



**PROJE ANALİZ**

- Amaç
- Varsa diğer projelerle farkı
- Alan Bilgisi (sađlık, oyun, vb.)



**PROJENİN AMACI**

# GEREK SIN İMLER

- Gereksinim bilgisi genellikle gereksinim tanımı ve gereksinim spesifikasyonu adı verilen iki soyutlama düzeyinde oluşturulur.
- Gereksinim tanımı, müşteri ve yüklenici yönetimi, sistem tedarikçileri ve kullanıcılar tarafından anlaşılabilen **kullanıcı ihtiyaçlarını** içerir.
- Gereksinim spesifikasyonu, tedarikçi ve yazılım geliştiricisi tarafından anlaşılabilen **ürün davranışını** içerir.

# FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER

Sistemin veya sistem hizmetlerinin **davranışını** açıklar.

- Kullanıcılar, satın aldıkları ürünler hakkında yorum yapabilmeli ve diğer kullanıcıların yorumlarını görebilmelidir.
- Kullanıcılar, verdikleri siparişlerin durumunu (hazırlanıyor, kargoda, teslim edildi) takip edebilmelidir.
- Kullanıcılar, belirli bir ürün adı veya kategorisi ile ürünleri arayabilmelidir.
- Ürünlerin stok seviyelerini otomatik olarak takip etmeli ve güncellemeleri gerçek zamanlı olarak yapabilmelidir.
- Oyuncular, topladıkları eşyaları (silah, zırh, iksir) bir envanterde yönetebilmelidir.
- Oyun, belirli aralıklarla özel etkinlikler düzenleyerek oyunculara farklı ödüller sunmalıdır.
- Oyun, hem tek oyunculu hem de çok oyunculu modda oynanabilmelidir.
- Donanım, ortam sıcaklığı, nem gibi verileri ölçmek için çeşitli sensörlerle entegre olabilmelidir.
- Sistem, kullanıcıların veya dış kaynakların sağladığı verileri (metin, görüntü, ses) toplayabilmeli ve bu verileri depolayabilmelidir.
- Kullanıcılar, yapay zekanın yaptığı tahminler hakkında geri bildirim verebilmeli ve bu geri bildirim sistemin öğrenme sürecini etkilemelidir.

# FONKSİYONEL OLMAYAN GEREKSİNİMLER

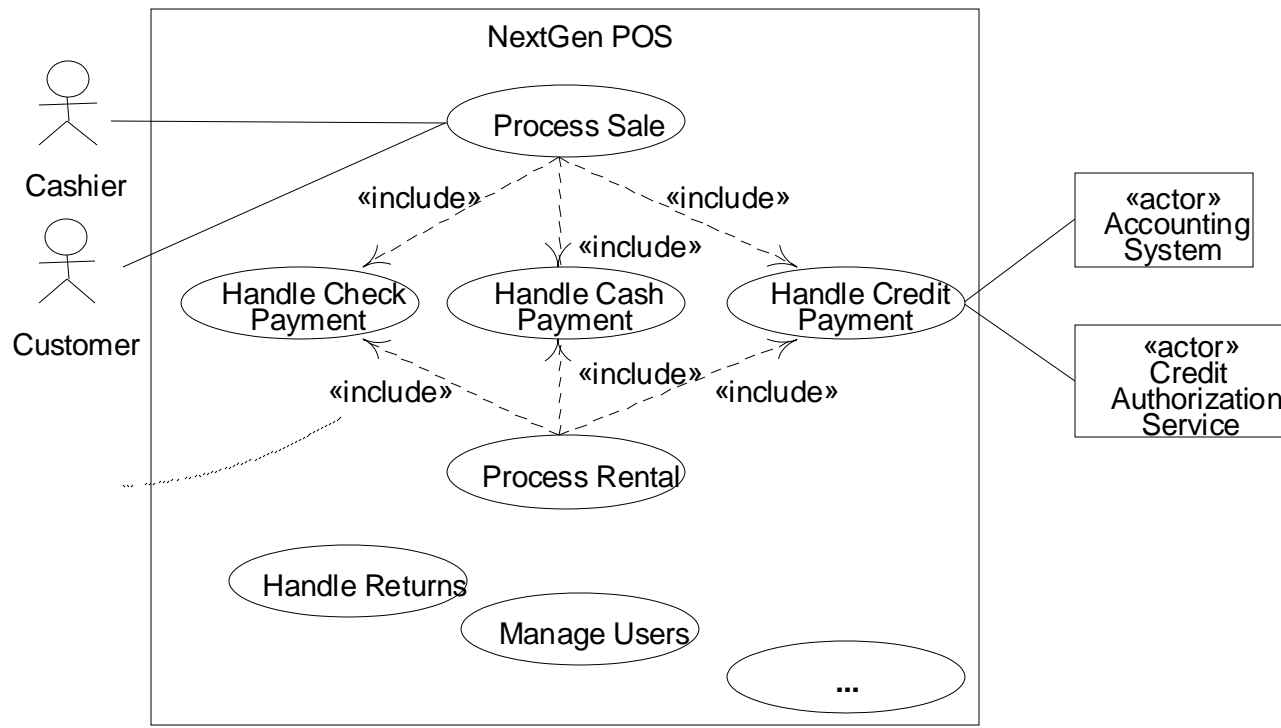
Sistem hizmetleri üzerindeki kısıtlamaları tanımlar. Örneğin performans veya bellek kısıtlamaları, programlama dili, vb.

