



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**

**Bahar 2015**

**BBM487**

**Yazılım Mühendisliği Laboratuvarı**

**Grup 7**

**Öğrenci İşleri Sistemi**

**Ders Sorumluları**

**Ph. D. Kıvanç DİNÇER**

**R.A. Gültekin IŞIK**

**R.A. Tuğba ERDOĞAN**

## 1. Grup Üyeleri ve İletişim Bilgileri

Numarası	Soyadı	Adı	Telefon	E-Mail	Projedeki Rolü
21127696	TAHMAZOĞLU	ALİ CAN	05348971689	alicantahmazoglu11@gmail.com	Proje Yöneticisi
21127151	ERAY	ABDULKERİM	05439528775	kerimeray25@hotmail.com	Tasarımcı
21228319	ERSOY	AYŞE MELİZ	05072210788	melizzersoy@gmail.com	Sistem Analisti
20926908	VARLI	CEM	05379829973	varlicem@hotmail.com	Yazılım Test Uzmanı
21126834	AKIN	EMRE	05375998361	eakin777@gmail.com	Yazılım Geliştirme Uzmanı
21127754	YAŞAR	SERACETTİN	05364735068	seracettinyasar@hotmail.com	Yazılım Geliştirme Uzmanı

Şekil 1: Üyeler

## 2. Roller ve Tanımları

**Proje Yöneticisi:** Projenin planlanan bütçede, planlanan sürede ve kapsamda tamamlanmasından sorumlu kişidir. Projede görev alan kişileri, üzerlerindeki aktiviteleri zamanında bitirmesi ve iyi bir iş ortaya çıkartabilmeleri için yönlendirir, yönetir. Bir yönetici bir işi planlar, iş yapılırken izler ve kontrol eder, gerekiyorsa aksiyon alır. Örnek olarak bir futbol takımında teknik direktör bir maça hazırlanırken planını yapar, taktiklerini futbolcularla paylaşır, bu ön hazırlıktan sonra maça çıkılır ve sahaya futbolcular girip oynar. Teknik direktör maç sırasında futbolcularını yönlendirir, yönetir, kendisi sahaya girip oynamaz. Bir sorun görürse oynayan futbolcuyu değiştirir.

**Tasarımcı:** Sistemin tasarlanmasından sorumlu kişidir. Tasarımı, sistem analisti ve tasarımcı gerçekleştirir. Sistem analistinin tasarlamış olduğu mantıksal tasarımlarından yola çıkarak tasarımcı, yazılım başlangıcından sonuna kadar yazılımın temel esaslarını oluşturur. Tasarımcı ve sistem analisti yazılım tasarımı birlikte çalışarak yaparlar. Tasarımcı en iyi yazılımını sistem analistinin rehberliğinde gerçekleştirir.

**Sistem Analisti:** Yazılım üretim sürecinin ilk evresi olan analiz aşamasında görev alır. Bu aşamada, sistemin ne yapacağı tanımlanır ve gereksinimleri kararlaştırılır. Yazılım geliştirme sürecinin diğer evrelerinde, belirlenen gereksinimleri karşılamak amacıyla gerekli çalışma sürdürülür. Sistem analisti, sistemi meydana getiren öğelerin ve değişkenlerin sistem üzerindeki etkilerini inceler ve raporlar. Bu amaçla; sistemin üzerinde düzenlemeler yapar, sistemin daha etkin hale getirilmesi için çalışır. Sistemin verimini arttırarak, projenin başarılı bir sonuç elde etmesini hedefler.

**Yazılım Test Uzmanı:** Yazılım test uzmanı bir yazılım projesinin en başından itibaren bulunarak projenin iş gereksinimlerine uygun olarak yazılıp yazılmadığını test eder. Akışa uygun olmayan hataları tespit ederek ilgili kişiye bildirir. Tabi çok değişik görevleri vardır. Bizzat kodun içerisine girerek (white box testing) test yapabileceği gibi, sadece sistemin neler döndüğünü görerek (black box testing) test de yapabilir. Bu sebeple gerektiği durumlarda yazılımcı kadar yazılım biliyor olacak, analizci kadar analiz konularına hakim olabilecek şekilde donanımlı olmalıdır. Bunlar temel işleri. Bunun yanında performans testi, uygunluk testi gibi birçok test şekli de mevcuttur.

