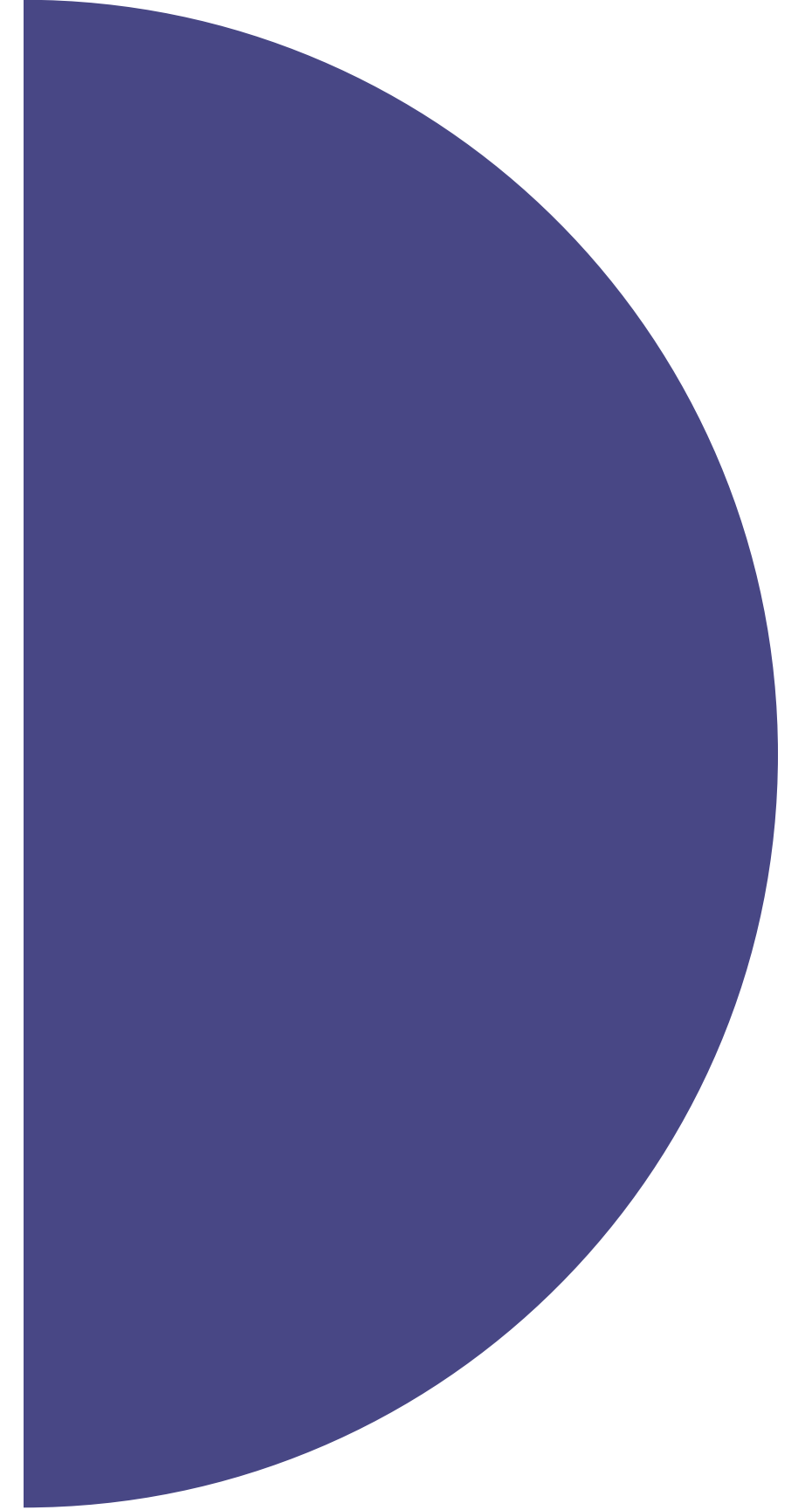


WEB TARAYICILARI VE RENDERİNG MOTORLAR

Hazırlayan & Sunan: Abdurrahim Talha Adıgüzel



İÇERİK

- Giriş ve Temel Kavramlar
- Tarayıcı Türleri
- Rendering Motorları
- Tarayıcıların Hız ve Performans Özellikleri
- Gelecekteki Tarayıcı Trendleri
- Soru-Cevap ve Tartışma
- Kaynakça