- Sistem, 1000 kullanıcının aynı anda giriş yapabilmesini sağlarken, yanıt süresi 2 saniyeden az olmalıdır.
- Kullanıcı verileri, end-to-end şifreleme ile korunmalı ve sisteme giriş yaparken iki faktörlü kimlik doğrulama kullanılmalıdır.
- Yazılım, Windows, macOS ve Linux işletim sistemlerinde sorunsuz çalışabilmelidir.
- Veri kaybını önlemek için sistem, günlük yedekleme işlemleri gerçekleştirmeli ve son yedekten geri yükleme süresi 1 saatten az olmalıdır.
- Kullanıcılar ve geliştiriciler için kapsamlı bir kullanıcı kılavuzu ve API dökümantasyonu sağlanmalıdır.
- Yazılım, farklı dillerde ve yerel formatlarda (tarih, para birimi) kullanılabilir olmalıdır.
- Sistem, kullanıcı taleplerine yanıt verme süresi ortalama 1 saniyeden az olmalıdır.
- Oyun, en az 60 FPS (kare/saniye) performans sağlayarak akıcı bir oyun deneyimi sunmalıdır.
- Oyun, hem PC hem de konsol/platformlarda sorunsuz çalışabilmeli ve farklı kontrol aygıtlarıyla uyumlu olmalıdır.
- Oyuncu eylemlerine sistemin tepkisi 100 milisaniyeden daha kısa sürede olmalıdır.

# ALAN GEREKSİNİMLERİ

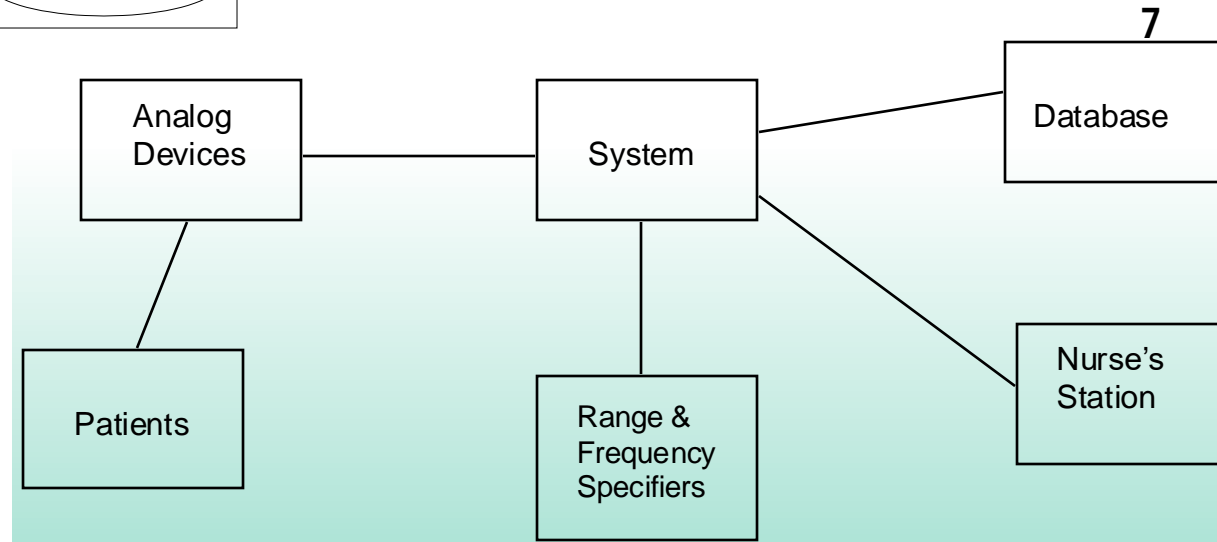
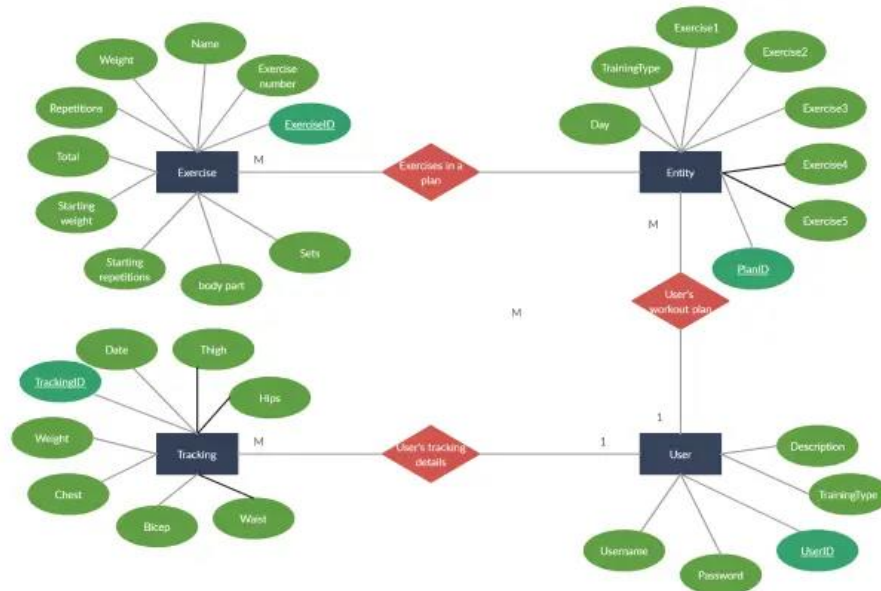
- Sistemin uygulama alanından gelen ve alanın özelliklerini yansıtan gereksinimler (işlevsel veya işlevsel olmayan olabilir)
- Uyulması gereken standartlar, güvenlik sorunları, vb.
- Bir güvenlik sorununu ele alırken, örneğin kimlik doğrulama gibi işlevsel bir gereksinim olduğu ortaya çıkabilir.

