

**YAZILIM GEREKSİNİMLERİ TANIM BELGESİ**  
**Version 1.0**

Nisan, 2020

YSOFT Yazılım Evi İnsan Kaynakları Sistemi

15011051 – Aşır Furkan KAYACIK

16011088 – İbrahim TIPIRDIK

16011050 – Şahan ARSLAN

17011024 – Elif ÖZKAN

# İÇİNDEKİLER

---

1	Dökümanın Amacı
2	Dökümanın İçeriği
3	Ürünün Genel Tanımı
3.1	Durum
3.2	Ürünün Amacı
3.3	Ürün Kapsamı
3.3	Ürün Faydaları
4	Fonksiyonel Gereksinimler
4.1	Aktörler
4.1.1	İnsan Kaynakları Çalışanı
4.1.2	YSOFT Veritabanı
4.2	Use-case Diyagramı
4.3	Use-case Senaryoları
4.3.1	Yeni Çalışan Eklenmesi
4.3.2	Yeni Proje Eklenmesi
4.3.3	Proje Bitirilmesi
4.3.4	Maaş Hesaplanması
4.3.5	Tazminat Hesaplanması ve Kaydı
5	Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler
5.1	Arayüz Gereksinimi
5.2	Performans Gereksinimi
5.3	Güvenlik Gereksinimi
5.4	Test Edilebilirlik Gereksinimi
5.5	Bakım Gereksinimi

## **1. Dökümanın Amacı**

Bu döküman "YSOFT Yazılım Evi İnsan Kaynakları Sistemi" adlı bilgi sisteminin kullanıcıya sağlaması gereken fonksiyonlarını ve fonksiyonel olmayan gereksinimlerini(performans, test edilebilirlik, yeniden kullanılabilirlik vb.) tanımlamak için hazırlanmıştır.

## **2. Döküman İçeriği**

Bu dökümanın devamında, ürün hakkında genel bilgi verilmekte ve ürünün sağladıklarından bahsedilmektedir.

Aynı zamanda ürünün kullanım senaryoları ve fonksiyonel-fonksiyonel olmayan gereksinimleri belirlenmiştir.

## **3. Ürünün Genel Tanımı**

### **3.1 Durum**

YSOFT Yazılım Evi insan kaynakları bölümü, çalışanlarla ilgili bilgileri tutmakta, çalışanları uygun projelere yerleştirmekte ve maaş, tazminat hesabı (işten çıkarılanların) gibi işlemleri yapmaktadır. Bu işlemlerin bilgisayar ortamında yapılması için bilgi sistemine ihtiyaç duymaktadır.

### **3.2 Ürünün Amacı**

Ürün, çalışanlarla ilgili bilgileri bir veritabanı üzerinde tutma, yeni çalışan ekleme, eklenen çalışanı projelere yerleştirme ve maaş, tazminat hesabı gibi işlemleri yapmalıdır.

### **3.3 Ürün Kapsamı**

Oluşturulacak bilgi sistemi, işe alınan bir çalışanı uygun bir projeye atayıp çalışanın bilgilerini veritabanına kaydeder. Aynı zamanda veritabanındaki proje bilgileri güncellenir. Çalışanın maaş hesabı için kullanılacak muhasebe programı da işe alım esnasında belirlenir ve kaydedilir.

Bir proje bittiğinde, projede çalışanlar varsa uygun bir projeye yerleştirilir. Bir projeye atanmayan çalışanlar işten çıkarılır. İşten çıkarılan çalışanların tazminat ödemeleri hesaplanması için dışarıdan bir hizmet alınmaktadır.

### **3.4 Ürün Faydaları**

Bu ürün, kullanıcının sisteme sadece proje ekleme, proje sonlandırma veya çalışan ekleme bilgisi girmesi ile bütün proje-çalışan ilişkilerini düzenlemektedir. Gerekli kayıt oluşturma, maaş hesaplanması ve tazminat hesabını yapmaktadır.

## **4. Fonksiyonel Gereksinimler**

### **4.1 Aktörler**

Sistemde yer alan aktörler aşağıda belirtilmiştir.