GİRİŞ TEMEL KAVRAMLAR

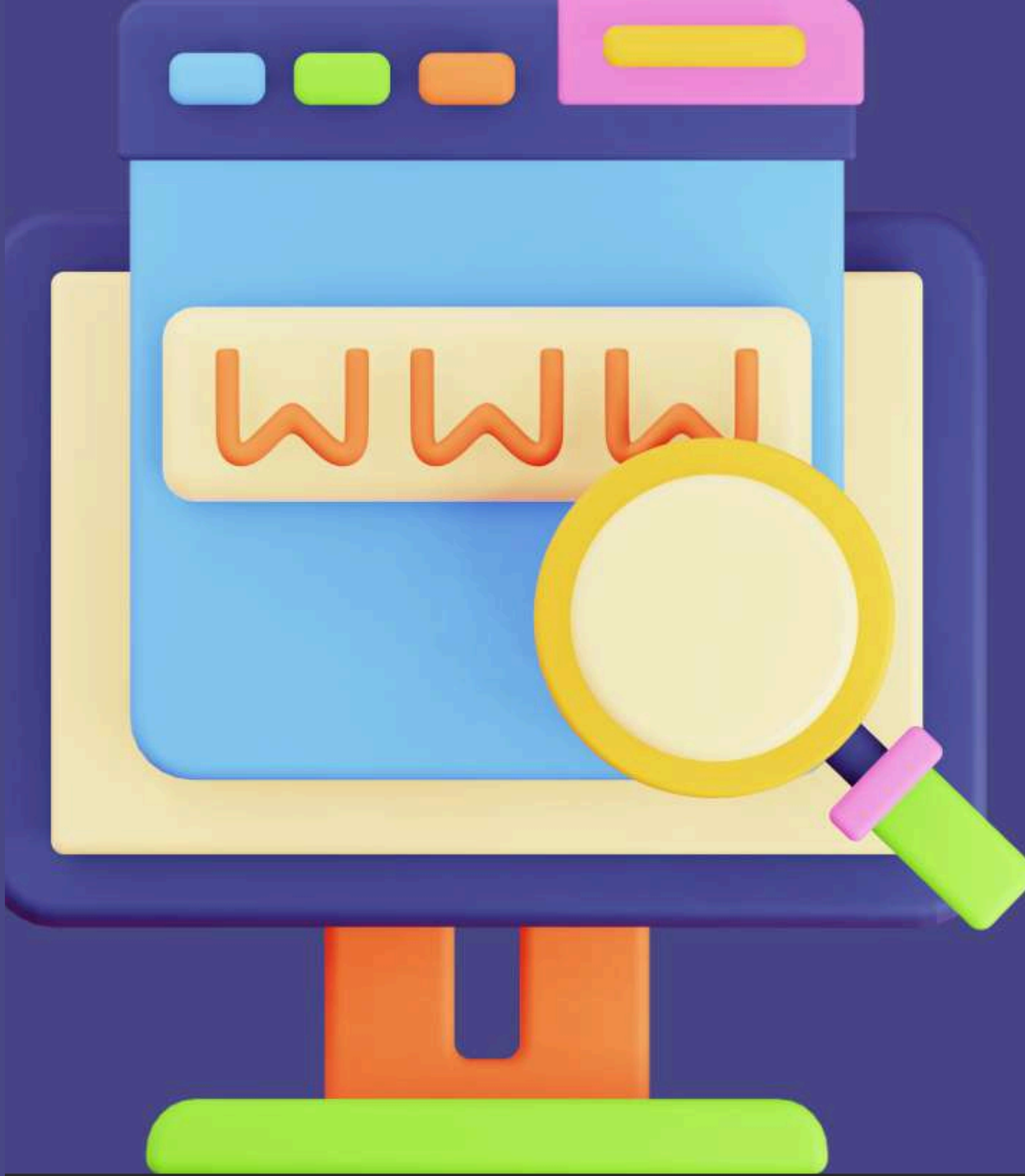
Web Tarayıcıları

Web tarayıcıları, kullanıcıların internet üzerinde gezinmelerini sağlayan yazılımlardır. Bu yazılımlar, web sayfalarını görüntülemek, etkileşime girmek ve internet üzerindeki içeriklere erişmek için kullanılır.