- Use case Diagram



- Context Diagram

- ER Diagram



# SİSTEM KISITLARI

Bir sistemin tasarımı, geliştirilmesi veya işletilmesi sırasında karşılaşılan sınırlamalar veya kısıtlamalardır. Bu kısıtlamalar, sistemin nasıl çalışabileceği veya hangi koşullar altında başarılı bir şekilde işletilebileceği konusunda sınırlar çizer.

- Sistem en az 4 GB RAM ve 2 GHz işlemci gerektirebilir.
- Yazılımın çalışması için Python 3.8 veya üzeri gereklidir.
- Sadece Visual Studio Code kullanılarak geliştirilmelidir.
- Sistem, verileri belirli bir veri tabanı türünde (örneğin, SQL veya NoSQL) saklamak zorundadır. Ayrıca, veri boyutu sınırlamaları da olabilir, örneğin, toplam veri boyutu 1 TB ile sınırlı olabilir.
- Kullanıcı verileri, AES-256 şifreleme algoritması ile korunmalıdır.
- Yazılım, belirli IP adresleri dışında gelen bağlantılara kapalı olmalıdır.
- Veriler, sadece belirli bir bulut hizmeti (örneğin, AWS veya Azure) üzerinde saklanmalıdır.



# BAŞARI ÖLÇÜTLERİ

Projenin belirlenen hedeflere ulaşma derecesini, zamanında tamamlanıp tamamlanmadığını ve ortaya çıkan ürünün kalitesini değerlendiren kriterlerdir.

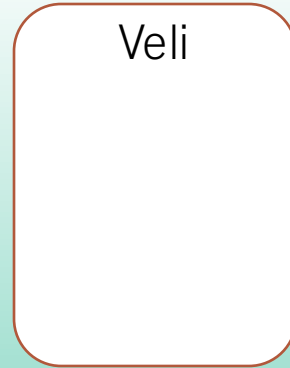
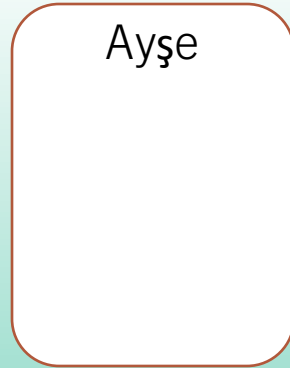
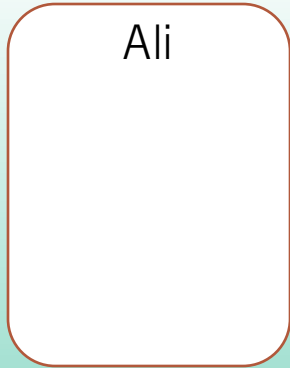
- Yayına alınan sürümlerde kritik hataların oranı, toplam hata sayısının %5'inden az olmalıdır.
- Proje, belirlenen zaman çizelgesine göre %90 oranında zamanında tamamlanmalıdır.
- Yazılımın üçüncü parti hizmetlerle entegrasyonları, en az %95 oranında başarılı olmalıdır.
- Sistemdeki verilerin %95'i doğruluk oranına sahip olmalıdır.
- Modelin yeni veriler üzerinde tahmin yapma süresi. Hedef, her tahminin 1 saniyeden az sürmesidir.
- Sınıflandırma problemlerinde %90'dan fazla doğruluk hedeflenebilir.
- Modelin hata oranı, toplam tahmin sayısının %5'inden az olmalıdır.
- Oyun seviyeleri arasında geçişlerde yükleme süresi maksimum 5 saniye olmalıdır.

# KULLANILACAK TEKNOLOJİLER



# GÖREV DAĞILIMI

10



# iş PLANI (GANNT CHART)

