

Taskel Proje Dokümantasyonu

Ders: Ağ Tabanlı Programlamaya Giriş

Hazırlayan: Sencer Fırtına

Öğrenci Numarası: 24290317

Proje Adı: Taskel

Proje Tanımı: Web tabanlı oyunlaştırılmış görev takip sistemi

Proje Tanıtım Video Linki: https://youtu.be/XiVy5T_MLN8

Proje Github Linki: <https://github.com/sencerfirtina/Taskel>

1. Projenin Amacı

Bu projenin amacı, kullanıcıların günlük görevlerini düzenli bir şekilde planlayabilmelerini ve bu süreçte motivasyonlarını koruyabilmelerini sağlamaktır. Taskel, klasik görev takip uygulamalarından farklı olarak, kullanıcıya eşlik eden piksel tarzı bir karakter ile görev tamamlama sürecine eğlenceli bir atmosfer kazandırmayı hedeflemektedir.

2. Projenin Kapsamı

Taskel, temel olarak bir görev yönetimi sistemidir. Kullanıcı yeni görevler ekleyebilir, tamamlanan görevleri işaretleyebilir ve bu süreçte sanal karakterin tepkilerini gözlemleyebilir. Proje ayrıca motivasyonu artırmak amacıyla bir deneyim (EXP) çubuğu, müzik çalar ve günlük görev önerileri bölümlerini içermektedir.

Proje kapsamında yer alan ana bileşenler:

- Görev ekleme, silme ve listeleme işlemleri
- Tamamlanan görevlerin sayısına göre değişen EXP barı
- Piksel tarzı animasyonlu karakter görünümü

- Takvim görünümü
- Günlük görev önerisi bölümü
- Arka planda kullanıcıya eşlik eden basit müzik sistemi

3. Hedef Kitle

Taskel, planlama yapmak isteyen ancak bunu eğlenceli bir arayüzle deneyimlemek isteyen kullanıcıları hedeflemektedir. Özellikle öğrenciler, serbest çalışanlar veya kişisel verimliliğini artırmak isteyen bireyler için tasarlanmıştır.

4. Kullanılan Teknolojiler

- HTML5 → Yapısal içerik oluşturmak için
- CSS3 → Arayüz tasarımı ve stil düzenlemeleri için
- JavaScript (Vanilla) → Dinamik etkileşimler, veri yönetimi ve takvim oluşturmak için

5. Geliştirme Planı ve Takip Tablosu

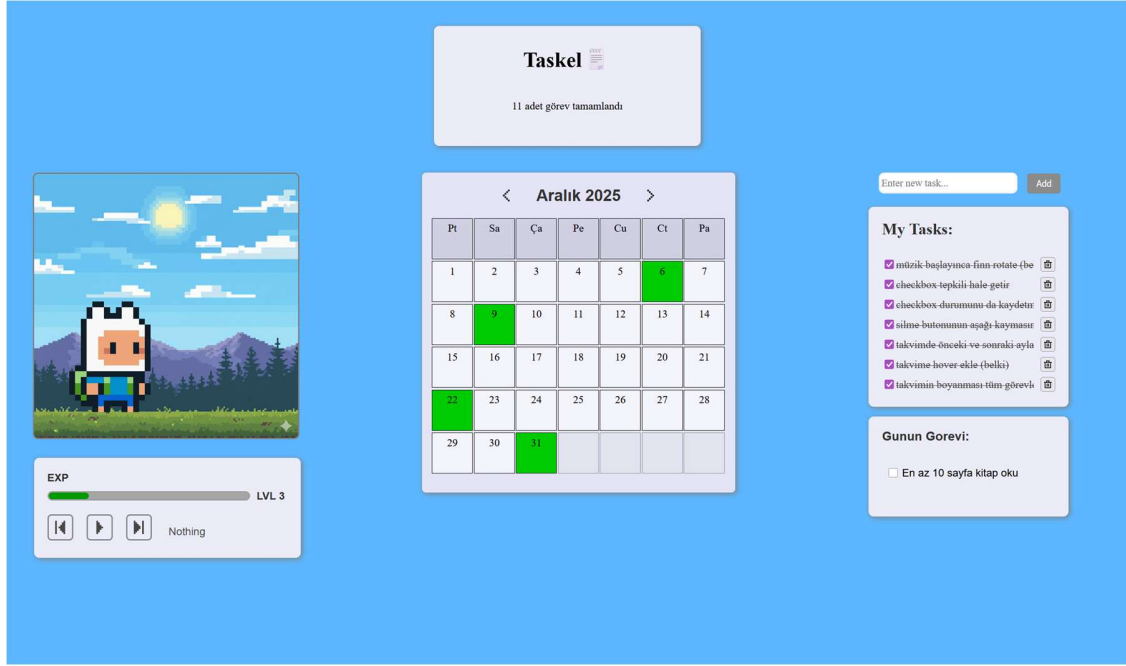
Geliştirme Aşaması	Yapılacak İş	Durum	Açıklama
HTML Yapısı	Ana sayfa iskeletinin oluşturulması	✓	Takvim, görev listesi ve ek bileşenler için yer tutucular eklenecek
CSS Tasarımı	Genel arayüz ve renk teması oluşturulması	✓	Tüm görsel öğeler yerleştirilecek ve sitenin genel tasarımı yapılacaktır
JS - Takvim	Takvimin projeye entegrasyonu	✓	Tarih seçimi ve temel takvim fonksiyonlarının çalışması sağlanacaktır
JS - Görev Listesi	Listeleme ve görev ekleme/silme işlemleri	✓	Takvimin yanına etkileşimli görev listesi eklenecek
JS - LocalStorage	Görevlerin tarayıcıda	✓	Sayfa yenilense bile veriler