Rendering Motorlarının Önemi

Rendering motorları, web tarayıcılarının temel bileşenleridir ve web sayfalarının nasıl görüntülendiğini belirlerler. Bu motorlar, HTML, CSS ve JavaScript kodlarını analiz ederek, web sayfalarını ekrana çıkarırlar.

02/13



GİRİŞ

TEMEL KAVRAMLAR

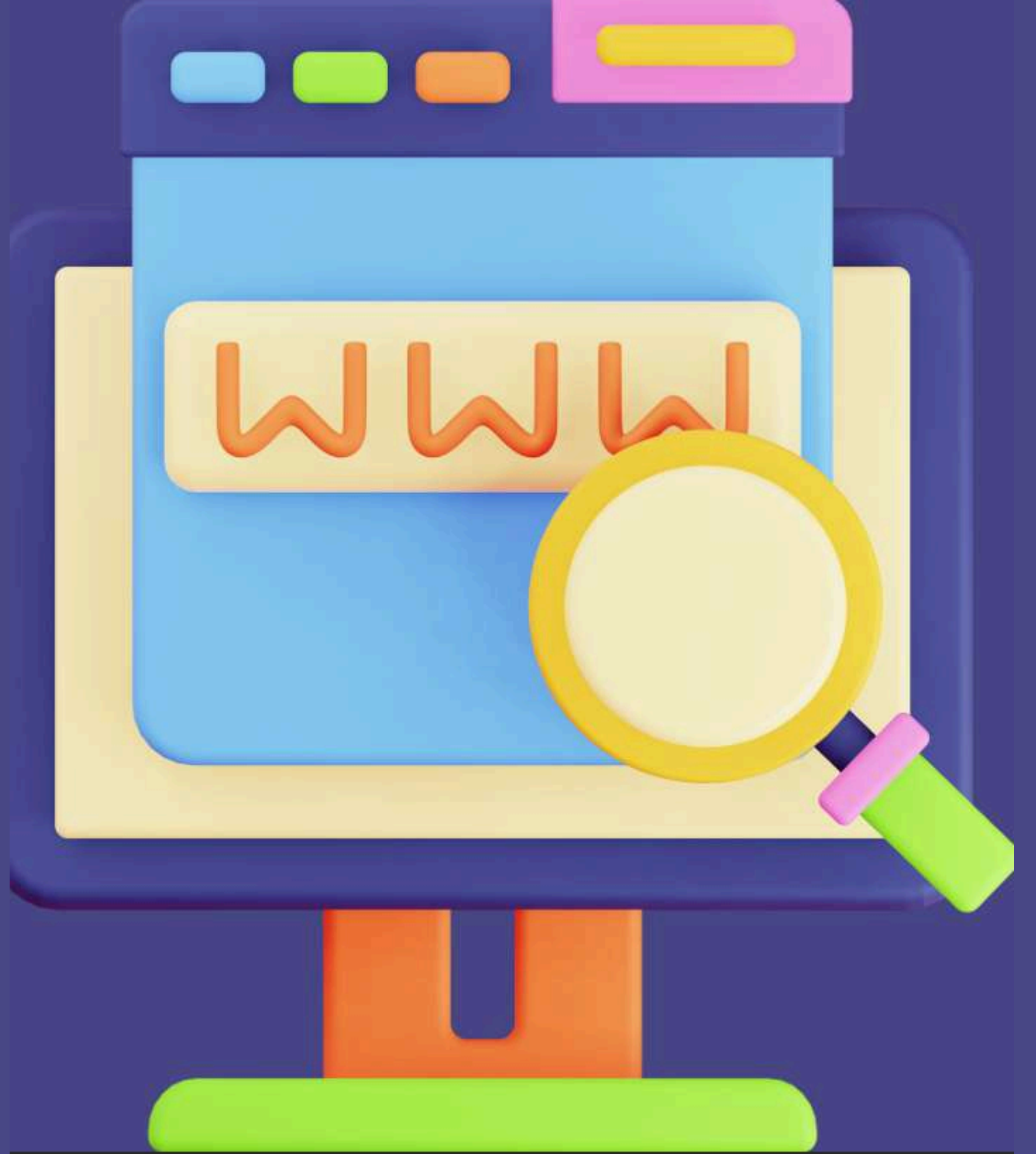
Web Tarayıcılarının Temel İşlevleri

Web tarayıcılarının temel işlevleri, web sayfalarını görüntülemek, etkileşime girmek ve internet üzerinde gezinmeyi sağlamaktır.

Rendering ve Rasterization Süreçleri

Web sayfalarının görüntülenmesi, rendering ve rasterization adı verilen iki temel süreçten oluşur. Rendering sürecinde, tarayıcılar HTML, CSS ve JavaScript kodlarını analiz ederek, web sayfasını oluştururlar. Rasterization sürecinde ise, oluşturulan sayfa pikseller haline getirilir ve ekrana çıkarılır.

03/13



TARAYICI T RLER 

Popüler Tarayıcılar ve  zellikleri

Dünya genelinde birçok popüler web tarayıcısı bulunmaktadır ve her birinin kendine özgü özellikleri vardır.

Google Chrome, hızlı performansı ve geniş eklenti desteği ile bilinirken, Mozilla Firefox açık kaynak kodlu yapısı ve güvenlik odaklı yaklaşımıyla  ne çıkar. Apple Safari, iOS ve macOS ekosistemleriyle entegre çalışırken, Microsoft Edge Chromium tabanıyla daha uyumlu bir deneyim sunar.



TARAYICI TÜRRLERİ

Tarayıcı Seçimi ve Kullanıcı Tercihleri

Kullanıcılar, tarayıcı seçerken birçok faktörü göz önünde bulundururlar.