#### **4.1.1 İnsan Kaynakları Çalışanı**

İnsan kaynakları çalışanı;

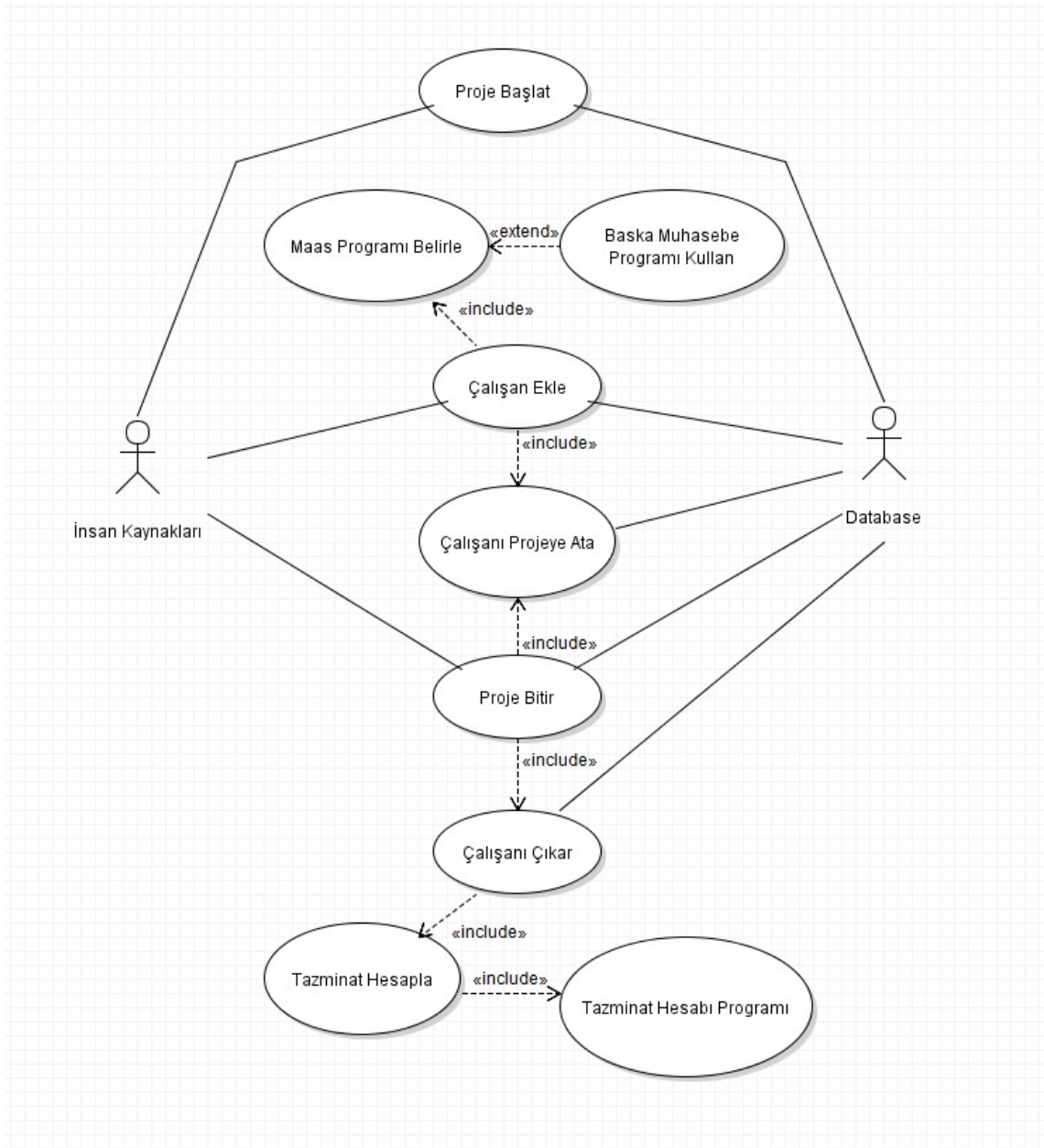
- Proje başlatma
- Çalışan ekleme
- Proje bitirme

işlemlerini gerçekleştirebilir.

#### **4.1.2 YSOFT Veritabanı**

Veritabanı insan kaynakları çalışanı tarafından gerçekleştirilen işlemler sonucu Çalışan, Proje, İşten Çıkarılanlar tablolarını günceller.

