



Artırılmış gerçeklik tekniklerini kullanarak çocuklara sayıları öğretmek

E by ELİF ALHUSSEIN

Unity, Vuforia ve AR Teknikleri

Unity ve Vuforia, artırılmış gerçeklik (AR) projelerinin geliştirilmesinde kullanılan güçlü araçlardır. Unity, oyun ve uygulama geliştirme için popüler bir platformdur. Vuforia ise görüntü tanıma ve AR deneyimleri oluşturmak için ideal bir araçtır.

AR Teknikleri ile Sayıları Öğretmek



Eğlenceli Öğrenme

Çocuklara sayıları öğretmek için interaktif ve eğlenceli bir yol olarak artırılmış gerçeklik tekniklerinden yararlanılır. Renkli grafikler ve canlandırmalar, öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirir.

İşitsel ve Görsel Stilleri Destekleme

AR, çocuklara farklı öğrenme stillerine hitap ederek, sayıları işitsel ve görsel olarak anlamalarına yardımcı olur.

Uygulamalı Deneyim

Çocuklar, gerçek dünya etkileşimleriyle sayıları öğrenirken, dijital deneyimler aracılığıyla büyülür ve merakları tetiklenir.

Image Target Kavramı ve Kullanımı

Ne İçin Kullanılır?

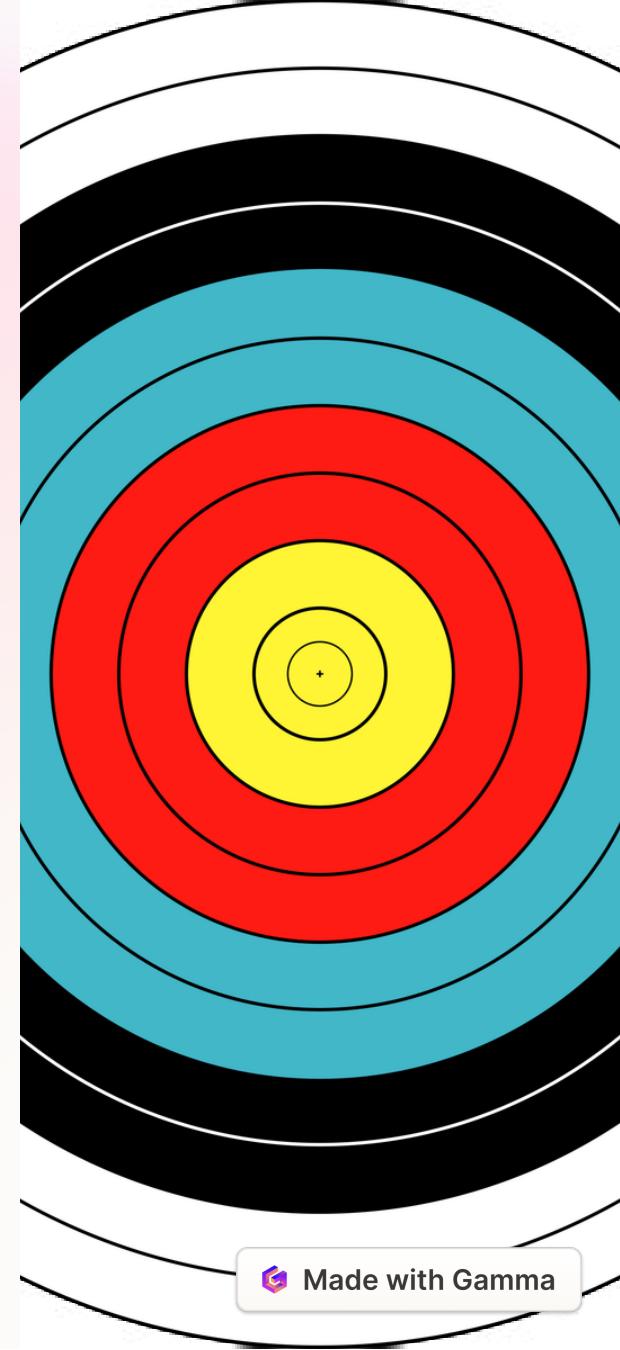
Image target, artırılmış gerçeklik uygulamalarında nesneleri veya görselleri tanıtmak ve hedeflemek için kullanılan bir tekniktir.

Nasıl Kullanılır?

