

Invited Talk:

Airbot Kullanılarak Oluşturulan Kablosuz Yazılım Test Otomasyon Ortamı (Wireless Software Test Automation Environment with Airbot)

Burcu ERGUN, Pınar Tatlısu Moralı

AirTies Wireless Networks, Urla, İzmir
{burcu.ergun, pinar.tatlisu@airties.com}@airties.com

Abstract. We proposed an approach for wireless software test automation environment, which provides us full automatic test environment with on-motion wireless clients. Hereby, we can automate capturing all possible end-user scenarios for a test cycle. This test environment represented by line follower robot movement. Line follower robot capability is moving clients and in addition to control clients according to test scenario. Client control and movement are supported with communication of test management system and decide test results according to test scenario.

We developed a robot called Airbot and integrated this robot with a set of existing tools to automate all test scenario which is included client motion and control during tests. The whole test process is automated via Airbot. Once the initial investment is made for preparing the test environment. Test environment physical specifications are line design on the ground for going straight motion, elevator design for upstairs and downstairs motion, battery change unit for change batteries. The database system is installed for communication of Airbot for other test environment elements and test management system.

Özet. Kablosuz yazılım test ortamı için ortamda bulunan mobil istemci hareketlerini ve kontrollerini sağlayarak ortamı tamamen otomatik olarak test etmemizi sağlayacak bir yaklaşım geliştirdik. Böylece, bütün son kullanıcı hareketlerini otomatik olarak gerçekleştirecek bir ortam oluşturmuş olacağız. Bu ortamdaki test döngüsü çizgi izleyen robot hareketleri ve istemciyi otomatik kontrol edebilme kabiliyetleri sayesinde sağlanacak. Çizgi izleyen robotun kabiliyetleri mobil istemcileri bir noktadan başka bir noktaya taşıma ve verilen test senaryosuna göre mobil istemcileri otomatik olarak yönetebilmektir. İstemci otomatik kontrolü ve bir noktadan diğer noktaya taşınması işlemleri kullandığımız test yönetim sistemi ile desteklenmektedir ve test sonuçlarına yine istemci hareket ve kontrollerinin sonuçlarına göre karar vermektedir.

Geliştirdiğimiz çizgi izleyen ve istemcileri otomatik olarak kontrol edebilen robotu Airbot olarak adlandırdık. Airbot, mevcut otomasyon için kullandığımız diğer araçlar ile entegre olabilmektedir. Ve bu araçlar ile birlikte haberleşip istemci kontrol ve hareket işlemlerini test senaryolarına göre sağlayabilmektedir.

Bu sayede bütün test işlemleri Airbot sayesinde otomatik olarak yapılabilmektedir. Bu sistemin kullanılması için başlangıç yatırımı olarak Airbot hareketlerinin sağlanacağı test otomasyon ortamının oluşturulması gerekmektedir. Test ortamında bulunan fiziksel bileşenler; Airbot'un ilerleyebilmesi için zeminde çizgi dizaynı, aşağı ve yukarı kat hareketlerini sağlayabilmesi için asansör, ve üzerindeki bataryaları değiştirebilmesi için batarya ünitesidir. Airbot'un bu bileşenlerle haberleşmesi için bir veri tabanı sistemi kullanılmaktadır.