**Gereksinim Analizi**

Çiftlik Sistemi

**İçindekiler**

**1.Giriş**

* **Amaç**
* **Hedef Kitle**
* **Ürün Kapsamı**

**2.Genel Tanımlama**

* **Yazılım Bakış Açısı – IPO(Input-Prosess-OutPut) Diyagramı**
* **Kullanılacak Teknoloji ve Donanım Gereksinimleri**
* **Tasarım ve Uygulama Kısıtları**

**3.Harici Ara Yüz Gereksinimleri**

* **WEB Kullanıcı Ara Yüzü**
* **MOBİL Kullanıcı Ara Yüzü**
* **Yazılım Ara Yüzü**
* **İletişim Ara Yüzü**

**1.Giriş**

**Amaç**

* Büyükbaş hayvanların ırk fark etmeksizin yaşadıkları süre boyunca daha verimli sonuçlar almayı hedefleyen sistemdir.
* Büyükbaş hayvan yetiştiricilerinin daha iyi sonuçlar elde etmek için hayvan sağlığını da göz önünde bulundurarak yem rasyon programının hazırlanması.
* Hayvanların sistem kontrolüyle aşı takviminin oluşturulması.
* Büyükbaş hayvanlarının hakkında şimdiye kadar ulaşılan bilgilerin aktarılması.
* Çiftlik gelir giderlerin tek bir noktadan kontrolü ve planlanması.

**Hedef Kitle**

* Çiftlik sahipleri

**Ürün Kapsamı**

* Büyükbaş hayvanların bütün ihtiyaçlarının tek bir sistem üzerinden kontrol edilmesi.
* Gelir giderlerin sistematik kontrolü.

**2.Genel Tanımlama**

**Yazılım Bakış Açısı – IPO(Input-Process-OutPut) Diyagramı**

Çiftlik

Raporlar

Sonuçlar

Raporlar

Veriler

Çiftlik Sistemi

(Kullanıcı Ara yüzü)

Mobil Ara yüz

* Veriler; çiftlikten alınan verilerin (süt, sağlık, yem vb.) kullanıcının sisteme girdiği alan.
* Çiftlik Sistemimiz programımızın merkezidir(Kullanıcının erişim alanı).
* Çiftlik, çiftlik sistemi ile doğrudan etkileşim halinde olacaktır.
* Sonuçlar ve rapor; sistemin kullanıcıya geri bildirim sağlandığı alan.
* Çiftlik Sistemimizin hem web servisi hem de mobil servisi mevcuttur.

**Kullanılacak Teknoloji ve Donanım Gereksinimleri**

* Projenin geliştirileceği IDE (web servis için) PhpStorm.
* Kullanılacak dil PHP Laravel.
* Projenin geliştirileceği IDE (mobil servis için) Android Studio.
* Kullanılacak dil Kotlin.
* Veritabanı bağlantısı SQLite
* 4GB RAM
* 500 GB SSD

**Tasarım ve Uygulama Kısıtları**

* Raporlar e-mail ile alınabilecektir.
* Bildirimler SMS ile veya sistem üzerinden alınabilecektir
* Sistem bağlantısı sırasında sabit IP zorunluluğu vardır.
* Sistem gece 02:00’da otomatik olarak alınacaktır.

**3.Harici Ara Yüz Gereksinimleri**

**WEB Kullanıcı Ara Yüzü**

* Hayvanın küpe numarasına göre yeni kayıt oluşturabilecek ve yaşam süresi boyunca bütün değerleri sistemden takip edilebilecek.
* Süt sığırı veya besi sığırı olarak iki farklı kategoride ırklara bağlı olarak yem rasyon programı oluşturulabilecek.
* Kullanıcı çiftlikten aldığı değerleri (süt, yem, sağlık vb.) sistemde ilgili alanları doldurarak gerçekleştirebilecek.
* Her bir hayvanın aşı takibini farklı bir panel üzerinden takibi yapılabilecek.
* Büyükbaş hayvanların şimdiye kadar ki ulaşılan bilgileri, kullanıcıların bilgilenmesi adına ayrı bir panelden erişilebilecek.
* Panelin Mali Rapor kısmında çiftlikteki bütün gelir giderlerin kayıtlı tutulduğu ve aylık plan yapılarak raporlanacaktır.
* Panelin giriş ekranında aylık ve yıllık olarak bütün değerlerin grafiklerle kullanıcıya sunulabilecektir.

**MOBİL Kullanıcı Ara Yüzü**

* Kullanıcının, hayvanın küpe numarasını aratarak o hayvanla ilgili bütün bilgilere kolayca erişim sağlanması.
* Barkotlu küpeleri taratarak hayvanın bütün bilgilerine erişim sağlanması.

**Yazılım Ara Yüzü**

* Kullanıcıların sistem girişi daha güvenli olması nedeniyle mevcut authentication sistemiyle entegre çalışacaktır.
* Veri tabanına bağlantısını mevcut veritabanı bağlantı katmanını kullanarak yapacaktır.

**İletişim Ara Yüzü**

* Veri tabanı ile bağlantı kurulup, bilgiler kaydedilip alınacaktır.
* Raporlar kullanıcılara e-mail veya sms ile ulaşacaktır.
* Sonuçlar bir excel dosyası halinde kaydedilip indirilebilecektir.

**4.Sistem Özellikleri**