Hız, güvenlik, uyumluluk, eklenti desteği ve kullanıcı deneyimi, kullanıcıların tarayıcı tercihlerini etkileyen önemli faktörlerdir. Bazı kullanıcılar tarayıcılarını özelleştirmeyi ve farklı eklentiler eklemeyi tercih ederken, diğerleri sadece varsayılan tarayıcıyı kullanmayı tercih edebilirler.





RENDERİNG MOTORLARI

Blink, WebKit, Gecko ve Trident: Karşılaştırma

Blink, WebKit, Gecko ve Trident gibi popüler rendering motorları, farklı tarayıcılar tarafından kullanılan motorlardır. Her bir motorun kendine özgü özellikleri, avantajları ve dezavantajları bulunur.

Tarayıcı ve Rendering Motoru İlişkisi

Web tarayıcıları, rendering motorlarını kullanarak web sayfalarını görüntülerler. Her tarayıcı, farklı bir rendering motorunu kullanabilir ve bu motorlar, tarayıcıların performansını, uyumluluğunu ve kullanıcı deneyimini etkiler.

06/13



RENDERİNG MOTORLARI

Web Sayfası Rendering Süreci

Web sayfasının rendering süreci, tarayıcıların HTML, CSS ve JavaScript kodlarını analiz ederek, web sayfasını oluşturduğu süreçtir. Rendering motorları, bu kodları işleyerek sayfa yapısını oluşturur ve CSS stillemesini uygularlar. JavaScript kodları, sayfa üzerinde etkileşimli öğelerin çalışmasını sağlar.

Rendering Motorlarının Görevleri

Kullanıcıların web siteleriyle etkileşime girmesini sağlayan düğmeler, formlar ve bağlantılar gibi öğeleri işlerler. Rendering motorlarının performansı, web tarayıcılarının hızı, uyumluluğu ve kullanıcı deneyimi üzerinde doğrudan etkiye sahiptir.