Image target'ın kullanımı oldukça basittir. Proje içinde tanımlanan bir görsel, kamera tarafından algılandığında, ilgili AR içeriği bu görselin üzerine yerleştirilir.

Eğitim ve Eğlence İçin Uygulamaları

Çocukların eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde öğrenmeleri için imge hedefleri kullanılarak eğitici oyunlar ve etkinlikler oluşturulabilir.





Proje Hedefleri ve Amaçları

1 Eğitici İçerikler

Projede çocuklar için eğitici ve eğlenceli içerikler geliştirilmesi hedeflenmektedir.

2 Görsel Deneyimler

Çocuklara farklı öğrenme stillerine hitap eden görsel deneyimler sunulacaktır.

3 Etkileşimli Öğrenme

Proje, çocukların etkileşimli bir şekilde sayıları öğrenmelerini hedeflemektedir.

Proje Uygulaması ve Kullanılan Teknikler

Image Target Nedir?

Image target, artırılmış gerçeklik uygulamalarında kullanılan bir teknolojidir. Bir image target, artırılmış gerçeklik uygulamasının hedefleyebileceği bir resim veya nesnedir. Artırılmış gerçeklik uygulaması, bu image target'ı tanımlayarak, üstüne ekstra 3D veya 2D grafikler, video, metin veya diğer interaktif öğeler yerleştirebilir.



Vuforia

Vuforia, artırılmış gerçeklik projelerinde sıkılıkla kullanılan bir AR platformudur. Vuforia, çocukların ilgisini çekecek renkli ve eğlenceli içeriklerin tasarılanmasıyla birlikte AR teknikleriyle birleştirilerek interaktif deneyimler sunmayı sağlar.

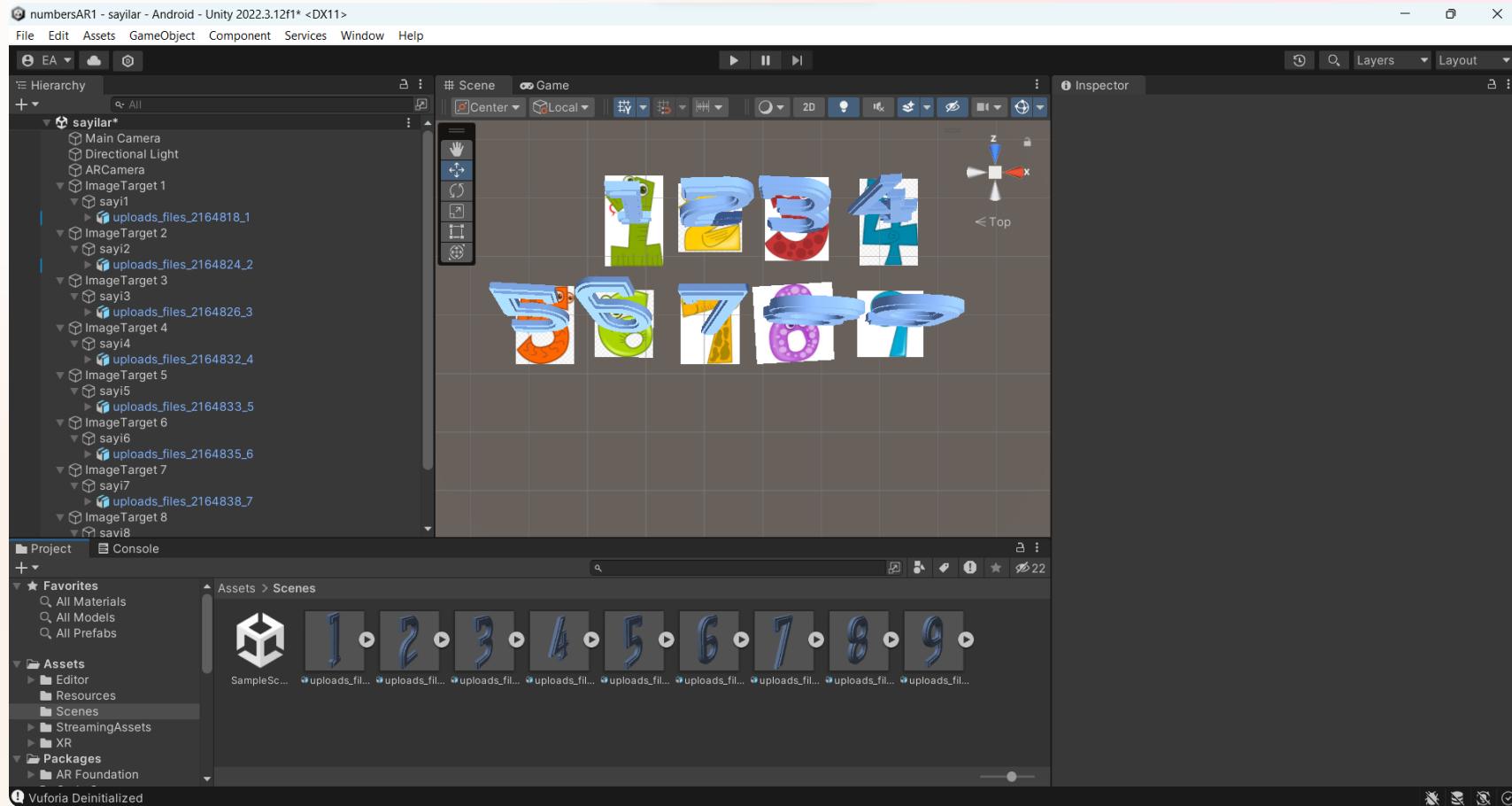


Unity

Unity, artırılmış gerçeklik uygulamalarının oluşturulması için popüler bir oyun motorudur. Unity, AR uygulamalarının geliştirilmesi, grafiklerin ve içeriklerin oluşturulması, ses efektlerinin eklenmesi ve interaktif deneyimlerin oluşturulması gibi birçok özelliğiyle AR projelerinin yapılmasını kolaylaştırır.



Unity'de Proje geliştirme ortamı



Vuforia'daki oluştudğumuz DataBase(hedefleyen Görüntüler)

numbersDB [Edit Name](#)

Type: Device

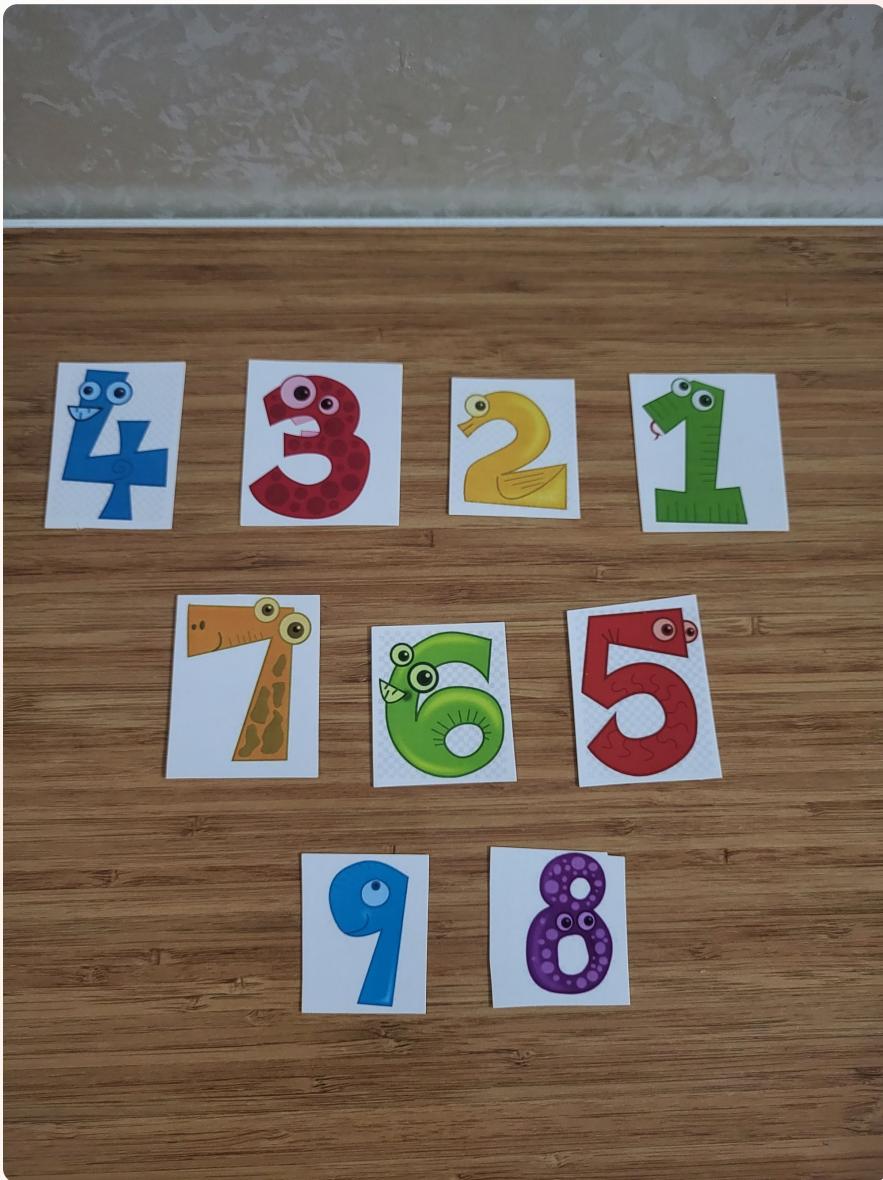
Targets (10)