**Yazılım Geliştirme Uzmanı:** Yazılım Geliştirme Uzmanı implementation süreciyle birlikte projeye dahil olur. Programlama dillerini ve teknolojilerini kullanarak ürün geliştiren kişidir. Yeni yazılımların geliştirilmesini, yeni mühendislik prensiplerinin de ortaya çıkartılmasını sağlar. Üretim kalitesi artar, hızlanır ve işletmelerin daha kârlı bir duruma geçmesi sağlanır. Yazılım geliştirme işiyle uğraşan yazılım uzmanlığında mühendislik kuralları çerçevesinde yeni yazılım sistemleri geliştirilmektedir. İşin ve firmanın büyüklüğüne göre bazen tüm yazılımı geliştirir, bazen sadece kendisine verilmiş bölümü hazırlar. Programın bütününe hakim olmadığı durumlarda, sistem analistinden ya da proje yöneticisinden destek alır.

### 3. Vizyon

#### 3.1. Problem Tanımı

Öğrenci İşleri Bilgi Sistemi;

- Üniversite öğrencilerinin ders seçimi yapabildikleri, kişisel bilgilerinin yanı sıra karne ve transkriptlerini görüntüleyebildikleri,
- Akademisyenlerin kişisel bilgilerini görüntüleyebildikleri, danışmanların, danışmanı oldukları öğrenciler ile ilgili bilgilere erişebildikleri ve bu öğrencilerinin ders kaydı yenileme işlemlerini onaylayabildikleri,
- Öğrenci İşleri Birimi'nin, tüm öğrencilere ve akademisyenlere yönelik işlemleri yürütebildiği ve sistemde yönetmelikte belirtilen ve senato kararıyla değiştirilebilecek kısıtları tanımlayabildiği bir sistemdir.

#### 3.2. Paydaş Açıklamaları

##### 3.2.1. Paydaş Özeti

İsim	Tanım	Sorumluluklar
<b>Kullanıcı:</b> <b>ÖİD Personeli</b>	<i>Diğer kullanıcıların sistemi daha verimli ve daha efektif bir şekilde kullanmasını sağlayan kullanıcıdır.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Üniversite, fakülte, bölüm tanımlama işlemlerini yürütür.</li><li>• Yeni açılan bölümleri sisteme ekler.</li><li>• Akademik takvim, dönem, ders, öğrenci tanımlama işlemlerini yürütür.</li><li>• Öğrenci ve ders tanımlarını tek tek ya da .csv uzantılı dosya ile otomatik olarak sisteme yükler.</li></ul>
<b>Kullanıcı:</b> <b>Öğrenci</b>	<i>Program kayıtlarını, ekle sil işlemlerini, karne, transkript, akademik durum çizelgesi izleme işlemlerini yapan kullanıcıdır.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Program kaydını, akademik takvimde belirtilen tarih aralığında tamamlamalıdır.</li></ul>

<b>Kullanıcı:</b> <b>Akademik Personel</b>	<i>Sistemde, danışmanı olduğu öğrenciler ve verdiği derslerle ilgili işlem yapabilen kullanıcıdır.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program kayıtlarını onaylama, not giriş işlemleri, öğrenci bazında karne, transkript, akademik durum çizelgesi izleme, verdiği derslerin ve öğrenci listelerinin dökümü vb. işlemlerini yapar.</li> </ul>
<b>Geliştirici Ekip:</b> <b>Proje Yöneticisi</b>	<i>Projenin planlanan bütçede, planlanan sürede ve kapsamda tamamlanmasından sorumlu kişidir.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projede görev alan kişileri, üzerlerindeki aktiviteleri zamanında bitirmesi ve iyi bir iş ortaya çıkartabilmeleri için yönlendirir, yönetir.</li> <li>• Bir yönetici bir işi planlar, iş yapılırken izler ve kontrol eder, gerekiyorsa aksiyon alır.</li> </ul>
<b>Geliştirici Ekip:</b> <b>Tasarımcı</b>	<i>Sistemin tasarlanmasından sorumlu kişidir.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veri tabanının tasarımını yapar.</li> <li>• Kullanıcı arayüzünü tasarlar.</li> <li>• Her aşamada, projenin tasarıma uygun olup olmadığını denetler.</li> </ul>
<b>Geliştirici Ekip:</b> <b>Sistem Analisti</b>	<i>Yazılım üretim sürecinin ilk evresi olan analiz aşamasında görev alan kişidir.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem analisti, sistemi meydana getiren öğelerin ve değişkenlerin sistem üzerindeki etkilerini inceler ve raporlar. Bu amaçla; sistemin üzerinde düzenlemeler yapar, sistemin daha etkin hale getirilmesi için çalışır.</li> <li>• Sistemin verimini arttırarak, projenin başarılı bir sonuç elde etmesini hedefler.</li> </ul>
<b>Geliştirici Ekip:</b> <b>Yazılım Test Uzmanı</b>	<i>Yazılım test uzmanı bir yazılım projesinin en başından itibaren bulunarak projenin iş gereksinimlerine uygun olarak yazılıp yazılmadığını test eder.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akışa uygun olmayan hataları tespit ederek ilgili kişiye bildirir. Tabi çok değişik görevleri vardır.</li> <li>• Bizzat kodun içerisine girerek (white box testing) test yapabileceği gibi, sadece sistemin neler döndüğünü görerek (black box testing) test de yapılabilir.</li> </ul>

