

Gebze Technical University
Computer Engineering

CSE 222
2017 Spring

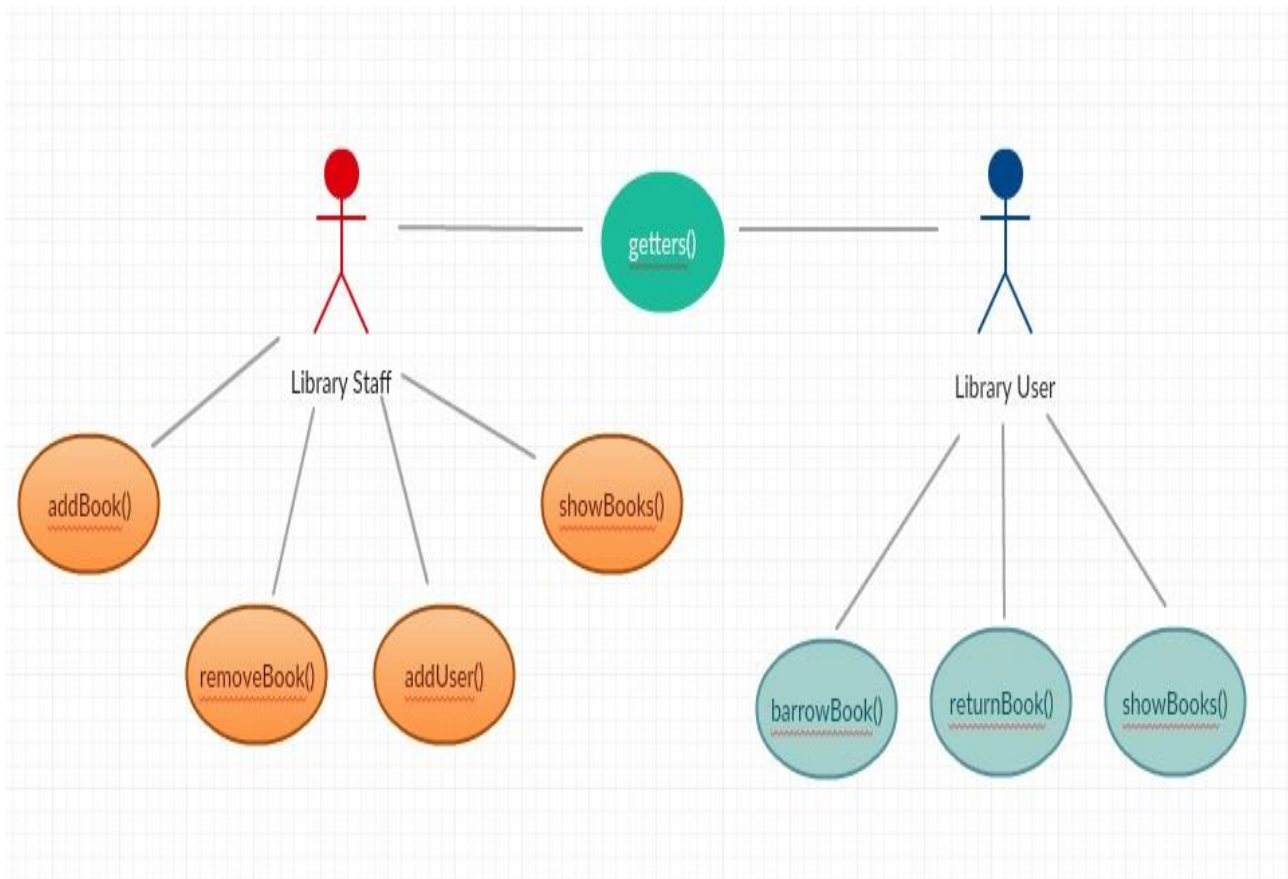
HOMEWORK 1 REPORT

AHMET MUZAFFER DÜLGER
131044082

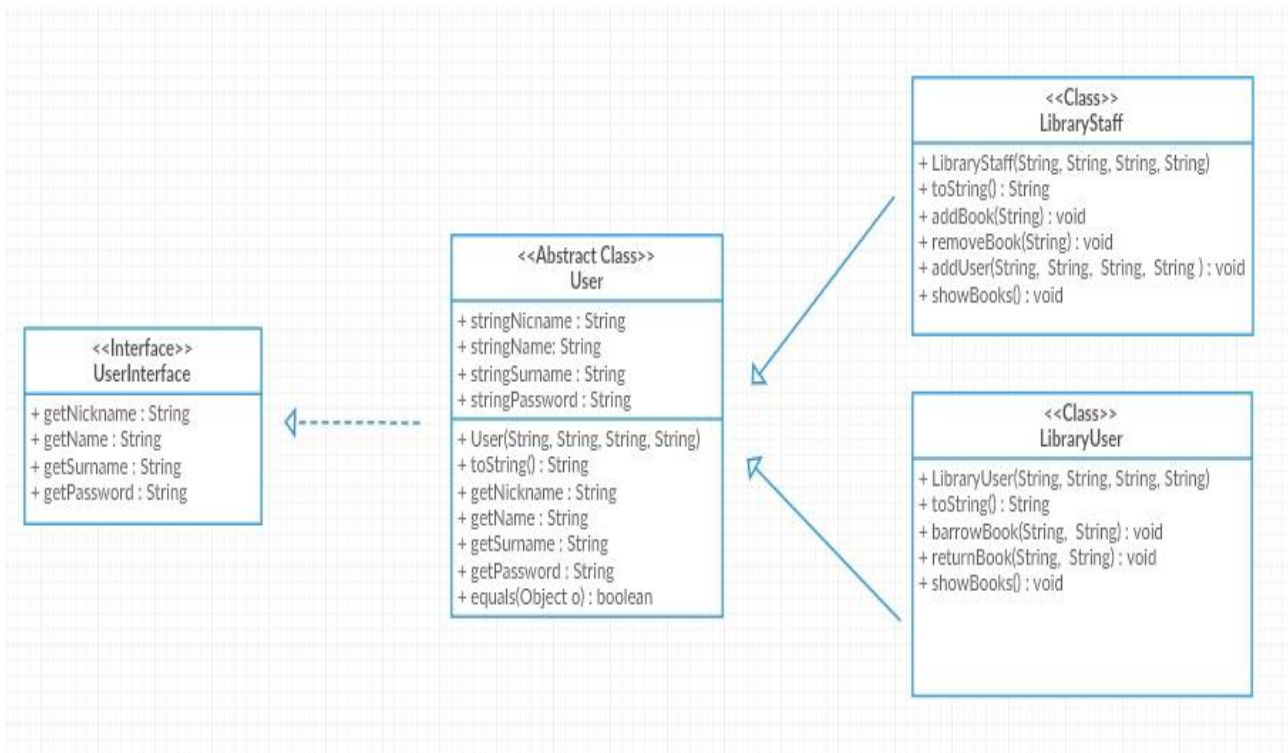
1. System Requirements

UserInterface(Interface)	: Staff ve user da kullanılacak ortak metotlar bulunur.
User(Abstract Class)	: UserInterface'i implement eder. LibraryStaff ve LibraryUser class'larında kullanılacak variable'lar burada bulunur. 4 parametrelili constructor sayesinde variable'lara(nickname, name, surname ve password) atamalar yapılır. Getter'ları içerir. Abstract metot olarak showBooks() metodu vardır.
LibraryStaff(Class)	: User abstract class'ı extends edilir. Sistemin yöneticisidir ondan izinsiz kitap ekleme, çıkarma ve kullanıcı ekleme işlemleri gerçekleştirilemez. addBook() metodu ile kütüphaneye kitap eklenir. removeBook() metodu ise kütüphaneden kitap silinir. addUser() metodu ile kullanıcı eklenir. showBooks() metodu override edilir ve kitap listesinin görülmesini sağlar.
LibraryUser(Class)	: User abstract class'ı extends edilir. Kütüphaneden kitap alabilir ve kitap iade edebilir. barrowBook() metodu ile kütüphaneden eğer istediği kitap varsa kitabı alabilir. returnBook() metodu ile aldığı kitabı iade eder. showBooks() metodu override edilir ve kitap listesinin görülmesini sağlar.
Oluşacak Dosyalar	
book.csv	: Kütüphaneye eklenen kitaplar burada tutulur. Kitap adı tutulur.
user.csv	: Eklenen kullanıcılar burada tutulur. Nickname, ad, soyad ve parola tutulur.
barrow.csv	: Ödünç alınan kitaplar ve kimin aldığı burada tutulur. Nickname ve kitap adı tutulur.

