

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Tesztelés (NIXTE1SBNE)		Kreditérték: 4		
Üzemmérnök - Informatikus szak		Nappali tagozat 2020/21 tanév I. félév		
Tantárgy oktató(i): Kovács András, Sipos Miklós László				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a szoftverek tesztelésének alapjait. Megismerkednek a gyakorlatban számos tesztelési eljárással. A tantárgy célja a tesztelésen túl a hatékony, tesztvezérelt, csoportmunka alapú fejlesztési módszerek megismerése. Fontos hangsúlyt helyezünk a CI/CD folyamat bemutatására és a szoftver biztonságos integrációjára. A gyakorlatok során a Docker konténer platform segítségével kerülnek bemutatásra az egyes folyamatok.				
<i>Tematika:</i> Szakirány céljának megismerése, verziókövetés alapjai a Git program segítségével, verziókövetés több fejlesztő részvételével, több branchet használva. Konfiguráció menedzsment, release ágak használata. Egységtesztelés, teszt adatok használata a Moq keretrendszer segítségével. Projektmenedzsment eszközök a csoport, illetve önmenedzsment céljára: Jira, Confluence, Slack, Trello, Github, stb. Szoftver termék terheléses tesztje (JMeter), grafikus felület automatizált tesztelése (Selenium). Eldobható környezetek készítése a Docker konténer segítségével, Continuous Integration és Continuous Delivery folyamatok építése Dockerben, naplózás, hibakeresés napló állományok alapján.				

Féléves ütemezés											
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör										
1	Bevezetés										
2	Verziókövetés alapjai										
3	Verziókövetés csoportmunka esetén										
4	Konfiguráció menedzsment										
5	Egységtesztelés, MOQ keretrendszer										
6	Projektmenedzsment eszközök										
7	ZH										
8	Selenium, JMeter										
9	TDD										
10	Docker alapjai										
11	CI/CD folyamatok konténerben										
12	Naplózás										
13	ZH										
14	PótZH, féléves feladatok bemutatása										
Félévközi követelmények											
Évközi jegy megszerzésének feltételei: a ZH, illetve a PótZH eredményei alapján. Valamint feltétel a féléves feladat eredményes elkészítése. A zárthelyi dolgozatokon 50-50 pont szerezhető. A féléves feladat értékelése: megfelelt/nem felelt meg.											
Zárthelyi dolgozatok											
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör										
7	ZH I.										
13	ZH II.										
14	PótZH										
A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere											
Az évközi jegy kialakításának módja: Az egyes érdemjegyek ponthatárai:											
<table border="1"> <tr><td>0-49%</td><td>elégtelen (1)</td></tr> <tr><td>50-62%</td><td>elégséges (2)</td></tr> <tr><td>63-74%</td><td>közepes (3)</td></tr> <tr><td>75-86%</td><td>jó (4)</td></tr> <tr><td>87-100%</td><td>jeles (5)</td></tr> </table>		0-49%	elégtelen (1)	50-62%	elégséges (2)	63-74%	közepes (3)	75-86%	jó (4)	87-100%	jeles (5)
0-49%	elégtelen (1)										
50-62%	elégséges (2)										
63-74%	közepes (3)										
75-86%	jó (4)										
87-100%	jeles (5)										
Pótlás módja											

Az évközi jegy pótlásának módja: Abban az esetben, ha valamelyik ZH nem éri el az 50%-ot, akkor a hallgató ezt a dolgozatot PótZH formájában pótolhatja. Ebben az esetben az évközi jegy meghatározása során a pótzH eredményét kell figyelembe venni. Ha egyik zárthelyi sem érte el az 50%-ot, akkor mindenképpen évközi jegy pótló vizsgán kell résztvenni, hiszen a pótzH alkalmával csak az egyik dolgozat javítható/pótolható. Évközi jegy pótló vizsga részvétel természetesen sikertelen pótzH esetén is lehetséges. A féléves feladatot a 13. hét vasárnapján, éjfélig kell leadni és a 14. heti órai alkalmon megvédeni. A féléves feladat különjelzési díj ellenében javítható a 14. hét péntekén éjfélig. Hogyha a pótlás/javítás után a féléves feladat nem elfogadható, akkor a hallgató "letiltva" bejegyzést kap.

Vizsga módja

Vizsgajegy kialakítása

Irodalom

Kötelező:

Jennifer Davis: Effective Devops: Building a Culture of Collaboration, Affinity, and Tooling at Scale, 2018.

Ajánlott:

The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations, 2016.

Egyéb segédletek:

A moodle rendszerbe feltöltött oktatási anyagok