<b>Geliştirici Ekip: Yazılım Geliştirme Uzmanı</b>	<i>Programlama dillerini ve teknolojilerini kullanarak ürün geliştiren kişidir.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>İşin ve firmanın büyüklüğüne göre bazen tüm yazılımı geliştirir, bazen sadece kendisine verilmiş bölümü hazırlar.</li> </ul>
<b>Araştırma Görevlileri</b>	<i>Sistemin geliştirilmesi boyunca oluşan iş ürünlerini kontrol eden ve sistemin kabulünü yapan kişilerdir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemin geliştirilmesi boyunca oluşan iş ürünlerini; yazılım geliştirme yaşam döngüsü gereklerine göre teslim alır ve tanımlı şablonlara ve kontrol listelerine göre değerlendirir.</li> </ul>

### 3.2.2. Kullanıcı Ortamı

Sistem web tabanlı sunucular tarafından desteklenecektir. Bu yüzden kullanıcılar, sistemi kullanabilmek için çevrimiçi bir hizmete sahip olmalıdırlar. Ayrıca bir web tarayıcısına da ihtiyaç duyacaklardır.

## 4. Ürüne Genel Bakış

### 4.1. İhtiyaçlar ve Özellikler “Functionals”

İhtiyaç	Öncelik	Bileşen / Modül
<b>Bilgi güncelleme ihtiyacı</b>	1	Bilgi güncelleme özelliği
<b>Şifre değiştirme ihtiyacı</b>	1	Şifre değiştirme özelliği
<b>Kişisel bilgileri izleme ve değiştirme ihtiyacı</b>	1	Kişisel Bilgiler özelliği
<b>Öğrencinin karne izleme</b>	1	Karne özelliği
<b>Öğrencinin transkript izleme</b>	1	Transkript özelliği
<b>Katalog izleme ihtiyacı</b>	1	Katalog izleme özelliği
<b>Dönem ortalaması ve genel ortalama hesaplama</b>	2	Ortalama hesaplama özelliği
<b>Ders ekleme / silme</b>	1	Ders ekle/sil özelliği
<b>Dersin şubesini değiştirme ihtiyacı</b>	1	Şube değiştirme özelliği

Danışmanların öğrenci bilgilerini izlemesi	1	Öğrenci bazında işlemler
Verilen derslerin dökümü	1	Ders dökümü özelliği
Verilen derse kayıtlı öğrenci listesinin dökümü	1	Öğrenci listesi dökümü
Öğrencilerin ders programını onaylama	1	Onaylama özelliği
Ders programı sorunlu öğrenciye otomatik mail atabilme	2	Öğrenciye otomatik mail atabilme özelliği
Not girişi yapabilme	1	Not giriş işlemleri
Öğrencinin notunu değiştirebilme	1	Not değiştirme özelliği
Üniversite, fakülte bölüm, öğrenci, ve ders tanımlama	1	Üniversite, Fakülte, Bölüm tanımlama
Akademik takvim, dönem, ders, öğrenci tanımlama	1	Tanımlama özelliği
Sistemden çıkış yap	3	Çıkış özelliği

## 5. Diğer Ürün Gereksinimleri “Nonfunctionals”

Gereksinim	Öncelik
İşletim Sistemi	3
Ölçeklenebilir bir Merkezi Veri Tabanı Tasarımı	2
Görsel Tasarım	2
Güvenli Veri İletişimi	1
Çevrimiçi yardım	1
Kullanılabilirlik	1
Sorunsuz, hızlı ve etkin çalışma	1
Değiştirilebilirliğe uygun bir kod katmanı	2
Güvenilirlik	1
Gizlilik	1
Erişilebilirlik	1
Kalite	2
Hizmete uygun geliştirme dili	1

