

## 05 Smart Library Management

### 1. OOP neden gereklidir?

- Bir nesneden veya herhangi bir “varlıktan” birden fazlasına ihtiyaç varsa OOP’nin yardımında ihtiyacımız vardır. Örneğin birden fazla kitap tanımlayıp kitabı dair özellikleri (attribute) elle hepsine birer birer baştan atamaktansa bunu bir class üstünden yapmak daha kolaydır. Yani bir nevi kod tekrarını önler. Ayrıca inheritance yoluyla da tekrarları önler.

### 2. Class ve object farkı

- Object yani nesne, oluşturduğumuz class yani sınıfta tanımladığımız özelliklerini taşıyan varlıktır.

### 3. Inheritance gerçek hayatı temsil eder?

- Inheritance bir çocuğun ailesinden özellik miras olmasını temsil eder, OOP’de de böyledir. OOP’de bir classın başka bir classın özelliklerini alması demektir. (A class inherits properties and behaviours from another class)

### 4. Bu projede neden OOP tercih edildi?

- Çünkü proje bir kütüphane sistemi ve kütüphanedeki her “member” ve “book” varlığının kendilerine ait ortak özelliklerini (attribute) mevcut. Bu özellikleri bir araya toparlamak ve kullanmak en kolay OOP ile olur.
- [
- Modularity: Each class has its own clear responsibilities.
- Reusability: Shared logic like book attributes were used in child classes like DigitalBook
- Inheritance: New types of books inherit base features, this reduces duplication
- ]

*Python and Data Science Bootcamp 2026 – Nisa Nur Tezcan*