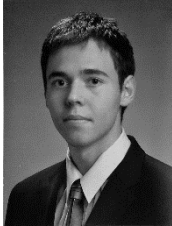




M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

## Kódfedettség mérése Java környezetben



**Nyikovics Máté, (BSc) mérnökinformatikus szakos hallgató**  
**Konzulens: dr. Micskei Zoltán Imre adjunktus, MIT**  
**Informatikai rendszerek szakirány, Rendszertervezés ágazat**  
**Önálló laboratórium összefoglaló**  
**2016. ősz**

A félévi feladatom témája a kódfedettség témaköre köré épült. Munkám során legelőször e fogalommal ismerkedtem meg. Utánajártam magának a fogalomnak, az általa mért tipikus metrikáknak, ezek meghatározási módjainak. A kódfedettség mérésének folyamatából az instrumentáció, magyarul felműszerezés lépését részletekbe menően is megfigyeltem.

Munkám második felében összegyűjtöttem a jelenleg Java nyelvre elérhető, kódfedettséget mérő eszközöket. Ezeket egy listába csoportosítottam a támogatott metrikáik szerint. Ezután kiválasztottam három eszközt, a JaCoCo-t, a Clover-t és a Cobertura-t, melyekkel alaposabban is megismerkedtem, majd egy tesztalkalmazáson statement/line illetve branch coverage-t mértem a lefedettség mérésének jobb megértése érdekében.

Végezetül a három eszköz által mért mérési eredmények közti differenciák okát vizsgáltam. Egy saját teszt sor segítségével meghatároztam az eszközök különböző, egyszerű kódolási szerkezetekre adott lefedettségi értékeit, így választ tudtam adni a tesztalkalmazáson mért line és a statement coverage közti eltérés okára, a két byte kód instrumentációt használó eszköz (JaCoCo, Cobertura) által mért line coverage értékek közti eltérés okára, illetve a három eszköz által mért különböző branch coverage értékek okára.

Összefoglalásként elmondhatom, hogy a félév során egy számomra érdekes, az iparban széles körben használt technológiával sikerült megismerkednem, jelenlegi munkámat az eszközök által mért értékek közti eltérések mélyebb, byte kód szintű elemzésével folytatom.