

Unit Testing

Kód kurzu: ATUT

Jednotkové testy predstavujú základný spôsob overenia kvality práce vývojára. Významne pomáhajú nielen pri vývoji samotného softvéru, ale sú neoceniteľné pri neskorších úpravách, refaktoráciách a pod., kedy bez akýchkoľvek zmien fungujú ako regresné testy.

Pre koho je kurz určený

- Kurz je určený pre vývojárov v Jave, ktorí však nemusia mať žiadne alebo takmer žiadne znalosti z oblasti testovania.
- Naopak, kurz nie je vhodný pre testerov, keďže obsah kurzu sa nezhoduje s ich pracovným zaradením.

Čo Vás naučíme

Jednotkové testy predstavujú základný spôsob overenia kvality práce vývojára. Významne pomáhajú nielen pri vývoji samotného softvéru, ale sú neoceniteľné pri neskorších úpravách, refaktorizáciách a pod., kedy následne bez akýchkoľvek zmien fungujú ako regresné testy.

Ak sa používa vhodný framework v kombinácii s moderným vývojovým prostredím, písanie jednotkových testov predstavuje pre vývojára len minimálnu prácu navyše. Táto práca však prináša významné výhody v podobe lepšie štruktúrovaného kódu, vyššej úrovne dôvery v správnu funkcionálnu tohto kódu a tým aj celkový pozitívny prínos vývojára k lepšej kvalite celej vyvíjanej aplikácie.

Dôležité je, že väčšinu preberaných tém si prakticky vyskúšate na postupne sa rozvíjajúcej aplikácii. Praktické využitie nadobudnutých znalostí tak zaberie polovicu časovej dotácie kurzu.

Študijné materiály

Ako bonus si odnesiete rozsiahle (70+ strán) učebné materiály a množstvo demonstračných programov.

Osnova kurzu

Včasné testovanie šetrí čas aj peniaze

- Toto je mnohokrát overená pravda a jednotkové testy, ktoré môžu byť používané od samotného začiatku písania kódu, sú úplne ideálnym kandidátom na opätovné potvrdenie tohto faktu. Predtým, než sa pustíme do programovania, bude účelné sa oboznámiť s niekoľkými základnými termínmi z oblasti testovania.

JUnit 5 ako de facto priemyselný štandard

- Základnú štruktúru a moduly tohto frameworku je vhodné poznať. A hoci ich na začiatku nevyužijeme všetky naraz, pri písaní jednotkových testov budeme pravdepodobne krok po kroku využívať ďalšie a ďalšie možnosti, ktoré JUnit ponúka.

Naozaj základné znalosti prakticky

- Na praktickom príklade si dôkladne prejdeme tri základné sady možností, ktoré využije každý, kto pracuje s jednotkovými testami. Sú to metódy asercie, spôsoby reakcií na výnimky a využitie možných akcií pred a po spustení testovacích prípadov.

Príjemné drobnosti

- JUnit poskytuje množstvo "vychytávk", ktoré pri jeho rutinnom používaní spríjemnia život nielen vývojárom, ale aj tým, ktorí sú zapojení do následných činností v rámci DevOps.

Parametrizované testy

- Prístup DRY (Don't Repeat Yourself) je (alebo by mal byť) pri vývoji SW všadeprítomný. Takže nie je divu, že sa nevyhne ani jednotkovým testom. Ukážeme si rozsiahle možnosti, ktoré v tomto ohľade JUnit poskytuje, takže naše testy budú elegantné.

Meriame pokrytie

- Metriky založené na kóde sú jedny z najpresnejších metrík a ako také sú významnými ukazovateľmi kvality produktu a postupu prác pri jeho vývoji. Podrobné informácie o meraní pokrytia síce nie sú náplňou tohto kurzu, ale dozviete

GOPAS Praha
Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

sa a opäť si prakticky vyskúšate základné zručnosti aj v tomto smere. To vám umožní presvedčivo demonštrovať kvalitu vašej práce, či už navenek, alebo sami sebe.

GOPAS Praha
Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved