

به نام خدا

گزارش پروژه درس ap

استاد : مجتبی وحیدی

امیرسامان رستم بیگی - آراس ولی زاده

تیرماه ۱۴۰۲



صفحات توضیح داده شده :

۱. صفحه ثبت نام

۲. صفحه ورود

۳. صفحه اصلی برنامه

۴. صفحه جستجو پرواز

۵. صفحه نمایش پرواز

۶. صفحه خرید و تایید اطلاعات پرواز

۷. صفحه نمایش اطلاعات کاربر

۸. صفحه تراکنش های کاربر

۹. صفحه پرواز های خریداری شده کاربر

صفحه ثبت نام

در بخش فرانت پروژه با استفاده از ویجت های فلاتر قادر به ساخت یک ستون کلی در صفحه هستیم که هر بخش فرزندی از این ستون هستند .
در حالت کلی شامل یک سری تکست بار و باتن برای استفاده از خاصیت استیت فول ویجت ها هستیم که بتوانیم متن های مورد نیاز برای ارسال به سمت سرور را دریافت و با انتخاب ثبت نام در علی بابا درخواست مناسب برای سرور ارسال و کاربر ها ساخته می شوند .

۸:۴۶

ثبت نام در علی بابا →

به علی بابا خوش آمدید

شماره موبایل یا آدرس ایمیل به همراه کلمه عبور خود را وارد کنید.

نام کاربری 

کلمه عبور 

تکرار کلمه عبور 

ثبت نام در علی ورود

به صورت کلی بخش بک پروژه شامل کلاس هایی همچون clienthandler ، server , controller و .. می باشند که در عکس زیر مشخص می باشد .
در کلاس controller درخواست را به توابع مناسب پاس داده می شوند و فرایند مد نظر انجام می شود . در کلاس clienthandler با استفاده از ترد جاوا قابلیت مولتی کاربری برنامه ساخته می شود .

در بخش بک ریکوست متناسب دریافت می شود که شامل ۲ بخش دستور و دیتای دستور می باشد

برای صفحه ثبت نام تابع زیر در controller ران می شود که در ابتدا ایدی درخواستی به همراه رمز آن می باشد و در صورت عدم وجود نام کاربری وارد شده کاربر ساخته می شود .

```
private boolean Signup(String data) throws Exception{
    String[] inputs = data.split( regex: " ");
    HashMap<String, String> information = new HashMap<>();
    information.put("UserName", inputs[0].trim());
    information.put("Password", inputs[1].trim());
    File file = new File( pathname: "src/data/clients");
    File file1 = new File( pathname: "src/data/clients" + "/" + information.get("UserName"));
    File[] directories = file.listFiles(File::isDirectory);
    if (directories != null) {
        for (File dir : directories) {
            String name = dir.getName();
            if (name.equalsIgnoreCase(file1.getName())) {
                return false;
            }
        }
    }
    file1.mkdir();
    File InformationFile = new File( pathname: file1.getPath()+"/Information.text");
    InformationFile.createNewFile();
    FileWriter fileWriter = new FileWriter(InformationFile);
    fileWriter.write( str: information.get("UserName") + "-" + information.get("Password"));
    //username-password-phonenummer-tarikhtavalod-codemeli-adreseemail-mojodi
    fileWriter.write( str: "-" + null);
    fileWriter.write( str: "-" + null);
    fileWriter.write( str: "-" + null);
    fileWriter.write( str: "-" + null);
    fileWriter.write( str: "-" + null);
    fileWriter.write( str: "-" + null);
    fileWriter.flush();
    fileWriter.close();
    new File( pathname: file1.getPath()+"/Parvazha.text").createNewFile();
    new File( pathname: file1.getPath()+"/Tarakonesh.text").createNewFile();
    return true;
}
```

صفحه ورود

بخش فرانت این صفحه تفاوت زیادی با صفحه ثبت نام ندارد صرفا تعداد تکست باکس ها و یه سری نکات ریز با هم تفاوت دارند که کد کلی این بخش به صورت زیر است :