2. Use Case Diagrams



3. Class Diagrams



4. Problem Solutions Approach

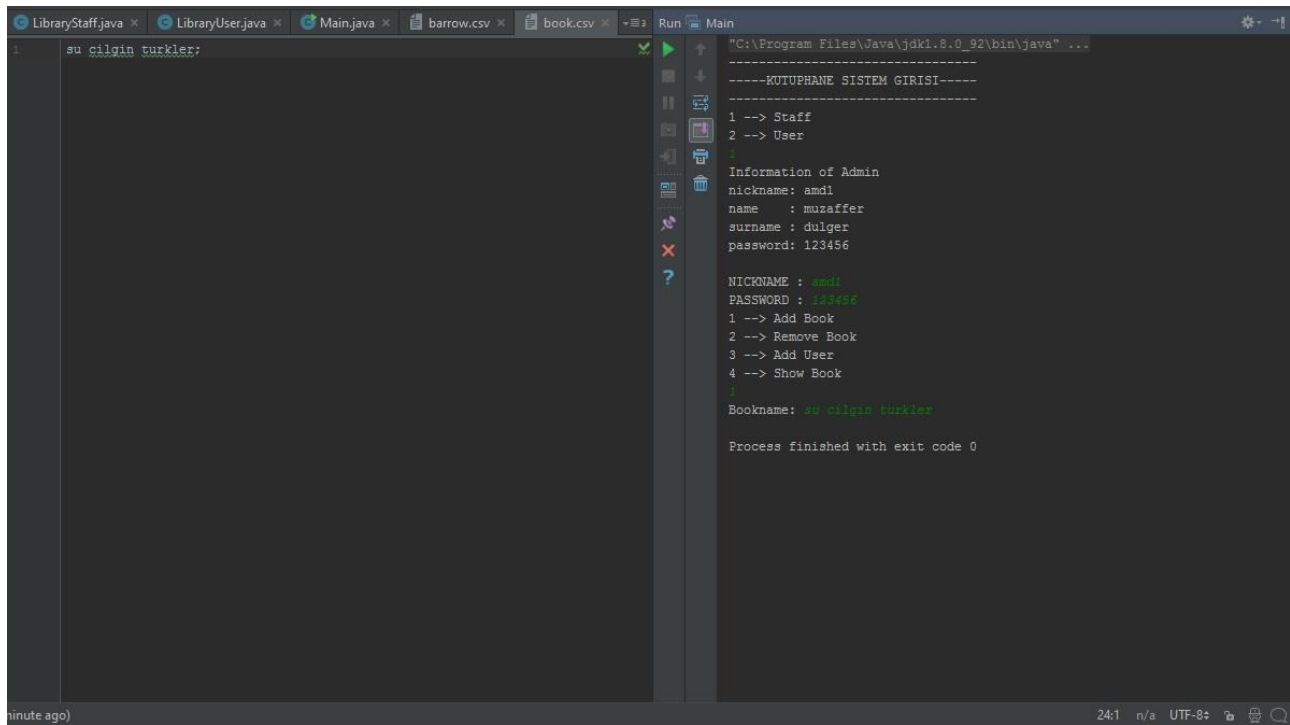
Önce problemi anlayıp neler yapmam gerektiğini parçalara ayırdım. UserInterface yi hazırlayıp diğer alt sınıflarda da ortak olacak metotları yazdım. UserInterface'i implement ettiğim abstract class olan User classında variableları (nickname, name, surname, password) tanımladım. Ayrıca abstract metot olan showBooks() u tanımladım. LibraryStaff sınıfında User classını extend ettim. Bu class da kitap ekleme işlemi için kullanacağım addBook() metodunu, kitap silmek için kullanacağım removeBook() metodunu ve kullanıcı eklemek için kullanacağım addUser() metodunu yaptım. Ayrıca abstract class da tanımladığım showBooks() metodunu bu class da override ettim. Ardından LibraryUser sınıfında User classını extend ettim. Bu class da kullanıcının kitap ödünç alması için barrowBook() metodunu, ödünç aldığı kitabı geri vermesi için returnBook() metodunu yaptım. Ayrıca abstract class da tanımladığım showBooks() metodunu bu class da override ettim.

5. Test Cases

Give test cases.

