

Kódolási szabálysértések refaktoringja és a minőségváltozás vizsgálata

Antal Gábor

I. évf. programtervező informatikus MSc

Témavezetők: Dr. Nagy Csaba, Dr. Ferenc Rudolf

SZTE TTIK Szoftverfejlesztés Tanszék

Ipari szoftverek fejlesztése során gyakran szűkösek a határidők, és a funkcionális megfelelés fontosabb, mint a jó minőségű, karbantartható kód írása, vagy az alapvető kódolási szabályok betartása. Így általában előfordul, hogy a forráskódban olyan kódrészletek maradnak, melyek az adott esetben jól működnek ugyan, de egy-egy módosítás során könnyen hibára vezethetik a fejlesztőt. Az ilyen kódrészletek működése nem feltétlen rossz, de mindenképpen ellenőrzésre, szükség esetén pedig javításra, azaz „refaktoringra” szorulnak. A refaktoring fogalma Martin Fowler könyvének megjelenésével vált elterjedté, amiben a fogalmat a következőképpen definiálja: „A szoftver belső szerkezetén végzett változtatás, amelynek célja, hogy a szoftverkód jobban áttekinthető és egyszerűbben módosítható legyen a megfigyelhető viselkedés megváltoztatása nélkül.”

A dolgozatban több nagyvállalati rendszer refaktoring időszakát vizsgáljuk. Ezen időszak alatt a rendszerekben számos refaktoringot hajtottak végre, a kódminőség javulásának reményében. A fejlesztők célja egyértelműen a minőség javítása volt, de vajon objektívan is mérhető-e egy-egy kódolási szabálysértés javításának minőségre gyakorolt hatása? Egyáltalán gyakorol-e bármilyen hatást a kódminőségre? Elképzelhető esetleg, hogy javítás helyett pont rontunk a minőségen? És vajon, ha ezeket a refaktoringokat tömegesen hajtjuk végre egy-egy rendszerben, akkor látható-e javulás?

A dolgozatom ezekre, és hasonló kérdésekre próbál meg választ adni, a valószínűségi minőségmodell, és az ezen alapuló forráskód minőségmérő eszközök segítségével, valós környezetben, ipari rendszerek adatainak felhasználásával, és kiderül, hogy a refaktoring mennyire számít „csodafegyvernek” a forráskód-minőség javítására.