۸:۴۶

→ ورود با کلمه عبور

به علی بابا خوش آمدید

شماره موبایل یا آدرس ایمیل به همراه کلمه عبور خود را وارد کنید

نام کاربری

کلمه عبور

ثبت نام

ورود به علی ورود

بخش بک پروژه مانند صفحه قبلی درخواست مناسب را ساخته و برای سرور ارسال میکند که در کلاس controller به صورت زیر هندل میشود که ابتدا می بیند ایدی وارد شده وجود دارد یا نه که پس از آن ایدی را با رمز آن در فایل information چک کند و نتیجه را به اپلیکیشن اعلام کند :

```
1 usage
private int Login(String data) throws Exception {
    String[] inputs = data.split( regex: " ");
    HashMap<String, String> information = new HashMap<>();
    information.put("UserName", inputs[0].trim());
    information.put("Password", inputs[1].trim());
    File file = new File( pathname: "src/data/clients");
    File file1 = new File( pathname: "src/data/clients" + "/" + information.get("UserName"));
    File[] directories = file.listFiles(File::isDirectory);
    if (directories != null) {
        for (File dir : directories) {
            String name = dir.getName();
            if (name.equalsIgnoreCase(file1.getName())) {
                File InformationFile = new File( pathname: dir.getPath()+"/Information.text");
                Scanner scanner = new Scanner(InformationFile);
                String input = scanner.nextLine();
                String[] splited = input.split( regex: " ");
                if(splited[1].equals(information.get("Password"))){
                    return 1;
                }
                return 2 ;
            }
        }
    }
    return 3;
}
```

صفحه اصلی برنامه

در بخش فرانت این صفحه ما یک ستون داریم که همهی ۶ ایتm هواپیما هتل قطار در یک ساید بکس گنجا ده شدند .



در بخش بک پروژه این قسمت درخواست خاصی را برای سرور ارسال نمی‌کند چون تنها بخش هواپیما در این پروژه پیاده سازی شده اگر بخش های دیگر هم پیاده سازی میشدند این قسمت باید دیتا انتخاب شده از این صفحه را به سرور پاس می‌داد .

صفحه جستجو پرواز

بخش فرانت پروژه ورودی های مختلف شامل اطلاعات پرواز را از کاربر می گیرد و به بخش بک با سرور ارسال می کند و از ویجت هایی برای پیاده سازی تقویم برای زیباسازی استفاده شده است.

The screenshot shows a mobile application interface for flight booking. At the top, there is a status bar with the time 8:50 and icons for signal, Wi-Fi, and battery. Below this is an orange header bar with the text 'پرواز' (Flight) and a home icon. The main content area has a white background. It starts with two buttons: 'پرواز داخلی' (Domestic Flight) in blue and 'پرواز خارجی' (International Flight) in white. Below these are two links: 'یک طرفه' (One-way) in blue and 'رفت و برگشت' (Round-trip) in grey. The 'یک طرفه' link is underlined. The next section is for the origin, labeled 'مبدا' (Origin), with a placeholder text 'شهر مورد نظر را انتخاب کنید' (Select the city you want). Below this is the destination section, labeled 'مقصد' (Destination), with a placeholder text 'شهر مورد نظر را انتخاب کنید' (Select the city you want). The next section is for the departure date, labeled 'تاریخ رفت' (Departure Date), with a date picker icon. The final section is for the number of passengers, labeled 'تعداد مسافران' (Number of passengers), with plus and minus buttons and a value of 0 for both 'بزرگسال' (Adult) and 'خردسال' (Child).

بخش بک پروژه بدین شکل پیاده سازی شده که در صفحه فلاتر دیتاهای اطلاعات پرواز (مبدا مقصد تاریخ و) ذخیره و به سرور پاس داده می شوند که تابع زیر در clienthandler آن را مدیریت میکند و بدین

شکل عمل می‌کند که در فایل های پرواز تمام شرکت های هواپیمایی سرچ میکند که همچنین پروازی در آن روز دارند و اگر دارند به سیو شود به اپلیکیشن پاس داده شود .

```
private String getParvazInformation(String data) throws Exception{
    //ParvazInformation\nOrigin-Destination-Date-Count
    String[] splited = data.split(regex: "");
    String mabda = splited[0];
    String maghsad = splited[1];
    String Date = splited[2];
    File parvazfile = new File(pathname: "src/data/parvaz");
    HashMap<String , ArrayList<String>> matlob =new HashMap<>();
    for (File file : parvazfile.listFiles()){
        Scanner fileScanner = new Scanner(file);
        ArrayList<String> s = new ArrayList<>();
        String company = file.getName().substring(0,file.getName().indexOf('.'));
        while (fileScanner.hasNext()){
            String input = fileScanner.nextLine();
            String[] inputSplited = input.split(regex: "");
            if (inputSplited[0].equals(mabda) && inputSplited[1].equals(maghsad) && inputSplite
                s.add(input);
                matlob.put(company,s);
            }
        }
    }
    String output = "";
    for(String keys : matlob.keySet()){
        output += keys + " " +matlob.get(keys).toString()+"\n";
    }
    return output;
}
```

صفحه نمایش پرواز

در بخش فرانت پروژه بعد از تحلیل ورودی پرواز ها آن ها را در ویجت هایی جداگانه با مشخصات نشان می دهیم و هر ویجت(پرواز) قابلیت انتخاب خواهد داشت.



در بخش بک پروژه صرفا اطلاعاتی که از سرور دریافت شده بود نمایش داده می‌شود و رخدادهای خاصی صورت نمی‌گیرد

صفحه خرید و تایید اطلاعات

در بخش فرانت پروژه کاربر اطلاعاتی را که وارد کرده را در قالب یک فرم میبیند که می تواند تایید کند و دکمه پرداخت را بزند.

۸:۵۷

→ مشخصات مسافران

✈️ < مسافران < تایید اطلاعات < پرداخت < صدور بلیط

تغییر بلیط

۱۴۰۲/۱۲/۲۱

بلیط رفت

تهران ← کرمانشاه

9:00


آسمان

مشخصات مسافران

نام و نام خانوادگی
شماره ملی / پاسپورت

بزرگسال

نام

نام خانوادگی

کد ملی

تاریخ تولد

در بخش پیک پروژه یک درخواست پس از گرفتن تایید و اطلاعات بلیط برای سرور فرستاده می‌شود که این درخواست اطلاعاتی همچون تعداد بلیط درخواستی کاربر سفارش دهنده و در بردارد .

فرآیند های مهمی از جمله چک کردن موجودی کافی ، اضافه کردن بلیط های خریداری شده به آرشیو بلیط های کاربر ، اپدیت کردن تعداد بلیط های جدید پرواز و

که در تابع زیر پیاده سازی صورت گرفته است :

```
private boolean BuyTickets(String data) throws Exception{
    //BuyTickets\Username-Company-Mabda-Maghsad-Time-Date-Count
    boolean happen = false;
    String[] splited = data.split(" ");
    File UserInformation = new File( "src/data/clients/"+splited[0]+"/Information.text");
    File UserParvaz = new File( "src/data/clients/"+splited[0]+"/Parvazha.text");
    File SoldParvazAdmin = new File( "src/data/admins/"+splited[1]+"/SoldTickets.text");
    File AvailableParvaz = new File( "src/data/parvaz/"+splited[1]+".text");
    Scanner AvailScan = new Scanner(AvailableParvaz);
    Scanner UserInfScan = new Scanner(UserInformation);
    File CopyAvailable = new File( "src/data/parvaz/"+splited[1]+"2.text");
    CopyAvailable.createNewFile();
    FileWriter AvailableWriter = new FileWriter(CopyAvailable);
    Scanner Userp2 = new Scanner(UserParvaz);
    FileWriter UserParvWrite = new FileWriter(UserParvaz, append: true);
    FileWriter AdminSold = new FileWriter(SoldParvazAdmin, append: true);
    while(AvailScan.hasNext()){
        String vorodi = AvailScan.nextLine();
        String[] splitedvorodi = vorodi.split(" ");
        if (splitedvorodi[0].equals(splited[2]) && splitedvorodi[1].equals(splited[3]) && splitedvorodi[2].equals(splited[4]) && splitedvorodi[3].equals(splited[5])){
            System.out.println("I found");
            String information = UserInfScan.nextLine();
            String[] splitInf = information.split(" ");
            int mojodi = Integer.parseInt(splitInf[4]);
            int price = Integer.parseInt(splitedvorodi[4]) * Integer.parseInt(splited[6]);
            if(mojodi >= price){
                happen = true;
            }
        }
    }
}
```

