



Yazılım Gereksinim Dökümanı (SRS)

NFT MARKETPLACE

191180005 Selin Cansu Akbaş

191180011 Sedanur Aslan

191180076 Oğuz Kaan Subaşı

BM359 İNTERNET PROGRAMLAMA PROJESİ

Kasım 2022

İçindekiler

1. Giriş	2
1.1. Amaç	2
1.2. Kapsam	2
1.3. Genel Bakış	2
2. Gereksinimler	2
2.1 Gerekli Durum ve Modlar	2
2.2 YKE Fonksiyonel Gereksinimleri	3
2.4 YKE Dahili Arayüz Gereksinimleri	4
2.5 YKE Dahili Veri Gereksinimleri	4
2.6 Uyarılama Gereksinimleri	4
2.7 Emniyet Gereksinimleri	4
2.8 Güvenlik ve Gizlilik Gereksinimleri	4
2.9 Bilgisayar Kaynak Gereksinimleri	4
2.9.1 Bilgisayar Donanım Gereksinimleri	4
2.9.2 Bilgisayar Yazılım Gereksinimleri	4
2.9.3 Bilgisayar İletişim Gereksinimleri	5
2.10 Yazılım Kalite Faktörleri	5
2.11 Tasarım ve Uygulama Kısıtlamaları	5
a. NFT'ler Metamask cüzdanında tutulacaktır ve istenildiğinde satışa sunulacaktır.	5
b. SQL motoru ve veritabanı olarak MYSQL Server kullanılacaktır.	5
c. Sistem 24 saat boyunca çalışacaktır.	5
2.12 Lojistikle İlgili Gereksinimler	5
2.13 Diğer Gereksinimler	5
2.14 Gereksinimlerin Önceliği ve Kritikliği	6

1. Giriş

1.1. Amaç

Bu proje NFT varlıklarının listelendiği dikey ticarete dayalı dikey bir platform oluşturmayı amaçlamaktadır.

1.2. Kapsam

Bu raporun ilk bölümünde, NFT'leri kapsamlı bir şekilde tanımlayacağız. NFT pazarlarının dinamiklerine kısa bir genel bakış sunacağız ve yaygın kullanım durumlarını ve gelecekteki olası kullanım durumlarını açıklayacağız. İkinci bölümde teknik uygulamayı analiz edeceğiz ve üçüncü bölümde çeşitli yetki alanlarındaki yasal ve düzenleyici sorunları özetleyeceğiz ve olası çözümler sunacağız. Bu belgenin hedef kitlesi, geliştiriciler, işletmeler, düzenleyiciler, akademi ve daha genel olarak konuyla ilgili bilgilerini genişletmek isteyen herkeştir.

1.3. Genel Bakış

Kripto endüstrisi son birkaç yılda patlayıcı bir büyüme gördü. Sektördeki en dinamik sektörlerden biri, misli olmayan tokenler veya kısaca NFT'lerdir. NFT'ler giderek artan bir şekilde üyelik kartları veya blockchain oyunlarındaki öğelerin temsili olarak kullanılıyor. NFT marketplace, genel bir kitleye odaklanmak için farklı türde NFT varlıkları satan yatay ticarete odaklanır. Diğer platformlar niş bir kitleyi hedefleyen belirli NFT varlıklarının listelendiği dikey ticarete dayalı bir platform çalıştırmaya odaklanır.

2. Gereksinimler

2.1 Gerekli Durum ve Modlar

Herhangi bir durum ya da mod gereksinimi bulunmamaktadır.

2.2 YKE Fonksiyonel Gereksinimleri

2.2.1. NFT Satın Alma

Ether kullanarak NFT alışverişi yapma.

2.2.2 NFT Mintleme

NFT Mint, basitçe tanımlamak gerekirse dijital dosyaların çeşitli programlar yardımıyla kripto koleksiyonlarına veya blockchain içerisinde saklanan dijital varlıklara dönüştürülmesi anlamına geliyor.