## 4.2 Use-case Diyagramı



Şekil 1. Use-case Diyagramı

### 4.3 Use-case Senaryoları

#### 4.3.1 Yeni Çalışan Eklenmesi

<b>Senaryo</b>	Çalışan Ekleme
<b>Birincil Aktör</b>	İK Personeli
<b>İlgililer</b>	Proje, Çalışan, Veritabanı
<b>Ön Koşul</b>	Çalışan Ekleme Arayüzüne Girilmesi
<b>Son Koşul</b>	Çalışanın Eklenmesi
<b>Ana Akış</b>	1) Eklenmek istenen çalışanın adı ve soyadı girilir. 2) Eklenmek istenen çalışanın rolü seçilir. 3) Eklenmek istenen çalışanın maaş planı seçilir. 4) Sistem girilen değerlerin doğruluğunu kontrol eder. 5) Sistem seçilen maaş planına göre veritabanından belirlenen maaşı çalışana atama yapar. 6) Sistem çalışanın rolüne kontrol eder. 7) Çalışanın rolü yönetici ise yöneticisi olmayan bir projeye atama yapılır. 8) Çalışanın rolü yönetici haricinde bir rol ise minimum çalışan sayısını doldurmamış bir projeye atama yapılır. 9) Uygun atama yapılması sonucunda çalışan veritabanına kaydedilir. 10) Kullanıcıya çalışanın kaydedildiğini ve hangi projeye atandığı bilgisi verilir.
<b>Alternatif Akış</b>	4.a) Ad ve soyad alanlarının rakam veya boşluk içermesi durumunda kullanıcıya bilgi verilir. Bu bilgilerin tekrar girilmesi istenir. 7.a) Çalışanın rolü yönetici olup, yönetici açığı olan bir proje olmaması durumunda çalışan eklenemez ve kullanıcıya uygun proje olmadığına dair bilgi verilir. 8.a) Minimum çalışan sayısı her projede sağlanmışsa maksimum çalışan sayısına ulaşmamış projelere atama yapılır. 9.a) Bütün projeler maksimum çalışan sayısına ulaşmışsa kullanıcı eklenemez ve kullanıcıya uygun proje olmadığına dair bilgi verilir.

**Tablo 1. Çalışan Ekleme Senaryosu**

#### 4.3.2 Yeni Proje Eklenmesi

<b>Senaryo</b>	Proje Ekleme
<b>Birincil Aktör</b>	İK Personeli
<b>İlgililer</b>	Proje, Veritabanı
<b>Ön Koşul</b>	Proje Ekleme Arayüzüne Girilmesi
<b>Son Koşul</b>	Projenin Eklenmesi
<b>Ana Akış</b>	1) Eklenmek istenen projenin adı girilir. 2) Eklenmek istenen projenin minimum ve maksimum çalışan sayısı girilir. 3) Eklenmek istenen projenin bitiş tarihi seçilir. 4) Sistem girilen değerlerin doğruluğunu kontrol eder. 5) Sistem projeye bir id ataması yapar. 6) Proje veritabanına kaydedilir. 7) Kullanıcıya bilgi mesajı verilir.
<b>Alternatif Akış</b>	2.a) Minimum ve maksimum çalışan sayısının harf içermesi durumunda kullanıcıya bilgi verilir. Bu bilgilerin tekrar girilmesi istenir. 3.a) Tarih seçilmemesi durumunda kullanıcıdan tarih seçilmesi istenir.