Geliştirme Aşaması	Yapılacak İş	Durum Açıklama
	saklanması	korunacak
JS - Karakter Animasyonları	Karakterin exp bar durumuna göre tepki vermesi	✓ Karakter exp barının durumuna göre farklı animasyona geçecek
JS - Konuşma balonu değişimi	Exp bar ve günün saatlerine göre konuşma balonu içeriğinin değişmesi	✓ Konuşma balonu çeşitli etkenlere göre değişecek
Ek Özellikler	Günlük görev önerici ve müzik oynatıcı	✓ Eğlenceli kullanım deneyimi sağlanacak
Genel Düzenleme	Stil ve işlev optimizasyonu	✓ UI/UX düzenlemeleri, responsive testler
Son Kontroller ve Dokümantasyon	Test, hata düzeltmeleri ve belge teslimi	✓ Rapor güncellenecek, proje teslimine hazırlanılacak

6. Arayüz Düzeni

Proje arayüzü aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

- Karakter Alanı: Piksel karakter (Finn) ve konuşma balonu yer almaktadır. Karakter, görev durumuna göre farklı tepkiler gösterecektir.
- Görev Alanı: Kullanıcının görevlerini eklediği, tamamladığı ve sildiği bölümdür.
- Takvim Alanı: Görev yapılan günlerin takvim üzerinden takip edilebilmesini sağlar.
- EXP Bar: Görev tamamlandıkça dolan bir ilerleme çubuğudur.
- Müzik Alanı: Basit bir müzik çalar sistemi yer alır.
- Günlük Görev Önerisi: Her gün rastgele bir görev önerisi sunar.



7. Projenin Çalışma Mantığı

Kullanıcı bir görev eklediğinde, görev listesine yeni bir öğe eklenir. Görev tamamlandığında ilgili öğe işaretlenir ve karakterin durumu (örneğin konuşma içeriği veya görünümü) güncellenir. Tamamlanan görev sayısına göre EXP barı dolmakta ve bu da kullanıcının ilerlemesini görsel olarak temsil etmektedir. Görev verileri, tarayıcı üzerinde Local Storage kullanılarak saklanmaktadır.

Bu sayede kullanıcı sayfayı yenilediğinde veya tarayıcıyı kapatıp yeniden açtığında bile görev listesi korunur.

Local Storage, verileri anahtar-değer çifti olarak depolar ve herhangi bir sunucu bağlantısına ihtiyaç duymaz.

8. Gelecekteki Geliştirmeler

Proje ilerleyen aşamalarda aşağıdaki özelliklerle genişletilebilir:

- Farklı karakterlerin seçilebilmesi
- Mobil cihazlar için optimize edilmiş tasarım
- Tema değiştirme (gece/gündüz modu)

9. Proje Geliştirilme Süreci ve Yapay Zeka Kullanımı

Projenin geliştirilme sürecinde, modern yazılım geliştirme pratiklerine uygun olarak yapay zeka araçlarından aktif olarak faydalanılmıştır. Bu araçlar projede bir "kod yazarı" olarak değil, bir "hata ayıklayıcı" ve "teknik asistan" rolünde kullanılmıştır. Kullanım alanları aşağıdaki gibidir:

- **Algoritmik Mantık ve Tarih Hesaplamaları:** Özellikle takvim modülünün geliştirilmesi aşamasında; new Date() objesinin manipülasyonu, artık yıl hesaplamaları ve ayın ilk gününün haftanın hangi gününe denk geldiğinin bulunması gibi karmaşık matematiksel mantıkların kurulmasında yapay zeka desteği alınmıştır.
- **CSS Sprite Animasyon Matematiği:** Karakter animasyonları (Finn) için kullanılan Sprite Sheet tekniğinde; background-position değerlerinin piksel bazlı hesaplanması (her kare için 280px kaydırma mantığı) ve steps() fonksiyonunun doğru kullanımı konusunda teknik destek sağlanmıştır.
- **Hata Ayıklama (Debugging):** Kod yazımı sırasında gözden kaçan kapanmamış HTML etiketleri (örn: <a> etiketi hataları), CSS çakışmaları ve JavaScript Event Listener (olay dinleyici) hatalarının tespit edilip düzeltilmesinde yapay zeka araçları etkin bir şekilde kullanılmıştır.
- **Kod Optimizasyonu:** "Müzik çalarken karakterin uyku moduna geçmemesi" gibi karmaşık durum kontrollerinde (State Management), if-else yapılarının daha verimli hale getirilmesi için öneriler alınmıştır.

Önemli Not: Yapay zekadan alınan kod blokları doğrudan projeye yapıştırılmamış; öncelikle çalışma mantığı analiz edilmiş, projenin mevcut yapısına (Değişken isimlendirmeleri ve modüler yapı) uyarlanarak entegre edilmiştir. Projenin genel mimarisi, DOM manipülasyonu ve senaryo kurgusu tamamen özgündür.

10. Sonuç

Taskel, kullanıcıya sadece görev planlama olanağı sunmakla kalmayıp, bunu görsel ve etkileşimli bir biçimde sunmayı amaçlayan özgün bir web projesidir. Eğlence ve

verimliliği bir araya getiren bu sistem, sade yapısı sayesinde geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmektedir.