez azonban elengedhetetlen valami példa rendszer, amit lehet vizsgálni. A Hibatűrő Rendszer kutatócsoport fejlesztése alatt álló PetriDotNet szoftver jó esettanulmányként szolgált a félév során. Az eszköz Petri-hálókat modellezését, valamint e modellek hatékony validálását teszi lehetővé. A néhány éve fejlesztés alatt álló szoftvernek jelenleg most készül a 2-es verziója, mely moduláris és plugin-ekkel kiterjeszthető lesz. Ennél a szoftvernél is fontos a szisztematikus, automatizált tesztelés kialakítása. Fontos szempont volt továbbá, hogy egy, a fejlesztők által egyszerűen alkalmazható tesztkészlet készüljön el.

Az önálló laboratóriumi munka keretében általános ismereteket szereztem a szoftvertesztelésről, valamint néhány részterületével részletesebben megismerkedtem. A félév során a PetriDotNet 2 szoftver hálófelépítés, referenciák, tüzelés, másolás és törlés funkcióit teszteltem specifikáció alapú („feketedoboz”) tesztelési módszerekkel. A tesztelési folyamatot végigjártam, és az egészet dokumentáltam, kezdve a tervezéstől az értékelésig. Nemcsak egy tesztkészlet készült el, ami a korábban említett funkciókat teszteli, hanem a PetriDotNet 2 teszteléséhez szükséges segédeszközök is. Az észlelt hibák elküldésre kerültek a fejlesztőknek. Emellett vizsgáltam a teszt kód bonyolultságát és lefedettségét. A félév eleji feladatkiírásban szereplő célokat teljesítettem.