

Konu: MMS Projesi – 2. Aşama Geliştirme Görevi: Döküman Takip Modülü

Merhaba

İlk aşamadaki başarılı performansınızdan dolayı tebrik ederim! Proje kurulumu, versiyon kontrolü ve temel problem çözme yeteneklerini etkili bir şekilde sergilediniz.

Şimdi, yazılım geliştirme becerilerinizi detaylı değerlendireceğimiz ikinci aşamaya geçiyoruz. **Bu görev, Marine Management System ekibine katılım için son aşamadır. Başarılı tamamlanması durumunda mülakata davet edileceksiniz.**

3 DİZAYN MODÜLÜ													
3.1. Döküman ekleme	3.1. Döküman Ekleme Sayfası												
3.2. Döküman Listeleme	3.1.1 Döküman Numarası	3.1.2 Döküman Tipi	3.1.3 Döküman Numarası	3.1.4 Döküman Konusu	3.1.5 Döküman Konusu	3.1.6 Döküman Numarası	3.1.7 Döküman Durum	3.1.8 Döküman Numarası	3.1.9 Döküman Durum	3.1.10 Döküman Numarası	3.1.11 Döküman Durum	3.1.12 Döküman Numarası	3.1.13 Döküman Durum
3.3. Projeler	3.1.1 Döküman Numarası	3.1.2 Döküman Tipi	3.1.3 Döküman Numarası	3.1.4 Döküman Konusu	3.1.5 Döküman Konusu	3.1.6 Döküman Numarası	3.1.7 Döküman Durum	3.1.8 Döküman Numarası	3.1.9 Döküman Durum	3.1.10 Döküman Numarası	3.1.11 Döküman Durum	3.1.12 Döküman Numarası	3.1.13 Döküman Durum
3.4. Raporlar	3.1.1 Döküman Numarası	3.1.2 Döküman Tipi	3.1.3 Döküman Numarası	3.1.4 Döküman Konusu	3.1.5 Döküman Konusu	3.1.6 Döküman Numarası	3.1.7 Döküman Durum	3.1.8 Döküman Numarası	3.1.9 Döküman Durum	3.1.10 Döküman Numarası	3.1.11 Döküman Durum	3.1.12 Döküman Numarası	3.1.13 Döküman Durum
3.5. Süpplier Dökümanları	3.1.1 Döküman Numarası	3.1.2 Döküman Tipi	3.1.3 Döküman Numarası	3.1.4 Döküman Konusu	3.1.5 Döküman Konusu	3.1.6 Döküman Numarası	3.1.7 Döküman Durum	3.1.8 Döküman Numarası	3.1.9 Döküman Durum	3.1.10 Döküman Numarası	3.1.11 Döküman Durum	3.1.12 Döküman Numarası	3.1.13 Döküman Durum
3.6. Üretim Dökümanları	3.1.1 Döküman Numarası	3.1.2 Döküman Tipi	3.1.3 Döküman Numarası	3.1.4 Döküman Konusu	3.1.5 Döküman Konusu	3.1.6 Döküman Numarası	3.1.7 Döküman Durum	3.1.8 Döküman Numarası	3.1.9 Döküman Durum	3.1.10 Döküman Numarası	3.1.11 Döküman Durum	3.1.12 Döküman Numarası	3.1.13 Döküman Durum

3.2	Döküman Listeleme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
-----	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.3. Projeler (Proje Listesi)	3.1.1 Döküman Numarası	3.1.7.1 Döküman Durum	3.1.7.2 Döküman Durum	3.1.12.1 Döküman Durum	3.1.12.2 Döküman Durum	3.1.12.3 Döküman Durum	3.1.10 Döküman Durum
PROJELER	Data Girilmiş	Yayınlanmış	Klass onaylı	Bayrak Onaylı	Onayda	Gecikmiş	Toplam
NB 001	1	4	50	10	5	5	75
NB 002	3	5	40	20	10	10	88
3.1.1 Döküman Numarası	PROJELER	NB 001	NB 002				
3.1.7.1 Döküman Durum	Data Girilmiş	1	3				
3.1.7.2 Döküman Durum	Yayınlanmış	4	5				
3.1.12.1 Döküman Durum	Klass onaylı	50	40				
3.1.12.2 Döküman Durum	Bayrak Onaylı	10	20				
3.1.12.3 Döküman Durum	Onayda	5	10				
3.1.10 Döküman Durum	Gecikmiş	5	10				
	Toplam	75	88				