**Tablo 2. Proje Ekleme Senaryosu**

### 4.3.3 Proje Bitirilmesi

<b>Senaryo</b>	Proje Bitirme
<b>Birincil Aktör</b>	İK Personeli
<b>İlgililer</b>	Proje, Çalışan, Veritabanı
<b>Ön Koşul</b>	Proje Bitirme Arayüzüne Girilmesi
<b>Son Koşul</b>	Projenin Silinmesi
<b>Ana Akış</b>	1) Bitirilmek istenen projenin adı girilir. 2) Bitirilmek istenen projenin id'si girilir. 3) Sistem girilen bilgileri kontrol eder. 4) Bitirilmek istenen projenin her çalışanı aşağıdaki aşamalardan geçer. 4.a) Sistem çalışanın rolüne kontrol eder. 4.b) Çalışanın rolü yönetici ise yöneticisi olmayan bir projeye atama yapılır. 4.c) Çalışanın rolü yönetici haricinde bir rol ise minimum çalışan sayısını doldurmamış bir projeye atama yapılır. 4.d) Uygun atama yapılması sonucunda çalışanın proje id'si güncellenir. 4.e) Kullanıcıya çalışanın hangi projeye atandığı bilgisi verilir. 5) Proje veritabanından silinir. 6) Kullanıcıya projenin silindiğine dair bilgi verilir.
<b>Alternatif Akış</b>	1.a) Proje adı alanının rakam veya boşluk içermesi durumunda kullanıcıya bilgi verilir. Bu bilginin tekrar girilmesi istenir. 2.a) Proje id'si alanının harf veya boşluk içermesi durumunda kullanıcıya bilgi verilir. Bu bilginin tekrar girilmesi istenir. 3.a) Sistem girilen id ve isme uygun proje bulunmaması durumunda kullanıcıya bilgi verilir. 4.b.a) Çalışanın rolü yönetici olup, yönetici açığı olan bir proje olmaması durumunda çalışan yeni bir projeye atanamaz, tazminat hesaplama işlemi yapılır. Tazminatı hesaplanan çalışan, çalışan tablosundan silinir ve işten çıkarılanlar tablosuna eklenir. 4.c.a) Minimum çalışan sayısı her projede sağlanmışsa maksimum çalışan sayısına ulaşmamış projelere atama yapılır. 4.d.a) Bütün projeler maksimum çalışan sayısına ulaşmışsa kullanıcı yeni bir projeye atanamaz, tazminat hesaplama işlemi yapılır, ardından çalışan tablosundan silinir ve işten çıkarılanlar tablosuna eklenir.

**Tablo 3.** Proje Bitirme Senaryosu

### 4.3.4 Maaş Hesaplanması

<b>Senaryo</b>	Maaş Hesaplanması
<b>Birincil Aktör</b>	İK Personeli
<b>İlgililer</b>	Çalışan, Veritabanı
<b>Ön Koşul</b>	Çalışanın Sisteme Eklenmesi
<b>Son Koşul</b>	Maaş Hesaplanması
<b>Ana Akış</b>	1) Çalışan eklenirken maaş planı seçilir. 2) Seçilen maaş planına göre veritabanı üzerinden maaş belirlenir. 3) Hesaplanan maaş çalışanın bilgilerine eklenir.

**Tablo 4.** Maaş Hesaplama Senaryosu

#### 4.3.5 Tazminat Hesaplanması ve Kaydı

<b>Senaryo</b>	Tazminat Hesaplanması
<b>Birincil Aktör</b>	İK Personeli
<b>İlgililer</b>	Çalışan, Veritabanı
<b>Ön Koşul</b>	Bir Çalışanın Herhangi Bir Projeye Atanamaması
<b>Son Koşul</b>	Tazminat Hesaplanması
<b>Ana Akış</b>	1) Bir web servisine bağlanılır. 2) Atanamayan çalışan için tazminat hesaplanır. 3) Hesaplanan tazminat çalışanın bilgilerine eklenir. 4) Çalışanın tazminat ücreti çalışan bilgilerine eklenir. 5) Çalışan işten çıkarılanlar tablosuna eklenir . 6) Çalışan, çalışan tablosundan silinir.

**Tablo 5.**Tazminat Hesaplama Senaryosu



## **5. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler**

### **5.1 Arayüz Gereksinimi**

Uygulamanın arayüzü kolay kullanılabilen ve kafa karıştırıcı ayrıntılar içermeyen, kullanıcı dostu bir arayüz olmalıdır.

### **5.2 Performans Gereksinimi**

Uygulama gerçek zamanlı olarak çalışan ekleyip çıkarabilme, proje ekleyebilme ve proje bitirebilme işlemlerini yerine getirebilmelidir.

### **5.3 Güvenlik Gereksinimi**

Çalışan bilgilerinin güvenliği kapsamında kullanılan veritabanı şifrelenerek korunmalıdır.

### **5.4 Test Edilebilirlik Gereksinimi**

Sistemin alt modülleri kendi içinde test edilebiliyor, modüller bir araya getirildiğinde sistemin çıktıları test için incelenebiliyor olmalıdır.

### **5.5 Bakım Gereksinimi**

Gelecekte şuan kullanılan muhasebe programı ve tazminat hesabı programı değiştirilebileceğinden, bakımı kolay ve modüler bir sistem oluşturulmalıdır.