



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Szent István Campus**

**Műszaki Menedzser Szak**

**MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI FOLYAMATOK HATÉKONYSÁGÁNAK NÖVELTÉSE  
A SZOFTVERFEJLESZTÉSBEN**

<b>Belső konzulens:</b>	Dr. Medina Viktor Ferenc Egyetemi docens
<b>Külső konzulens:</b>	Takács Katalin QA Lead
<b>Készítette:</b>	Sztaracsek Lilla IS7UWZ Levelező tagozat
<b>Intézet/Tanszák:</b>	Műszaki Intézet/Műszaki Menedzsment Tanszék

**Gödöllő**

**2023**

## A ZÁRÓDOLGOZAT/SZAKDOLGOZAT/DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

### **Minőségbiztosítási folyamatok hatékonyságának növelése a szoftverfejlesztésben** **Sztaracsek Lilla**

Műszaki menedzser szak MSc. levelező tagozat  
Műszaki menedzsment Tanszék/Műszaki Intézet

*Belső témavezető:* Dr. Medina Viktor Ferenc, Egyetemi docens

*Külső témavezető:* Takács Katalin, QA Lead

Diplomamunkám során elvégeztem egy informatikai cég vállaltirányítási szoftvert készítő részlegén az agilis szoftverfejlesztési és szoftvertesztelési folyamatok elemzését. Az elemzés során 11 olyan problémát azonosítottam, melyek negatívan befolyásolják a szoftvertesztelési és szoftverfejlesztési folyamatok hatékonyságát. Az azonosított problémák megoldására (például a Scrum módszertan elemeinek nem megfelelő alkalmazására) javaslatokat fogalmaztam meg a vizsgált részlegre vonatkozóan.

A szoftvertesztelési folyamatok fejlesztéséhez számos modell közül lehet választani. A megfelelő szoftvertesztelési folyamat fejlesztési modell kiválasztásánál összegyűjtöttem a leggyakrabban alkalmazott TMMi (Test Maturity Model integration ~ Tesztelés érettségi modell integráció) és TPI Next (Test Process Improvement Next ~ Tesztelési folyamat fejlesztés) modellek tulajdonságait. A megfelelő modell kiválasztásához a komplex tulajdonságok összemérésének módszerét alkalmazva megállapítottam, hogy a TMMi folyamat fejlesztési referencia modell

alkalmazható jobban az adott részleg szoftvertesztelési folyamatának javítására. A TMMi Foundation által kifejlesztett eszköz segítségével felmértem a szoftvertesztelési folyamat aktuális érettségi szintjét. A felmérés alapján megállapítottam, hogy a vizsgált szoftvertesztelési folyamat érettségi szintje a legalacsonyabb „Kezdő” szinten van. Ezután elemzést végeztem a második érettségi szinten található folyamatterületek állapotáról, melyből kiderült, hogy a „Tesztelési politika és stratégia”, „Tesztelés tervezése”, „Tesztelés monitorozása és ellenőrzése” és a „Teszt tervezés és végrehajtás” területek jelentős fejlesztésekre szorulnak, egyedül a „Tesztkörnyezet” folyamatterület éri el az elvárt szintet. Az előzőekben bemutatott folyamatterületekhez meghatároztam azokat a tevékenységeket a részlegre vonatkozóan, melyek teljesítése szükséges a második érettségi szint teljesítéséhez.

A szoftverfejlesztők körében végzett felmérésen keresztül megvizsgáltam, hogy a részleg által fejlesztett termékben, mekkora százalékban jelennek meg a leggyakoribb és legveszélyesebb szoftversérülékenységek. A felmérés során kiderült, hogy a vizsgált 25 sérülékenységből és szoftvergyengeségből 16 darab megjelenik a termékben, vagyis bebizonyosodott, hogy szükség van olyan intézkedések bevezetésére, melyek csökkentik az ebből adódó kockázatokat. Javaslatokat fogalmaztam meg a termékben található sérülékenységek számának csökkentésére, melyek közül a megoldások költségének és hatékonyságának vizsgálata után a szoftvertesztelő csapat informatika biztonsági továbbképzését tartom a legjobb választásnak.