Add Target [Download Database \(All\)](#)

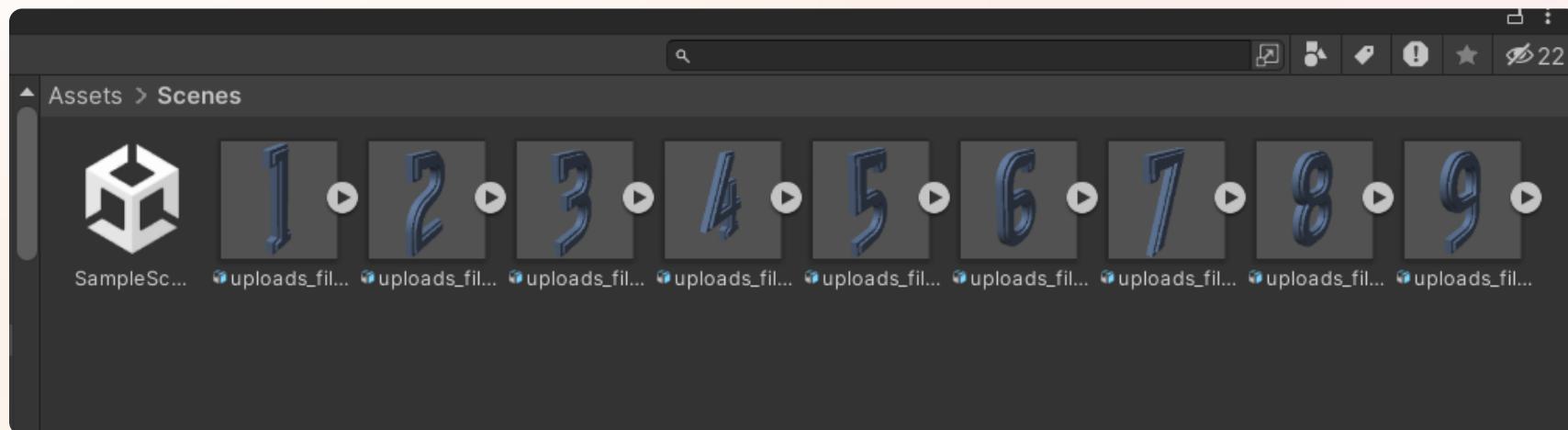
<input type="checkbox"/> Target Name	Type	Rating ⓘ	Status ▾	Date Modified
<input type="checkbox"/>  rakam9	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:16
<input type="checkbox"/>  rakam8	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:16
<input type="checkbox"/>  rakam7	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:16
<input type="checkbox"/>  rakam6	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:15
<input type="checkbox"/>  rakam5	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:15
<input type="checkbox"/>  rakam4	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:14
<input type="checkbox"/>  rakam3	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:14
<input type="checkbox"/>  rakam2	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:14
<input type="checkbox"/>  rakam1	Image	★★★★★	Active	Jan 12, 2024 13:13

Gerçekteki sayıların kartları

Kamerayı bir sayıya yönelttiğimizde karşılık gelen 3 boyutlu görüntüü belirir.



Rakamları görünce ortaya çıkacak 3 boyutlu görüntüler



Uygulamanın sonucu



Projenin Geliştirmeleri

1

Yeni Modüllerin Eklenmesi

Çocukların uygulamayla etkileşim kurabilmesi için sayı adlarının telaffuz seslerinin eklenmesi tercih edilir.

