

## MDSOFT – Full Stack Developer İşe Alım Süreci

### Görev

1. Örnek uygulama
2. İki farklı algoritma çözümü (isteğe bağlı)

### 1. Örnek Uygulama

#### Gereklilikler

Aşağıdaki componentleri kullanarak bir “Doküman Yönetim Sistemi” hazırlayınız:

- Belge yükleyebilmek/indirebilmek için endpointleri olan bir ASP.net REST Web API,
- Belgelere ait meta verilerin\* saklandığı bir veri tabanı (PostgreSQL)
- Belge depolama çözümü\*\*
- Kullanıcıların upload ettiği belgelerin gösterildiği, tarihe göre belge sıralamanın yapılabildiği basit bir kullanıcı arayüzü\*\*\*

#### İleri Gereklilikler

- Güvenlikli Web API ve uygulama arayüzü, kimlik doęrulaması.
- Yalnız admin yetkili kişiler tarafından belge yükleme işleminin gerçekleştirilebilmesi.
- Kullanıcı yönetimini basitleştirmek adına, özel bir HTTP headerı (kullanıcı adı) okuyun. Daha sonra kullanıcı kimliğinin doğrulandığını ve kullanıcı adının iletildiğini varsayın. Eęer istek “1” değerine sahip “Admin” HTTP başlığını içeriyorsa, kullanıcı admindir.
- Web API, her durum için anlamlı HTTP status kodu ile dönmelidir.
- API'ye atılmış tüm HTTP requestleri, bir log dosyasında loglanmalıdır.

#### Deęerlendirme Ařamasında Dikkat Edilecek Hususlar

- Fonksiyonel olarak tamamlanma durumu ve doęruluk
- Kabul edilebilir toollar, web frameworkleri ve standard metodolojiler
- Uygun REST API tasarımı
- Uygun hata işleme ve loglama
- Unit testleri
- Gerekli yerler için Dependency Injection
- Modern JavaScript framework'ü kullanımı

## Artılar

- Web arayüzünün tercihe baęlı bir JS framework (Angular, React, Vue vb) ile SPA olarak geliřtirilmesi
- Entegrasyon testleri
- JavaScript Unit Testleri
- Build/Run scriptleri
- Database migrations

## Gönderilecekler:

- Kodu içeren dosya\*\*\*\*
- İhtiyaç duyuluyorsa, veri tabanını yeniden oluşturmak için SQL scriptleri
- Yukarıdaki adımların gerçekleştirilememesi ihtimaline karşı, uygulamanın nasıl çalıştırılacağını anlatan bir doküman.

\*Meta veriler doküman ID'si, yüklenme zamanı, son erişim zamanı, kimin upload ettiği, dosya boyutu gibi bilgiler içerebilir.

\*\*Belge depolama çözümü řimdilik dosya sistemi olarak kabul edilebilir fakat sonrasında deęiřtirilebilir.

\*\*\*Standard bir ASP.NET MVC veya Single Page Application (SPA) olabilir.

\*\*\*\*Kodun düzgün biçimde compile edilmesi ve kullanılan NuGet paketlerinin sorunsuz bir şekilde restore edilebilmesi önemlidir.

## 2.Algoritmalar

-Bir milyon integer sayıyı 1 saniye içerisinde sıralayan algoritmayı oluşturunuz. (Programlama dillerinin built-in sıralama algoritmaları kullanılamaz.)

-Ekte bulunan metinleri birebir aynı hale getiren algoritmayı oluşturunuz.

### Notlar:

Aklınıza takılan sorular ile ilgili [help@mdsoft.com.tr](mailto:help@mdsoft.com.tr) adresinden bize ulaşabilirsiniz.

Bizim için önemli olan şeyler öğrenmeye ve gelişime açık olmanızdır. Herhangi bir madde eksik olsa bile yanıtınızı göndermenizi rica ederiz.

Uygulama ve algoritmalar GITHUB ya da GITLAB üzerinden public olarak paylaşılmalı ve yukarda belirtilen posta adresine link gönderilmelidir.