07/13

TARAYICILARIN HIZ VE PERFORMANS ÖZELLİKLERİ



HIZLI SAYFA YÜKLEME İPUÇLARI

Resimlerin sıkıştırılması, dosya boyutlarının optimize edilmesi, önbellekleme kullanımı, JavaScript ve CSS dosyalarının birleştirilmesi, CDN (Content Delivery Network) kullanımı ve minifikasyon gibi teknikler, sayfa yükleme süresini önemli ölçüde azaltabilir.

TARAYICI PERFORMANSI VE BELLEK KULLANIMI

Hızlı bir tarayıcı, sayfaların hızlı bir şekilde yüklenmesini sağlarken, düşük bellek kullanımı, sistem kaynaklarının daha verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar. Tarayıcı üreticileri, performansı artırmak ve bellek kullanımını optimize etmek için sürekli olarak çalışmalarını sürdürmektedirler.

TARAYICILARIN HIZ VE PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

SPEED AND PERFORMANCE FEATURE
BROWSERSE OF PROVISIONERS

BROWS



Firefox 2.0.0.6



Firefox 3.0.1



Firefox 3.5.1



Firefox 3.6.1



Firefox 3.6.1



Firefox 3.6.1



JAVASCRIPT MOTORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Bu motorlar, JavaScript kodlarını hızlı bir şekilde çalıştırarak, web sayfalarının daha dinamik ve etkileşimli olmasını sağlarlar. Önde gelen tarayıcılar arasında V8 (Google Chrome), SpiderMonkey (Mozilla Firefox), JavaScriptCore (Apple Safari) ve Chakra (Microsoft Edge) gibi farklı JavaScript motorları bulunmaktadır.

TARAYICI PERFORMANS TEST ARAÇLARI

SunSpider, Octane, JetStream ve Kraken gibi tarayıcı performans test araçları, JavaScript motorlarının hızını ölçmek ve karşılaştırmak için yaygın olarak kullanılan araçlardır. Ayrıca, tarayıcı üreticileri tarafından sunulan geliştirici araçları da performans testlerinde kullanılabilir.

GELECEKTEKİ TARAYICI TRENDLERİ

WEBASSEMBLY VE YÜKSEK PERFORMANSLI TARAYICILAR

WebAssembly, web tarayıcılarında yüksek performanslı uygulamaların çalıştırılmasını sağlayan bir teknolojidir. Bu teknoloji, web tarayıcılarının JavaScript dışındaki dilleri de desteklemesini sağlar ve web uygulamalarının daha hızlı çalışmasını sağlar.