صفحه نمایش اطلاعات کاربر

در بخش فرانت پروژه در قالب چند باکس از کاربر خواسته تا اطلاعاتی را که لازم به تغییر دارد را وارد کند

۸:۵۸

جزئیات حساب کاربری →

نام کاربری : niki

کد ملی :

شماره موبایل :

آدرس ایمیل :

تاریخ تولد :

ویرایش کلمه عبور :

افزایش موجودی

تایید

در بخش بک این صفحه اطلاعاتی که در دیتابیس ذخیره شده اند را به نمایش می‌گذاریم و سپس توانایی تغییر اطلاعات را برای کاربر فراهم می‌کنیم .
که به ازای هر تکست باک یک درخواست برای سرور فرستاده می‌شود تا اگر تغییر مدنظر کاربر بود در سرور اعمال شود .

```

private String getClientInformation(String data) throws Exception{
    String Username = data;
    File Clients = new File( pathname: "src/data/clients");
    for (File file : Clients.listFiles()) {
        String UsernameFiles = file.getName();
        if (UsernameFiles.equals(Username)){
            File Infor = new File( pathname: "src/data/clients/"+Username+"/Information.text");
            Scanner scanner = new Scanner(Infor);
            if (scanner.hasNext()){
                return scanner.nextLine();
            }
        }
    }
    return "";
}

```

صفحه تراکنش های کاربر

در بخش فرانت پروژه با داده هایی که از بک ارسال می شود لیستی از تمام تراکنش های کاربر نشان داده می شود.



در بخش بک پروژه فایلی با نام tarakonesh.text برای هر کاربر ساخته شده که به ازای هر تغییر موجودی من جمله کم یا زیاد شدن آن در فایل ثبت می‌شود تا در نهایت با گرفتن این اطلاعات از دیتابیس به برنامه پاس داده شود

```
1 usage
private String MyTransactions(String data) throws Exception{
    File file = new File( pathname: "src/data/clients/"+data+"/Tarakonesh.text");
    Scanner scanner = new Scanner(file);
    ArrayList<String> output = new ArrayList<>();
    while (scanner.hasNext()){
        output.add(scanner.nextLine());
    }
    return output.toString();
}
```

صفحه پرواز های خریداری شده

در بخش فرانت پروژه با داده هایی که از بک ارسال می شود لیستی از تمام پرواز های کاربر نشان داده می شود.



به مانند بخش قبل که اطلاعات تراکنش را ذخیره می کردیم در این قسمت به ازای هر خرید بلیط در مراحل قبلی در فایل `parvazha.text` کاربر وارد شده بلیط خریداری شده در آن سیو می شود تا در نهایت در این قسمت نمایش داده شود .


```
private String MyFlights(String data) throws Exception{
    File Parvaz = new File( pathname: "src/data/clients/"+data+"/Parvazha.text");
    Scanner scanner = new Scanner(Parvaz);
    ArrayList<String> output = new ArrayList<>();
    while(scanner.hasNext()){
        output.add(scanner.nextLine());
    }
    return output.toString();
}
```