1. Görevin Amacı

Mevcut MMS uygulamasında, **Dizayn Modülü (Design Module)** altına tam işlevli bir **Döküman Takip Sistemi** eklemek.

Bu modülün temel işlevleri şunlar olacak:

- Projeye bağlı olarak çeşitli formatlardaki dökümanları yükleme (PDF, Word, ZIP, RAR, DWG vb.)
- Tüm yüklü dökümanları listeleyebilme ve filtreleyebilme
- Her dökümanın revizyon geçmişini takip edebilme
- Her revizyona, dört farklı rolden (Owner, Design, Class, Flag) girilen yorumları görüntüleyebilme

Aşağıda gereksinimleri ve teslim beklentilerini detaylandırdık.

2. Fonksiyonel Gereksinimler

No	Başlık	Açıklama
F-1	Çoklu Dosya Türü Yükleme	.pdf, .doc/.docx, .xls/.xlsx, .zip/.rar, .dwg vb. desteklenmeli.
F-2	3.1 – Döküman Ekleme	- Proje, Tip, Döküman No, Konu, Kontrat Tarihi, Revizyon No, Durum, Açıklama, Onay Durumu- Dosya seç ve yükle alanı (drag-and-drop tercih edilir)- Yüklenen dosyanın önizlemesi (thumbnail) gösterilmeli
F-3	3.2 – Döküman Listeleme	- Tablo görünümünde liste (MUI DataGrid kullanımı önerilir)- Sütunlar: Proje Kodu, Döküman Adı, Tip, Konu, Mevcut Revizyon No, Revizyon Tarihi, Ekleme Tarihi, Yükleyen, Durum (Onay Bekliyor/Onaylandı/Revize Edildi)- Proje, Tip, Durum ve Tarih aralığına göre filtre/süzgeç- Satıra tıklayınca “Detay” sayfası açılmalı
F-4	Proje Bazlı Yönetim	- Her döküman mutlaka bir “Proje Kodu” ile ilişkilendirilmeli- Liste ve özetler proje koduna göre filtrelenebilir
F-5	Revizyon Takibi	- Detay sayfasında “Revizyonlar” sekmesi- Yeni revizyon eklendiğinde önceki sürüm salt-okunur kalmalı- Revizyon listesi: Revizyon No, Revizyon Tarihi, Yükleyen, Açıklama- Her revizyona ait dosya indirilebilmeli
F-6	Rol-Bazlı Remark (Yorum) Yönetimi	- Detay sayfasında dört ayrı sekme: Owner Remark, Design Remark, Class Remark, Flag Remark- Her rol yalnızca kendi sekmesinde yorum ekleyebilir ve düzenleyebilir- Her yorum: metin, eklenme tarihi, kullanıcı adı gösterilmeli
F-7	3.3 – Proje Özeti	- Ekranda gösterilen tabloya ek olarak sağda mini özet (arrow ile işaretli) oluşturulmalı- Yüzdelikler veya “Data Girilmiş, Yayınlanmış, Klass Onaylı, Bayrak Onaylı, Onayda, Gecikmiş, Toplam” verileri hesaplanmalı- Bonus: Bar chart veya donut chart ile görselleştirme yapılabilir