2

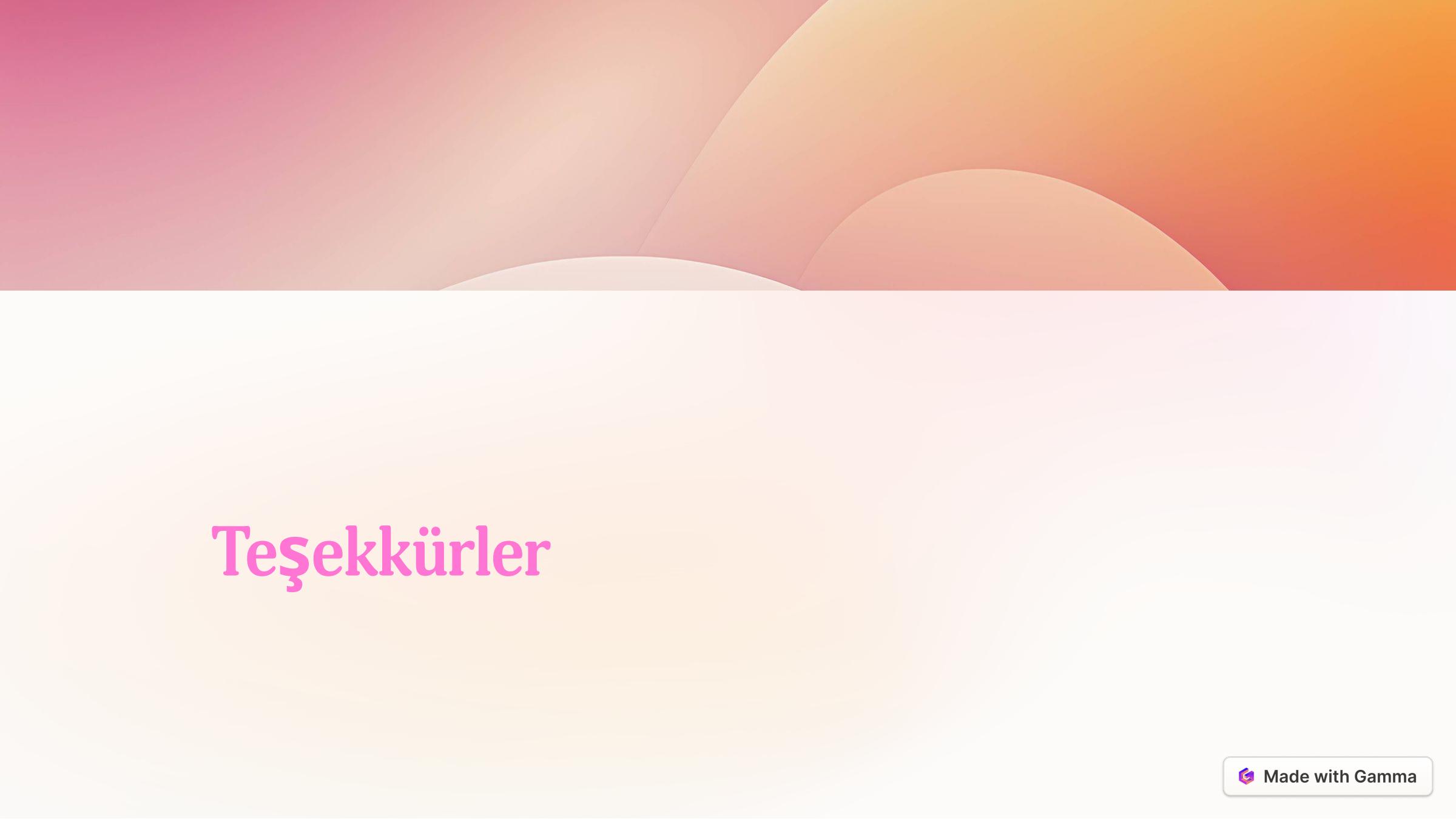
Performans Değerlendirmeleri

Okutma kolaylığı için hedef görsellerin kalitesini artırın.

3

Kullanıcı deneyimi

Projeyi daha da geliştirip kullanım kolaylığı sağlayacak bir uygulama arayüzü yapmak mümkündür.



Teşekkürler