6. Running and Results

- Kitap Ekleme

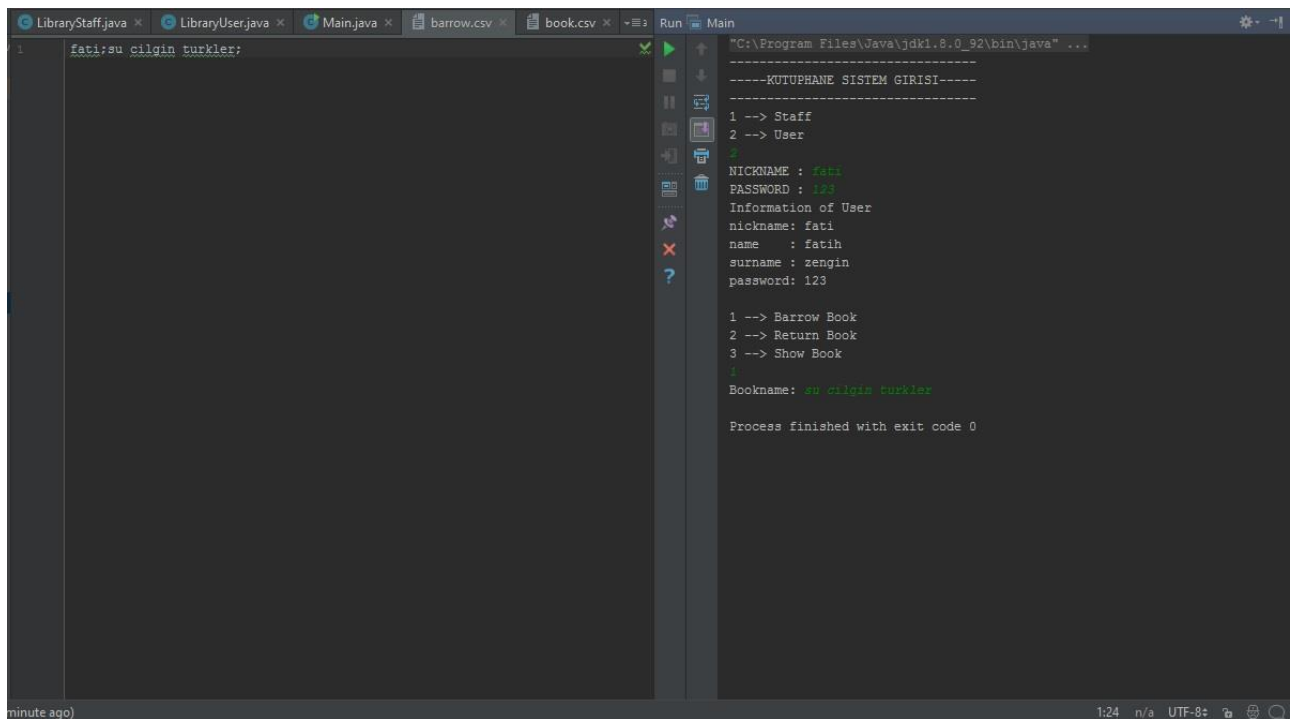


```
LibraryStaff.java x LibraryUser.java x Main.java x barrow.csv x book.csv x Run Main
1 su cilgin turkler;

"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_92\bin\java" ...
-----KUTUPHANE SISTEM GIRISI-----
1 --> Staff
2 --> User
3
Information of Admin
nickname: amd1
name : muzafer
surname : dulger
password: 123456
NICKNAME : amd1
PASSWORD : 123456
1 --> Add Book
2 --> Remove Book
3 --> Add User
4 --> Show Book
5
Bookname: su cilgin turkler

Process finished with exit code 0
```

- Kitap Ödünç Alma



```
LibraryStaff.java x LibraryUser.java x Main.java x barrow.csv x book.csv x Run Main
1 fati:su cilgin turkler;

"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_92\bin\java" ...
-----KUTUPHANE SISTEM GIRISI-----
1 --> Staff
2 --> User
3
NICKNAME : fati
PASSWORD : 123
Information of User
nickname: fati
name : fatih
surname : zengin
password: 123
1 --> Barrow Book
2 --> Return Book
3 --> Show Book
4
Bookname: su cilgin turkler

Process finished with exit code 0
```

- Kullanıcı Ekleme

```
LibraryUser.java Main.java barrow.csv book.csv user.csv Run Main
1 {ati;fatih;zengin;123;arf;arif;akdag;123;meteK;mete;karasmanoglu;123456;
-----KUTUPHANE SISTEM GIRISI-----
1 --> Staff
2 --> User
1
Information of Admin
nickname: amd1
name : muzaffer
surname : dulger
password: 123456
NICKNAME : amd1
PASSWORD : 123456
1 --> Add Book
2 --> Remove Book
3 --> Add User
4 --> Show Book
3
NICKNAME : meteK
NAME : mete
SURNAME : karasmanoglu
PASSWORD : 123456
Process finished with exit code 0
```

C Programlama Dilinde Encapsulation

C programlama dilinde encapsulation, birbirleriyle alakalı bilgileri bir arada tutmamızı sağlayan struct yapısı ve void * ile yapılır.