

Yapılması Beklenen Çalışma

1. İstenilen bir programlama dili ile bir API'den gelen verileri PostgreSQL veritabanına aktarmanız beklenmektedir.
 - a. CollectAPI uygulamasının Nöbetçi Eczaneler'i veren ücretsiz API'sini kullanmanız gerekmektedir. (Ankara ili Çankaya İlçesi)
 - b. Yazılan kodun Bussiness Layer'ında kod satırlarının yorumlar ile anlatılması gerekmektedir.
 - c. Veritabanına aktarılan verilerin Geometrik olarak tutulması ve gerekli Projeksiyon tanımlarının yapılması gerekmektedir.
2. Veri Setlerinde verilen ShapeFile dosyasını PostgreSQL veritabanına aktarmanız beklenmektedir.
 - a. Veritabanına aktarılan verilerin Geometrik olarak tutulması ve gerekli Projeksiyon tanımlarının yapılması gerekmektedir.
 - b. Aktarım sırasında herhangi bir GIS Yazılımı kullanılmamalıdır.
3. Veri Setlerinde verilen DXF dosyasını PostgreSQL veritabanına aktarmanız beklenmektedir.
 - a. Veritabanına aktarılan verilerin Geometrik olarak tutulması ve gerekli Projeksiyon tanımlarının yapılması gerekmektedir.
 - b. Aktarım sırasında herhangi bir GIS Yazılımı kullanılmamalıdır.
 - c. Aktarılan verilerin Çizgi geometri tipinden Alan geometri tipine dönüştürülmesi gerekmektedir.
4. Veri Setlerinde verilen Excel dosyasını PostgreSQL veritabanına aktarmanız beklenmektedir.
 - a. Veritabanına aktarılan verilerin Geometrik olarak tutulması ve gerekli Projeksiyon tanımlarının yapılması gerekmektedir.
 - b. Aktarım sırasında herhangi bir GIS Yazılımı kullanılmamalıdır.
 - c. Adreslerin lokalizasyonu işleminde 3. Parti bir yazılım/plugin kullanılabilir.
5. Aktarımları tamamlanan veriler için veritabanı düzeyinde aşağıdaki çalışmaların yapılması beklenmektedir.
 - a. Tüm tablolara bir kolon açılarak bu kolona ilgili İlçe'nin bilgileri aktarılmalıdır.
 - b. Nöbetçi Eczaneler verisinin İlçelerin merkez noktalarına olan uzakları hesaplanmalıdır.
 - c. Başvuran Kişi verilerinin Nöbetçi Eczanelere olan uzaklıkları hesaplanmalıdır.
 - d. Yukarıdaki maddelerin yapılması noktasında herhangi bir GIS yazılımı kullanılmamalıdır.
6. Aktarımı tamamlanan İlçe Sınırları tablosunda bazı uyumlaştırmalar yapılması beklenmektedir.
 - a. TUCBS standartlarında belirtilen UML Model'e uygun bir uyumlaştırma planı yapılmalıdır. (<https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs-uml-model/v2/index.htm> >> Temalar >> İdari Birimler >> Soyut İdari Birim >> İlçe)
 - b. Yapılan plana uygun veritabanında uyumlaştırma ve sanal tablo oluşturulmalıdır.
7. Aktarımı tamamlanan tüm verilerin OGC Standartlarında servis yayınlayabilen bir GIS Server üzerinden yayınlanması beklenmektedir.
 - a. Yayın sırasında Nokta olarak tutulan verilerin birer Sembolle, Çizgi olarak tutulan verilerin kalınlık ve çizgi tipi ayarlarıyla ve Alan olarak tutulan verilerin iç taramasının olmadığı bir sembololoji ile yayınlanması gerekmektedir.
8. Bu noktaya kadar yapılan tüm çalışmaların (Kod Blokları, SQL Scriptleri, Semboloji Dosyaları, Command Shell Komutları vb dosyaların) GitHub üzerinden Private olarak yayınlanması ve <https://github.com/cografiveri> kullanıcısının Collaborator olarak eklenmesi beklenmektedir.

9. Yapılan çalışmaların tamamını içeren bir sunum hazırlanması beklenmektedir.
- Kullanılan Araç/Uygulama/Teknolojilerden sunumda bahsedilmesi gerekmektedir.
 - Yukarıda belirtilen tüm aşamalarda kullanılan yöntemlerin minimum birer ekran görüntüsü sunumda bulunmalıdır.
 - TUCBS projesi/standartları ile ilgili teknik bilgiler içeren bir sayfalık sunum hazırlanmalıdır.
 - Sunumun son sayfasında bu çalışmalarda ilk defa kullanılan/öğrenilen/araştırılan durumlardan bahsedilmelidir.
10. **BONUS:** OGC Standartlarında yayınlanan servislerin görüntülediği bir web sayfası oluşturulması beklenmektedir.
- Hazırlanan sayfada istenilen Frontend teknolojisi kullanılabilir.
 - Yapılan çalışmada tüm servislerin görüntülenebileceği bir harita sayfası olmalıdır.
 - Yayınlanan servislerin kontrol edilebileceği bir Katman Kontrol Paneli bulunmalıdır.
 - Altlık haritalar arasında geçişler yapılmalıdır.
 - Harita üstünde çizgi, nokta ve alan geometrileri çizilebilmelidir.
 - Harita bir ölçek barındırmalıdır.
 - Bunların dışında eklenecek özellikler birer artı olarak değerlendirilecektir.

Veri Setleri Hakkında Genel Bilgiler

- Ankara İlçeleri
 - Formatı: ShapeFile
 - Projeksiyon: EPSG:3857
 - Geometri Tipi: Alan
- Maden Sınırları
 - Formatı: dxf
 - Projeksiyon: ED50 / UTM zone 36N – Projected
 - Geometri Tipi: Çizgi
- Başvuru Noktaları (Sözel)
 - Formatı: Excel
- Nöbetçi Eczaneler (Sözel)
 - Formatı: API

Kazanımlar

- PostgreSQL veritabanı okur yazarlığı
- Coğrafi ve Sözel verilerin veritabanına aktarılması
- Sözel verilerin Coğrafi verilere dönüştürülmesi
- TUCBS okur yazarlığı
- OGC Standartlarında servis oluşturulması/kullanılması
- Semboloji çalışmalarının yapılması
- Versiyon kontrolü uygulaması kullanımı
- Sunum becerisinin geliştirilmesi
- Basit bir WebGIS uygulaması geliştirilmesi

Çalışma Tamamlanma Süresi: 5 Gün

Sunum Süresi: 30 Dakika

Başarılar.

Cengiz GÜZEL - Teknoloji Çözümleri Yöneticisi