



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Mérésztchnika és Információs Rendszerek Tanszék

Modellalapú teszt generálás iOS platformra

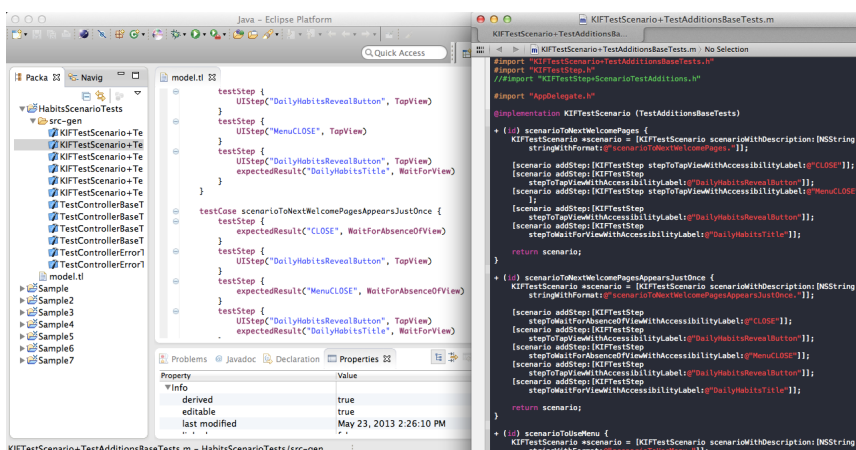


Szabó Csaba (BABFRK), IV. évf, (Bsc) mérnök inf. szakos hallgató
Konzulens: dr. Ráth István tudományos munkatárs, MIT
Ujhelyi Zoltán tudományos segédmunkatárs, MIT
Informatikai technológiák szakirány/Rendszertervezés ágazat
Önálló laboratórium összefoglaló
2012/13. II. félév

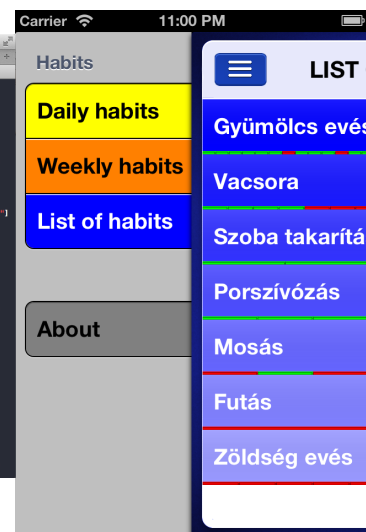
Mobil alkalmazások és platformok rohamos elterjedésével megnőtt az igény a multiplatform mobil alkalmazások fejlesztésére, mely területen sok sikeres és sokak által használt keretrendszer már megszületett, például a Xamarin vagy a Titanium, de az elterjedést nem mondhatjuk el modellalapú keretrendszerekre. A Mérésztchnika és Információs Rendszerek tanszéken Dr. Ráth István vezetésével indult egy projekt, melyben részt veszek az önálló laboratórium keretein belül. A projekt célja egy multiplatform modellalapú keretrendszer elkészítése, mellyel mobil alkalmazásokat lehet készíteni, azokat a natív fejlesztőkörnyezetbe importálható módon, úgy hogy módosítás nélkül lehessen futtatni. A keretrendszer Eclipse fejlesztőkörnyezetben készül el.

A keretrendszert több modulra felosztottuk, melyből a teszt részt készíttem el, annak is az iOS specifikus részét. A modul egy Eclipse plug-in, mely későbbiekben képes lesz az együttműködésre a többi modullal. A félév első feladata egy példa alkalmazás elkészítése, illetve a hozzá tartozó automatizált teszt megírása, melyet a félév végére a kódgenerátor le kell hogy tudjon generálni. Az alkalmazás fejlesztés után, ismerkedés következett a felhasznált Eclipse technológiákkal: Eclipse plug-in fejlesztés, Eclipse Modelling Framework, Xtext és Xtend.

A technológiák megismerése után a modellező nyelv elkészítése (mellyel iOS teszteket lehet leírni), és a kódgenerátor (mely a modellből a tesztek kódját legenerálja) megírása következett. Végül a kézzel megírt teszteket meg kellett fogalmaznom a modellezőnyelvemben, amiből automatikusan legenerálódnak a tesztek.



1. ábra: Saját modellezőnyelv, abból generált kód



2. ábra: Példaalkalmazás