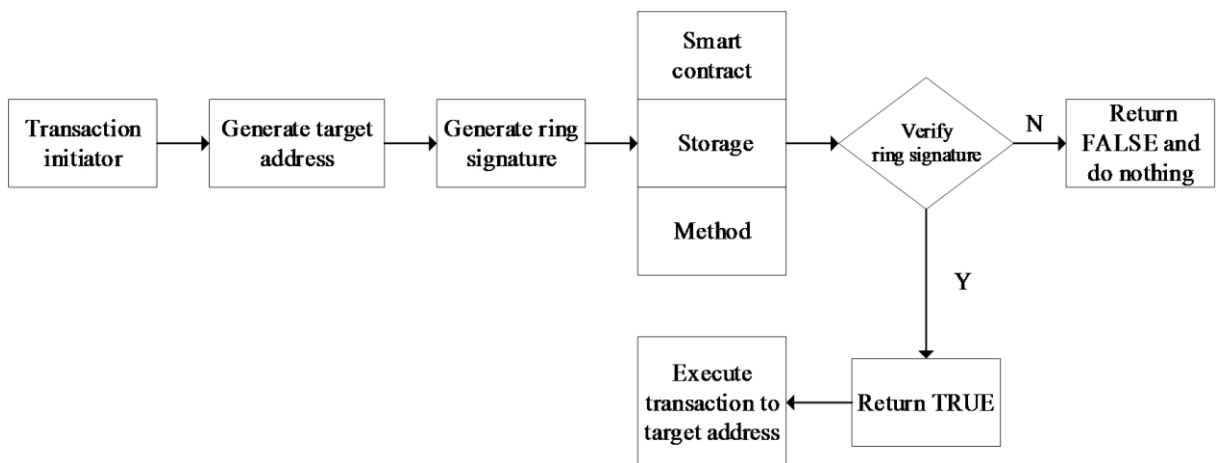
2.2.3 Metamask Kullanımı

Etherlerin tutulduğu cüzdan.

2.2.4 Görüntüleme

Yazılım, eşleştirilen verilerin doğruluğunu veya yanlışlığını ekrana yansıtır.

2.3 Smart Contract Diyagramı



2.4 YKE Dahili Arayüz Gereksinimleri

Yazılım için dahili arayüz gereksinimi bulunmamaktadır.

2.5 YKE Dahili Veri Gereksinimleri

Yazılım için dahili veri gereksinimi tasarım aşamasına bırakılmıştır.

2.6 Uyarlama Gereksinimleri

Uyarlama gereksinimleri bulunmamaktadır.

2.7 Emniyet Gereksinimleri

Emniyet gereksinimleri bulunmamaktadır.

2.8 Güvenlik ve Gizlilik Gereksinimleri

- a. NFT adresi merkeziyetsiz cüzdanlarda (Metamask) saklanacak ve gizliliği sağlanacaktır.
- b. Bu cüzdan adresleri anonimdir. Cüzdan sahibinin bilgileri gizli kalır.

2.9 Bilgisayar Kaynak Gereksinimleri

2.9.1 Bilgisayar Donanım Gereksinimleri

- a. Yazılım, en az 60 Hz ve herhangi bir boyuttaki monitörde çalıştırılacaktır.
- b. Yazılım, en az 30 FPS ve üstü özelliğe sahip kamera gereksinimi duyar.
- c. Yazılım, internet ortamında çalıştırılacaktır.

2.9.2 Bilgisayar Yazılım Gereksinimleri

- a. Yazılım, Microsoft Windows 10 ve üstü işletim sistemlerinde çalışacaktır.
- b. Yazılım için JavaScript ES6 gerektirmektedir.
- c. Yazılım için Metamask gerekmektedir.

2.9.3 Bilgisayar İletişim Gereksinimleri

Yazılım, herhangi bir iletişim işlevselliği sağlamayacaktır.

2.10 Yazılım Kalite Faktörleri

Akıllı kontratlar sayesinde NFT'ler istenilen cüzdanlara Ether karşılığında aktarılacaktır. Ayrıca NFT mintleme protokolü sayesinde NFT'ler cüzdanlara kitlenecektir.

2.11 Tasarım ve Uygulama Kısıtlamaları

- a. NFT'ler Metamask cüzdanında tutulacaktır ve istenildiğinde satışa sunulacaktır.
- b. SQL motoru ve veritabanı olarak MYSQL Server kullanılacaktır.
- c. Sistem 24 saat boyunca çalışacaktır.

2.12 Lojistikle İlgili Gereksinimler

Lojistik gereksinimleri bulunmamaktadır.

2.13 Diğer Gereksinimler

Kapsayıcı başka bir gereksinim bulunmamaktadır.

2.14 Gereksinimlerin Önceliği ve Kritikliği

Gereksinimlerimiz arasında bilgisayar donanım gereksinimleri, bilgisayar yazılım gereksinimleri ve gizlilik güvenlik gereksinimlerinin öncelikli olduğunu söyleyebiliriz. Bu üç gereksinim diğerlerine oranla daha kritik bir yere sahiptir. Çünkü bilgisayar donanım gereksinimlerinden birisi eksik kalırsa aynı zamanda yazılım tam anlamıyla çalışamaz. Yine aynı şekilde eğer yazılım gereksinimlerinden herhangi biri göz ardı edilirse, donanım yazılımdan bağımsız çalışamaz. Birbirlerine olan bağılılıklarından dolayı donanım ve yazılım gereksinimleri diğerlerine oranla daha önceliklidir. Bir diğer öncelikli gereksinim ise gizlilik ve güvenlidir. Eđer veri gizliliği veya program güvenliği sağlanamazsa sürdürülebilirliği sağlayamayız dolayısıyla bu da önemli bir gereksinimdir. Kalan gereksinimlerin hemen hemen eşit düzeyde olduğunu söyleyebiliriz.