

**EGE UNIVERSITY**

**FACULTY OF ENGINEERING**

**COMPUTER ENGINEERING DEPARTMENT**

**204 DATA STRUCTURES (3+1)**

**2021–2022 FALL SEMESTER**

**PROJECT-1 REPORT**

**(Arrays, Matrices, Methods, Random Numbers)**

**DELIVERY DATE**

--/--/---

**PREPARED BY**

Student\_number, Name Surname

Student\_number, Name Surname

İçindekiler

[1) POINTS IN A 2D PLANE 2](#_Toc87438605)

[1.a Rastgele Nokta Üretimi 2](#_Toc87438606)

[1.a.1 Kodlar 2](#_Toc87438607)

[1.a.2 Ekran görüntüleri 2](#_Toc87438608)

[1.a.3 Açıklama 2](#_Toc87438609)

[1.b Uzaklık Matrisi 2](#_Toc87438610)

[1.b.1 Kodlar 2](#_Toc87438611)

[1.b.2 Ekran görüntüleri 2](#_Toc87438612)

[1.b.3 Açıklama 2](#_Toc87438613)

[1.c En yakın komşu yöntemi ile dolaşma 2](#_Toc87438614)

[1.c.1 Kodlar 2](#_Toc87438615)

[1.c.2 Ekran görüntüleri 2](#_Toc87438616)

[1.c.3 Açıklama 2](#_Toc87438617)

[2) DEVELOPING A SIMPLE ARTIFICIAL NEURON and CLASSIFICATION 2](#_Toc87438618)

[2.a Neuron (Sinir Hücresi) sınıfı kaynak kodu 2](#_Toc87438619)

[2.b Eğitim 2](#_Toc87438620)

[2.b.1 Kaynak Kod 2](#_Toc87438621)

[2.b.2 Sonuçlar/Ekran görüntüleri 3](#_Toc87438622)

[2.b.3 Açıklama 3](#_Toc87438623)

[2.c Test 3](#_Toc87438624)

[2.c.1 Test Verisi 3](#_Toc87438625)

[2.c.2 Kaynak Kod 3](#_Toc87438626)

[2.c.2 Sonuçlar/Ekran görüntüleri 3](#_Toc87438627)

[2.c.3 Açıklama 3](#_Toc87438628)

[Öz değerlendirme Tablosu 3](#_Toc87438629)

# 1) POINTS IN A 2D PLANE

//The platform, version, and programming language used

## 1.a Rastgele Nokta Üretimi

### 1.a.1 Kodlar

//İlgili kod parçasını buraya ekleyiniz

### 1.a.2 Ekran görüntüleri

//Konsol çıktısına ait ekran görüntülerini buraya ekleyiniz

### 1.a.3 Açıklama

//Kullanılan veri yapıları ve algoritmanın kısaca anlatımını burada gerçekleştiriniz

## 1.b Uzaklık Matrisi

### 1.b.1 Kodlar

//İlgili kod parçasını buraya ekleyiniz

### 1.b.2 Ekran görüntüleri

//Konsol çıktısına ait ekran görüntülerini buraya ekleyiniz

### 1.b.3 Açıklama

//Kullanılan veri yapıları ve algoritmanın kısaca anlatımını burada gerçekleştiriniz

## 1.c En yakın komşu yöntemi ile dolaşma

### 1.c.1 Kodlar

//İlgili kod parçasını buraya ekleyiniz

### 1.c.2 Ekran görüntüleri

//Konsol çıktısına ait ekran görüntülerini buraya ekleyiniz

### 1.c.3 Açıklama

//Kullanılan veri yapıları ve algoritmanın kısaca anlatımını burada gerçekleştiriniz

# 2) DEVELOPING A SIMPLE ARTIFICIAL NEURON and CLASSIFICATION

//The platform, version, and programming language used

## 2.a Neuron (Sinir Hücresi) sınıfı kaynak kodu

//İlgili kaynak kodu buraya ekleyiniz.

## 2.b Eğitim

### 2.b.1 Kaynak Kod

//Veri setini geliştirdiğiniz sinir hücresi sınıfına aktararak eğitim işlemini gerçekleştiren ve doğruluk değerlerini üreten kaynak kodu buraya ekleyiniz.

### 2.b.2 Sonuçlar/Ekran görüntüleri

//Doğruluk değerlerinin hesaplanmasına ilişkin konsol çıktısına ait ekran görüntülerini buraya ekleyiniz.

### 2.b.3 Açıklama

//Kullanılan veri yapıları ve algoritmanın kısaca anlatımını burada gerçekleştiriniz

## 2.c Test

### 2.c.1 Test Verisi

// Oluşturduğunuz test verisini buraya ekleyiniz.

### 2.c.2 Kaynak Kod

//Eğittiğiniz modeli test etmek amacıyla test verisini sinir hücresi sınıfına aktaran ve başarı değerini hesaplayan kaynak kodu buraya ekleyiniz.

### 2.c.2 Sonuçlar/Ekran görüntüleri

//Test sonucunda elde ettiğiniz başarı değeri sonucunu gösteren konsol çıktısı ekran görüntüsünü buraya ekleyiniz.

### 2.c.3 Açıklama

// Başarı değerini artırabilmek için neler yapabileceğinizi araştırınız ve öğrendiklerinizi buraya ekleyiniz.

# Öz değerlendirme Tablosu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proje 1 Maddeleri** | **Not** | **Tahmini Not** | **Açıklama** |
| 1.a | 10 |  |  |
| 1.b | 10 |  |  |
| 1.c | 15 |  |  |
| 2.a | 15 |  |  |
| 2.b | 10 |  |  |
| 2.c | 10 |  |  |
| Rapor | 20 |  |  |
| Öz değerlendirme Tablosu | 10 |  |  |

**Açıklama kısmında yapıldı, yapılmadı bilgisi veya hangi maddelerin nasıl yapıldığı veya neden yapılamadığı kısaca yazılmalıdır.**