



**TÜBİTAK 2209-A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ
YURT İÇİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEK
PROGRAMI**

UZAKTAN CANLI DESTEK

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ YAZILIM
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

TEMATİK ALANI

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

PROJE ORTAKLARI

HANDE EBRAR GÜNEŞDOĞDU

PROJE DANIŞMANI

DOÇ. DR. HAMDİ TOLGA KAHRAMAN

Özet

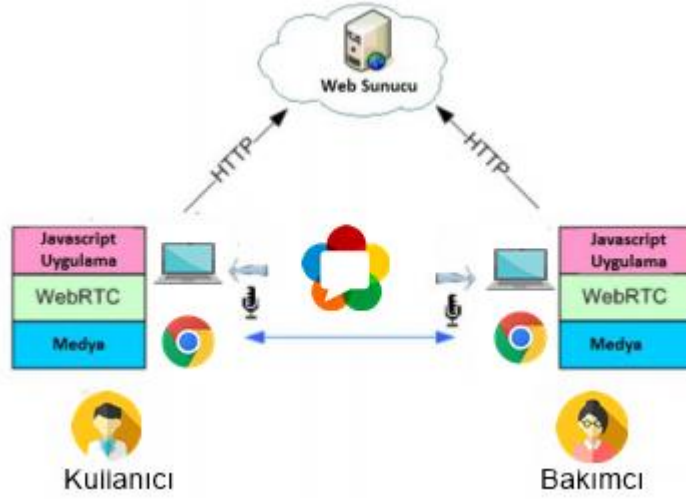
Elektronik parçaların birbirleriyle haberleşmesini sağlayarak kullanıcısının iş süreçlerini kısaltan, iletişimi sağlayan, verimliliği arttıran çeşitli görevler için hazırlanmış programlara yazılım denir. Yazılımın ürününün hem üretim hem de müşterideki kullanım süreci boyunca geçirdiği tüm aşamalar yazılım geliştirme yaşam döngüsü olarak adlandırılır. Yazılım mühendisliğinin çekirdek bilgisinin tanımlandığı Software Engineering Body of Knowledge'da da (Abran ve Moore, 2005) yazılım mühendisliğinin ilk beş temel bilgi alanı sıra ile gereksinim analizi, tasarım, kodlama, sınav ve bakım olarak tanımlanmaktadır. Yazılım bakımının, yazılım projelerini ve yazılımın performansını etkilemekte, müşteri memnuniyetini sağlamakta öncelikli etkisi bulunmaktadır.

Yazılım bakım faaliyetleri ile uğraşan kişilerin, yazılım değişikliklerini teknik olarak yapabilme yeteneği yanında, müşteri ve işletmenin diğer bölümleri ile de olan ilişkileri yürütebilecek yetenekte olmaları, işler ve işletmenin bölümleri arasında koordinasyon ve denetleme görevlerini icra edebilmeleri gerekmektedir. Bakım yöneticileri, süreçlerin yeniden tasarlanması ve değişimin yönetilmesi açısından müşterilerin isteklerini iyi anlamalı ve beklentilerini gözeten bir konumda rol almalıdırlar. Bu amaca hizmet etmek için geliştirilmiş çeşitli destek uygulamaları bulunmaktadır. Bu uygulamalar ise eğitim, çağrı merkezi, yardım masası ya da canlı destek gibi farklı yollarla hizmet vermektedirler.

Canlı destek sistemleri, ürünün kullanımı konusunda sorun yaşayan kişilere etkili ve hızlı bir hizmet sağlamanın modern bir yoludur. Geliştirilen ürünlerin yanında sunulan canlı destek sisteminin faydaları kullanmaya başladığı ilk andan itibaren rahatlıkla görülebilmektedir. Yeni teknolojilerin kullanımına alışkın olmayan müşterilerin sürekli olarak karşılarında konuşabilecekleri insanlar olması da ürün konusunda aralıksız bir hizmetin verildiği anlamına gelmektedir. Kullanıcılar ürünün kullanımı sırasında yaşadıkları herhangi bir sorunda direkt olarak canlı destek hattına müracaat edebilmektedirler. Bu canlı destek hattı üzerinde çalışan kişiler de ürünün kullanımı hakkında kullanıcıları bilgilendirerek işlemlere devam etmelerini sağlarlar. Buradaki en önemli nokta kullanıcıdan gelen problem raporlarını ve değişim isteklerini dikkate alarak, sorunların/isteklerin kayıtlanması ve izlenmesidir. Firmaların destek hizmetini makul bekleme süresi içerisinde ve hızlı bir şekilde sunmaları müşteri memnuniyeti açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple de canlı destek yoluyla hızlı bir şekilde sağlanan çözümler, müşterilerin memnuniyet oranlarında artış sağlamaktadır.

Bu proje çalışmasında, sesli ve görsel medya uygulamaları ile güçlendirilmiş, işlevselliği yüksek ve modern bir "uzaktan canlı destek sistemi" geliştirilecektir. Uzaktan canlı destek projesinin başlıca üç aktörü kullanıcı, bakımçı ve sistem yöneticisi olacaktır. Kullanıcı ürünü kullanarak belirli bir görevi gerçekleştirmek isteyen operatör; geliştirici, ürünün sonucu ile ilgilenen kişi veya kuruluştur (ISO/IEC 12207 International Standard). Bakımçı, bakım faaliyetlerini gerçekleştiren kişi veya kuruluştur. Bu proje çalışmasındaki amaç, geliştirilmiş olan ürünü kullanırken bir problemle karşılaşan ve bu problemi hızlıca çözmek isteyen kullanıcının, hiçbir eklenti/uygulama indirmesini talep etmeden canlı destek yoluyla çözülebmesidir. Bu süreçte müşteri, herhangi bir tarayıcıyı kullanarak bakımçı ile iletişime geçebilecek ve destek talebini hızlı bir şekilde iletebilecektir. Canlı destek esnasında problemin kaynağından doğru bir şekilde algılanabilmesi için, bakımçı kullanıcının ekranda gerçekleştirdiği eylemleri görebilecek ve gerektiği yerlerde onu yönlendirebilecektir. Bu sayede kullanıcı-bakımçı arasındaki iletişim kopukluğunun önüne geçilmiş olacaktır.

Geliştirilecek olan uygulamanın tüm modülleri nesne yönelimli programlama teknikleri, yazılım tasarım prensipleri (SOLID) ve yazılım tasarım desenleri ile tasarlanacaktır. Bu sayede yeni kurumların ya da şirketlerin, uygulamanın imkân ve kabiliyetleri açısından yeni senaryolara ve değişikliklere yönelik tüm talepleri hızlı ve esnek bir şekilde gerçekleştirebilecektir. Geliştirilecek olan canlı destek uygulaması ticari değeri ve önemli işlevleri sayesinde yazılım ve elektronik alış-veriş sektöründe önemli bir pazara hitap edecektir.



Uzaktan Canlı Destek uygulaması mimarisine genel bakış