### **GDG AI Team Data Science Project I**

**Proje Teslim Tarihi:** 14.11.2024, Perşembe

**Classroom Linki:** <https://classroom.github.com/classrooms/187300635-gdg-inonu-project-team-ai-classroom>

**Veri Seti:** Maaş Araştırması - Ekim 2024.xlsx

**Açıklama:**

Size verilen veri seti Excel formatında olup, önce CSV formatına dönüştürülmesi ve ardından belirli veri işleme ve görselleştirme işlemlerinin yapılması beklenmektedir.

Proje kapsamında istenilen veri analizi ve görselleştirme görevleri aşağıda belirtilmiştir:

### **Görevler:**

1. **Veri Seti Düzenlemesi:**
   * Veri setindeki sütun başlıklarını aşağıdaki sıralamaya göre düzenleyin:
     + Cinsiyet, Şirket Konumu, Çalışma Durumu, Çalışma Şekli, Çalışan Sayısı, Deneyim, Sektör, Pozisyon, Aylık Net Maaş (TL), Yıllık Ek Gelir (Prim, Bonus), Yan Haklar
   * "Temmuz & Ağustos dönemi zam oranınız nedir?" sütununu veri setinden kaldırın.
2. **Cinsiyete Göre Çalışma Durumu Analizi:**
   * Cinsiyet ile Çalışma Durumu arasındaki ilişkiyi analiz edin ve her bir cinsiyet için Çalışma Durumu oranlarını görselleştirin.
3. **Deneyime Göre Aylık Net Maaş Analizi:**
   * Çalışanların deneyim seviyelerine göre aylık maaşlarının dağılımını analiz edin ve grafikte gösterin. Deneyimin maaş üzerindeki etkisini inceleyin.
4. **Pozisyona Göre Yıllık Ek Gelir Analizi:**
   * Farklı pozisyonlarda çalışanların yıllık ek gelir ortalamalarını karşılaştırarak görselleştirin.
5. **Sektöre Göre Çalışma Şekli Dağılımı:**
   * Çalışma Şekli (Hibrit, Uzaktan, Ofiste) ile Sektör arasındaki ilişkiyi analiz edin ve hangi sektörlerde hangi çalışma şeklinin daha yaygın olduğunu yorumlayın.
6. **Çalışan Sayısına Göre Maaş Dağılımı:**
   * Şirketlerin çalışan sayısına göre maaş ortalamalarını karşılaştırın. Büyük ve küçük şirketlerdeki maaş farklılıklarını inceleyin.
7. **Cinsiyete ve Çalışma Şekline Göre Maaş Analizi:**
   * Cinsiyet ve Çalışma Şekline göre maaş dağılımını analiz edin. Cinsiyet ve çalışma şeklinin maaş üzerindeki etkilerini araştırın.
8. **Deneyim ve Aylık Maaş Arasındaki Korelasyon Analizi:**
   * Deneyim ve aylık maaş arasındaki ilişkiyi korelasyon analizi ile inceleyin. Deneyim arttıkça maaşın artıp artmadığını analiz edin.

### **Klasör Yapısı:**

Proje dosyalarınızı aşağıdaki klasör yapısına uygun olarak düzenleyin:

* **data/** - Veri setinin yer alacağı klasör.
* **notebooks/** - Projede kullanılan .ipynb (notebook) dosyalarının yer alacağı klasör.
* **src/** - Eğer notebook dışında Python dosyası çalıştırıyorsanız, bu dosyaları bu klasöre koyun.
* **graphs/** - Görevlerde istenen görselleştirmeleri (örneğin .png, .jpg veya .jpeg) bu klasöre kaydedin.

**Projenizi, size gönderilecek olan Classroom bağlantısına katılarak GitHub hesabınıza yükleyebilirsiniz.**