



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Automatikus Tesztelés

Szabó Áron II. évf, (BSc) mérnökinformatikus szakos hallgató

Konzulensek: dr. Micskei Zoltán docens, MIT

Honfi Dávid doktorandusz, MIT

Rendszertervezés szakirány

Témalaboratórium összefoglaló

2017/18. I. félév

A félév során a tesztelés témakörével foglalkoztam. Megismerkedtem a tesztelés alapfogalmaival, unit tesztek készítésével, illetve megtanultam tesztelést segítő eszközök alapvető használatát.

Az automatikus tesztelés témájával négy fős csoportban foglalkoztunk, Kövér Mártonnal, Kubriczky Ádámmal, és Padányi Emesével. A témával való haladásunkat, gondolatokat, ötleteket minden héten megosztottuk egymással. Hasonló feladatokon dolgoztunk, de mindannyiunkéban volt egy kis eltérés, így a találkozók alkalmával mindig kaptunk egy átfogóbb képet az aktuális témáról.

Az első hetekben a ISTQB syllabusból és az xunitpatterns.com honlap anyagaiból megismerkedtünk a Unit tesztelés alapjaival, ezután mindannyian választottunk magunknak tesztelendő projektet, feladatot.

Tesztelt projektnek a JSON-java, Java nyelvű JSON értelmező programkönyvtárat választottam. Elemeztem az ehhez előre megírt JUnit tesztek, megfigyeltem azok felépítését. Saját tesztek írtam néhány olyan eset kipróbálására, amire a kiadott tesztkészletben nem találtam példát. Megismertem és használtam a külső függőségek leválasztására szolgáló Mockito környezetet.

Az idő nagy részét az automatikus tesztgenerálás témájának szenteltem. Az Evosuite nevű tesztgeneráló eszköz beállításait variálva figyeltem meg a generált unit tesztek. Végül három paraméter hatásaival foglalkoztam részletesebben: kipróbáltam a lefedettség-feltétel változtatását, megnéztem a minimalizálás hatását a kimeneti tesztekre, illetve megfigyeltem az assert stratégiák közti különbségeket. Ez utóbbi során megismerkedtem a mutációs tesztelés fogalmával is.

Úgy érzem, a félév során rengeteg hasznos tudást szereztem a tesztelés témaköréből. A mutációs tesztelés felkeltette az érdeklődésem, lehet, hogy a későbbiekben ebben az irányban dolgozom tovább.