3. Teknik Gereksinimler

3.1 Backend (Node.js + Express)

- **API Uç Noktaları**
 - POST /api/documents → Yeni döküman oluşturma
 - GET /api/documents → Tüm dökümanları listeleme (filtre parametreleri desteklenmeli)
 - GET /api/documents/:id → Belirli bir dökümanın detaylarını döndürme
 - PUT /api/documents/:id → Döküman meta bilgilerini güncelleme
 - POST /api/documents/:id/revision → Yeni revizyon ekleme
 - POST /api/documents/:id/remark → Revizyona yorum ekleme
- **Dosya Saklama**
 - uploads/ klasörü (veya tercihe göre GridFS)
 - Maksimum dosya boyutu: ≥ 100 MB
 - MIME tipi kontrolü (sadece izin verilen uzantılar)
- **Veritabanı (MongoDB & Mongoose)**
 - **Document** modeli: { projectCode, type, documentNo, title, contractDate, currentRevision, status, approvalStatus, createdBy, createdAt, updatedAt }
 - **Revision** modeli: { documentId (ref), revisionNo, filePath, uploadedBy, uploadedAt, notes }
 - **Remark** modeli: { revisionId (ref), role (Owner/Design/Class/Flag), text, createdBy, createdAt }
 - İlişkisel yapı: 1 Document → N Revision, 1 Revision → N Remark

3.2 Frontend (React + Vite + Material-UI)

- **Genel**
 - Yeni rota: /design/documents
 - Mevcut i18n altyapısını kullanmaya devam et
 - React-Hook-Form + Yup ile form doğrulama
 - Dosya yüklerken progress bar; **bonus**: drag-and-drop alanı
 - ESLint ve Prettier kuralları bozulmamalı
 - JWT ile yetki kontrolü (403 döndürülecek)

- **3.1 – Döküman Ekleme Sayfası**

- Form alanları: Proje Seç (dropdown), Tip (dropdown), Döküman No (text), Konu (text), Kontrat Tarihi (date picker), Revizyon No (sayısal), Durum (dropdown), Açıklama (multiline text), Onay Durumu (dropdown)
- Dosya yükleme alanı: thumb-nail önizleme (PDF için icon, resimler için küçük önizleme)
- “Kaydet” butonuna basıldığında API’ye POST /api/documents çağrısı

- **3.2 – Döküman Listeleme Sayfası**

- MUI **DataGrid** kullanarak tablo oluşturma
- Sütunlar:
 - Proje Kodu (örn: NB001, NB002)
 - Döküman No (örn: NB001-AR-SFI-001)
 - Tip (Arşivman, Hesap, Diagram, Elektrik vb.)
 - Konu (örn: “Sea Water Cooling Diagram”)
 - Mevcut Revizyon No / Tarih
 - Ekleme Tarihi
 - Yükleyen Kişi (örn: “Dizayn Departmanı”)
 - Durum (“Data Girilmiş” / “Yayınlanmış”)
 - Onay Durumu (“Bayrak Onaylı” / “Klass Onaylı” / “Onayda” / “Onaylanmadı”)
- Üst kısımda filtre alanları: Proje, Tip, Durum, Tarih Aralığı
- Arama kutusu (Döküman No veya Konu’yu metin arama)
- Satıra tıklandığında “Detay” drawer veya modal açılacak

- **Detay Sayfası / Modal / Drawer**

- Genel döküman bilgileri (Document No, Konu, Proje, Durum, Onay Durumu, vs.)
- **Revizyonlar** sekmesi:
 - Tablo: Revizyon No, Yükleyen, Revizyon Tarihi, Açıklama, “İndir” butonu
 - “Yeni Revizyon Ekle” butonu → Dosya yükleme + revizyon bilgilerini girme formu (revisionNo, açıklama vs.)
- **Remark Sekmeleri** (tablar halinde):
 - **Owner Remark** → Bu sekmeyi sadece Owner yetkisine sahip kullanıcı görebilir / yazabilir
 - **Design Remark** → Sadece Design rolündeki kullanıcı

