

AGILE

T D D

TEST YÖNLENDİRMELİ PROGRAMLAMA EĞİTİMİ

Test Driven Development son yıllarda yazılım geliştiriciler arasında profesyonelliğin simgesi bir pratik haline gelmiştir. Kısaca TDD pratiğinde kod yazımı testler tarafından yönlendirilir. Yazılacak kodun işlevini yerine getirdiğini doğrulayacak olan test kodu önce yazılır.

Bu işlem için genellikle xUnit araçları kullanılır. Sonrasında test kodu çalıştırılarak sistemin mevzubahis işlevi yerine getirmediği görülür yani test başarısız olur. Sonraki aşamada testin geçmesi için gerekli kod yazılır ve test tekrar çalıştırılarak testin geçtiği yani sistemin yeni işlevi yerine getirdiği doğrulanır. Refactoring aşamasında kod tekrarları ortadan



kaldırılır ve tasarım daha anlaşılır ve sade hale getirilir. Testler tekrar çalıştırılarak mevcut özelliklerde bir problemin ortaya çıkmadığı kontrol edilir. TDD süreci tüm işlevler testler ile ifade edilip kodlanıncaya kadar yeni testlerle devam eder.

Bu pratik ilk bakışta kod yazım maliyetini arttırıyor gibi görünse de özellikle projenin ilerki aşamalarında tasarım kalitesini sağladığı ve hata riskini minimuma indirdiği için maliyetini kat kat amorti eder.



PRIME TEKNOLOJİ

Agile Yöntemler ve Kurumsal Java teknolojileri alanlarında Türkiye'de lider konumdayız. Agile Yöntemler konusunda yurt dışında uzun yıllardır edindiğimiz tecrübeleri Türkiye'de birçok firma ile paylaşıyoruz. JSF, Spring, JPA gibi Kurumsal Java Teknolojileri alanında ise uluslararası alanda söz sahibiyiz ve Apache MyFaces gibi popüler birçok açık kaynaklı projenin geliştiricileri arasındayız.

AGILE - TDD

Bu pratiğin avantajları

- Kodun istenen işlevi yerine getirdiğine dair yüzde 100 güven duygusu
- Bug sayısının en aza indirilmesi.
- Gereksinimlerin konusunda yanlış anlamaların önlenmesi
- Kod değişikliklerinin mevcut fonksiyonalityi bozma riskinin ortadan kalkması
- Yazılan testlerin regresyon test suütünün bir parçası haline gelmesi ve otomatik binlerce testin çalıştırılabilmesi
- Kolay ve risksiz kurulumların sağlanması. Projenin her an kuruluma hazır olması
- Kodların test edilebilir yazılması sayesinde sade ve nesne yönelimli programlama prensiplerine uygun olması
- Testlerin sağladığı güvenlik sayesinde projenin ilerki aşamalarında dahi tasarım iyileştirmelerinin risk olmadan yapılabilmesi
- Testlerin kodlar için dokümantasyon haline gelmesi. Kodun hangi işlevi yerine getirdiği sorusuna cevap vermeleri
- Kod tekrarları, fonksiyonel olmayan kodların ortadan kaldırılması
- Testçi personelin zamanında tasarruf sağlanması. Bugların azalması sayesinde proaktif çalışabilmelerinin sağlanması.
- Geliştiricilerin küçük adımlarla (bir test- bir production kod) çalışmaları sayesinde dikkatlerini daha uzun süre sağlayabilmeleri
- Erich Gamma nın dediği gibi yazılım geliştirmenin daha eğlenceli ve verimli hale gelmesi

Kimler için

Eğitim en az 2 sene boyunca Object Oriented programlama dillerinden birini kullanmış yazılım geliştiriciler içindir. Eğitimdeki işlenecek kavramlar ve uygulama yöntemleri kullanılacak teknolojiye bağımsızdır. Eğitim sırasında projelerde karşımıza çıkan problemlere paralel pratiğe dayalı workshop çalışmaları yapılacaktır.

Süre

Eğitim süresi 3 gündür.

Eğitim Yeri

İstanbul Sürmeli Hotel Firuze Salonu



Eğitimci

Eğitimcimiz Cenk Çivici 2001 yılından beri Amerika'da ve İngiltere'de Fortune 500 şirketler için yapılan projelerde Agile pratiklerin kullanımı ile ilgili olarak danışmanlık yapmıştır. The Guardian, HSBC, Standard&Poors, Amazon, Barclays Bank, Freemarkets gibi şirketlerde uzun süreli ve dünyada referans olarak gösterilen bazı projelerde çalışmıştır. Bunun yanında birçok firma içinde kısa süreli danışmanlık hizmetleri vermiştir.

Bu pratiklerin kullanımı konusunda lider Thoughtworks firmasında Londra ve Chicago ofislerinde Senior Consultant olarak görev almıştır. Kısa süre önce Türkiye'ye dönmüştür ve Prime Teknoloji (www.prime.com.tr) bünyesinde Agile süreçler ve pratikleri konusunda eğitimler ve danışmanlık hizmetleri vererek yurtdışında kazandığı deneyimleri Türk şirketleri ile paylaşmayı amaçlamaktadır.

AGILE - TDD

1. Overview of TDD

- Theory
- Principles
- Mechanics
- TDD and Software Economics
- Test Classification(Acceptance, Integration, Unit, Performance) tests

2. xUnit Tools

- XUnit Design
- Test Structure (Suites, Runners, Listeners, TestCases)

3. Top down TDD with Mock Objects

- IOC Principles and Dependency Injection pattern
- State Based vs Interaction Based Testing
- Improving Testability of Designs
- Mock versus Stubs
- Dynamic Mocking libraries

4. TDD and Design

- Simple Design Approach
- Object Oriented Design Principles
- Single Responsibility, Open Closed , Dependency Inversion, Liskov Substitution, Interface Segregation Principles
- Bad Design Smells
- Design Evolution and Refactoring
- Common Refactoring Patterns
- Refactoring to Patterns

5. Unit test quality / patterns

- Fine grained, Simple, Isolated, Fast, Readable
- Naming conventions
- Testing for behaviour
- Using ObjectBuilder/ObjectMother pattern in test preparation
- Testing with external systems (databases , web services)
- Testing Multithreaded code.

6. Common test smells

- Long tests
- Using mocks instead of stubs
- Testing implementation - coupling tests to impl
- Too many assertions
- Intermittent Failures

7. Automating Test Suites

- Integration with Build tools
- Test Coverage and Analysis
- Coverage Tools
- Integration with Continuous Integration tools
- Intermittent Failures
- Multilevel builds in large scale projects

AGILE - TDD

8. Acceptance Test Driven Development

- Acceptance Tests.
- User Story & Acceptance Criteria
- Acceptance Test tools(e.g Fit, Selenium, Watir)
- User Story Life Cycle and Tests
- Best Practices

9. Workshop Activities (Problems that will be coded with TDD)

- Blog Web Application
- Template Engine
- URL Splitting
- Bowling Score calculation
- Stack
- Movie Listing (Refactoring example)
- Refactoring to Patterns examples



EĞİTİM PLANI

Başlangıç Tarihi	21.02.2009
Bitiş Tarihi	23.02.2009
Eğitim Süresi	3 gün, 09:00 - 18:00, (1 saat öğle arası)
Kontenjan	12 Kişi
Kayıt ve ödeme bilgileri için lütfen iletisim@prime.com.tr adresi ile iletişime geçiniz	

* Eğitim ücretine öğlen yemekleri ve gün boyu çay/kahve ve kurabiye servisleri dahildir.

* Aynı şirket çalışanı 3 kişiden fazla katılım olması durumunda %15 indirim uygulanmaktadır.