YENİ WEB STANDARTLARI VE TEKNOLOJİLER

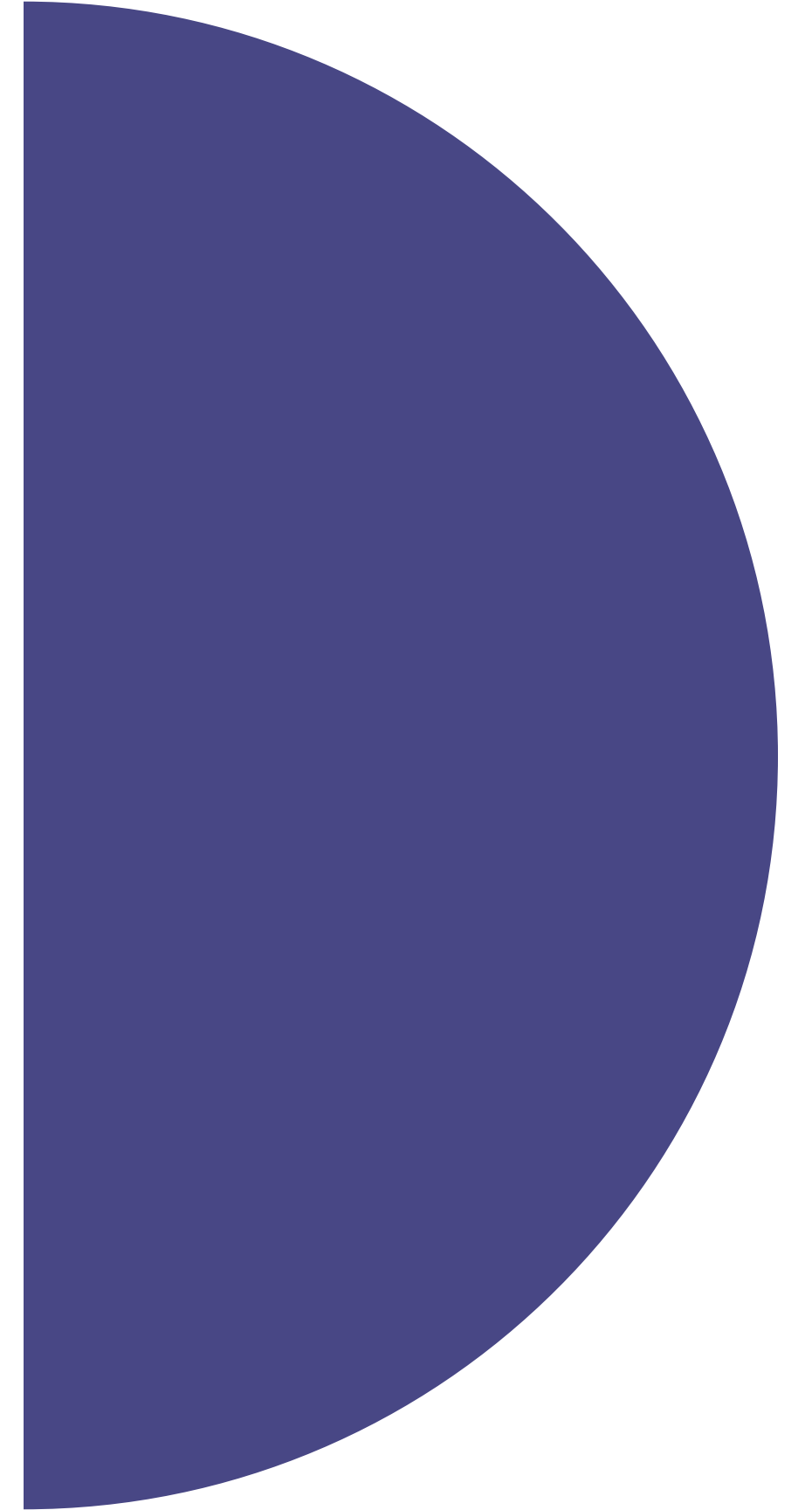
Web standartları ve teknolojiler sürekli olarak gelişmektedir ve yeni özellikler eklenmektedir. Web geliştiricileri, bu yeni standartları ve teknolojileri takip ederek, web uygulamalarını daha güçlü, daha hızlı ve daha kullanıcı dostu hale getirebilirler.

TARAYICILARIN EVRİMESİ VE GELECEK VİZYONU

Web tarayıcıları, sürekli olarak gelişmekte ve evrilmektedir. Gelecekte, tarayıcılar daha hızlı, daha güvenli ve daha kullanıcı dostu olacak şekilde geliştirilecektir. Yeni teknolojilerin benimsenmesiyle birlikte, tarayıcılar daha zengin ve etkileşimli web deneyimleri sunacaklardır.

KAYNAKÇA

- <https://tr.wikipedia.org/wiki/WebAssembly>
- <https://www.stratejikseo.com/sayfa-yuklenme-hizi-optimizasyon/>
- <https://medium.com/@emirsoyalan79/web-geli%C5%9Ftirmede-rendering-yakla%C5%9F%C4%B1mlar%C4%B1-ssr-csr-ssg-isr-ve-ia-31aa9af970b4>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_browsers
- <https://www.oggusto.com/teknoloji/en-populer-internet-tarayicilari>
- <https://cloudinary.com/glossary/rasterization>





SORULARINIZ ?