- **Class Remark** → Sadece Class rolündeki kullanıcı
 - **Flag Remark** → Sadece Flag rolündeki kullanıcı
 - Her tab altında:
 - Mevcut yorum listesi (text, yazar, tarih)
 - “Yeni Yorum Ekle” formu (yalnızca ilgili role izinli)
- **3.3 – Proje Özeti Sayfası veya Bileşeni**
 - Özet tablo: Projeler (NB001, NB002, vb.) satırlarda; sütunlarda: Data Girilmiş, Yayınlanmış, Klass Onaylı, Bayrak Onaylı, Onayda, Gecikmiş, Toplam
 - Sağ tarafta (arrow ile gösterilen) mini özet: aynı verileri satır yerine tek bir sütuna yazarak okunabilir liste görünümü
 - **Bonus:** Bu verileri bar chart veya donut chart ile görselleştirebilirsin (Recharts veya Chart.js önerilir)

4. Teslim Edilecekler

1. Kaynak Kod (Frontend & Backend)

- Mevcut repo’larınıza (1. aşamada kullandığınız) ek olarak, yeni bir branch açarak (feature/document-tracking) tüm geliştirmeyi bu branch’te yapın.
- Geliştirme bittiğinde kendi main/master branch’ine merge edin ve **public** olarak paylaşın.

2. Commit Linkleri

- Geliştirme sürecindeki her anlamlı aşama için küçük, açıklayıcı commit’ler oluşturun.
- Örnek commit mesajı:
 - feat: add document upload endpoint
 - feat: implement DataGrid for document listing
 - refactor: move file service to utils

3. Ekran Görüntüleri / Kısa Video

- Aşağıdaki akışları gösteren ekran görüntüleri veya 2–3 dakikalık bir video:
 - a- Döküman yükleme (3.1 adımları)
 - b- Dökümanları listeleme + filtreleme (3.2 adımları)
 - c- Bir dökümanın detayına girip, yeni revizyon ekleme
 - d- Detayda rol bazlı remark’ların eklenmesi ve görüntülenmesi
 - e- 3.3 Proje Özeti ekranı (verilerin tablo ve varsa grafik olarak görünmesi)

4. MongoDB Şeması ve/veya Dump

- **JSON veya BSON** formatında export edilmiş veritabanı (örnek veri içeren minimum bir dump)
- Kısa bir belge (PDF/Markdown) içinde; veri modellerini (Document, Revision, Remark) ve alanlarını açıklayın.

5. Kısa Not / Açıklamalar

- Geliştirme sırasında karşılaştığınız zorlandığınız noktalar, aldığınız kritik kararlar ve bu kararların gerekçeleri
- Eğer farklı bir yaklaşım veya third-party kütüphane kullandıysanız bunun nedenlerini kısa biçimde açıklayın

5. Değerlendirme Kriterleri

Ağırlık	Kriter
40 %	Fonksiyonel Eksiksizlik: Döküman yükleme, listeleme, revizyon ekleme ve remark yönetiminin hatasız çalışması
25 %	Kod Kalitesi: SOLID prensipleri, modüler yapı, dosya/folder organizasyonu, TypeScript veya JSDoc ile tip güvencesi
15 %	UI/UX: MUI bileşenlerinin tutarlı kullanımı, responsive tasarım, form doğrulamaları, kullanıcı dostu akış
10 %	Git Pratiği: Anlamlı, küçük commit'ler; açıklayıcı commit mesajları; branch stratejisi
10 %	Dokümantasyon & Kurulum Rehberi: README içeriği, kurulum adımları, örnek .env dosyası, şema tanımları
Bonus +5 %	• Dosya yükleme alanı için drag-and-drop desteği • Proje özeti verilerinin grafik olarak gösterilmesi • Tüm sistemi Docker-Compose ile tek komut çalıştırma imkanı

6. Süre ve İletişim

- **Teslim Süresi:** Bu görevi **7** takvim günü içinde tamamlamanız gerekmektedir.
- **İletişim:** Sorularınız veya takıldığınız noktalar için lütfen info@marinemanagementsystem.com adresine e-postayla yazın.

Başarılar dileriz!

Marine Management System
