

کلاس User

با ورود هر کاربر به برنامه ، یک شیء از کلاس User ایجاد میشود . کلاس User دارای فیلدها و متدهای زیر است :

- فیلدها (همگی private می باشند)
 - یک شیء از کلاس Profile
 - بعدا توضیح داده می شود که کلاس Profile چگونه تعریف می شود
 - کالکشنی از آگهی هایی که خود شخص می خواهد آنرا به برنامه اضافه کند (اشیائی از کلاس Advertising)
 - کلاس Advertising بعدا توضیح داده خواهد شد
 - کالکشنی از آگهی ها که آگهی های مورد علاقه و دلخواه کاربر را نگه داری می کند
 - فیلدهای کمکی بر اساس سلیقه طراح
- متدها
 - Getter و setter برای فیلدها
 - متدی که یک آگهی می گیرد به عنوان ورودی و آنرا به کالکشن آگهی های دلخواه اضافه می کند
 - سلیقه طراح

کلاس Profile

هر کاربر دارای یک شیء از این کلاس است که دارای متدها و فیلدهای زیر می باشد

- فیلدها
 - نام کاربری فرد
 - کالکشنی از کاربران (کاربرد این فیلد پایین تر توضیح داده شده است)
 - رمز عبور
 - ایمیل
 - نام و نام خانوادگی
 - ادرس عکس کاربر
 - سلیقه طراح
- متدها

- متدی که یک String میگیرد که اگر شرایط لازم را داشت ، فیلد نام کاربری را مقدار دهی می کند
 - شرایط : 1) نباید نام کاربری تکراری باشد (از کالکشن کاربران استفاده می شود
 - 2) نام کاربری باید حتما از حروف تشکیل شود . همچنین می تواند شامل عدد باشد یا نباشد. کاراکتر هایی مثل " ! , @ , # , \$, % , ^ , & , * , (,) , _ , + , > , < , ? " مجاز نمی باشند .
 - در صورت نداشتن هر کدام از دو شرط بالا ، اکسپشن مناسب throw شود .(باید دو اکسپشن تعریف شود)
- متدی که یک String میگیرد و در صورت مجاز بودن ، رمز عبور را مقدار دهی می کند
 - شرایط : 1) باید حداقل دارای 8 حرف شامل اعداد و حروف کوچک انگلیسی بوده
 - 2) حداقل دارای دو حرف a یا یک عدد در مبنای ۲ باشد
 - در صورت نبود هر یک از دو شرط بالا، اکسپشن مناسب throw شود . (باید دو اکسپشن تعریف شود)
- متدی که یک String می گیرد و در صورت مجاز بودن ، ایمیل را مقدار دهی می کند .
 - شرط : باید با قالب استاندارد ایمیل هماهنگ باشد .
 - در صورت نبود شرط بالا، اکسپشن مناسب throw شود . (باید یک اکسپشن تعریف شود)
- متدی که یک String میگیرد و نام و نام خانوادگی را مقدار دهی می کند
- متدی که یک String می گیرد و ادرس عکس فرد را ذخیره می کند
- در صورت وجود نداشتن فایل عکس ، اکسپشن مناسب throw شود (باید یک اکسپشن تعریف شود .)
- سلیقه طراح

کلاس Advertising

هر ایجاد هر آگهی ، باید یک شیء از این کلاس ایجاد شود که دارای فیلدها و متدهای زیر است .

• فیلدها

- نام آگهی (home , car , mobile , PC, ...)
- توضیح آگهی
- قیمت آگهی
- شهر

○ ادرس دقیق آگهی

○ شماره تماس

• متد ها

○ متدی که یک String میگیرد و نام آگهی را مقدار دهی می کند

○ متدی که یک String میگیرد و توضیح آگهی را مقدار دهی می کند

○ متدی که یک String میگیرد و قیمت آگهی را مقدار دهی میکند

○ متدی که یک String میگیرد و شماره تماس آگهی را مقدار دهی می کند

○ متدی که یک String میگیرد و شهر مربوط به آگهی را مقدار دهی می کند .

○ متدی که یک String میگیرد و ادرس دقیق آگهی را مقدار دهی می کند

کلاس Show

برای هر کاربر یک شیء از این کلاس ساخته می شود که وظیفه نشان دادن صفحات برنامه به کاربر را بر عهده دارد .

• فیلد ها

○ کالکشنی از کاربران (این فیلد باید برای تمامی اشیاء یک مقدار داشته باشد ، یعنی استاتیک می باشد)

○ سلیقه طراح

• متد (استاتیک می باشند)

○ Setter,getter

○ نشان دادن صفحه ثبت نام . پرسیدن نام کاربری و رمز عبور و ایمیل . این متد یک Socket به عنوان

ورودی میگیرد و فیلد های نام کاربری و رمز عبور و ایمیل را مقدار دهی می کند . همچنین رفرنس به

کاربر ایجاد شده را برمیگرداند .

▪ در این قسمت try catch می گذاریم .

○ نشان دادن صفحه ورود . پرسیدن نام کاربری و رمز عبور . این متد یک Socket به عنوان ورودی

میگیرد و فیلد های نام کاربری و رمز عبور را مقدار دهی می کند . همچنین رفرنس به کاربر پیدا شده

را برمیگرداند .

▪ در این قسمت try catch می گذاریم .

○ نشان دادن صفحه پروفایل . این متد یک Socket و یک رفرنس به شیء کاربر را دریافت می کند و

با پرسیدن و جواب گرفتن از کاربر ، فیلد های شیء پروفایل را برای کاربر خواسته شده (پارامتر متد)

، پر می کند . در صورت تمایل از این صفحه خارج شده و به منو برمیگردد . (منو در Server توضیح داده می شود) همچنین رفرنس کاربر را برمیگرداند .

▪ در این قسمت try catch می گذاریم .

○ نشان دادن صفحه آگهی ها . این متد یک Socket و یک رفرنس به شیء کاربر را دریافت می کند و دارای پنج حالت نمایش آگهی می باشد .

▪ 1) حالت default . در این حالت آگهی ها بر اساس سلیقه طراح چاپ می شوند به گونه ای

که ابتدا نام آگهی سپس توضیحات آن سپس شهر مربوط به آن و بعد از آن قیمت آگهی چاپ می شود (نهایتا در یک یا دو خط)

▪ 2) کاربر فیلتر قیمت را انتخاب کند . که در این صورت آگهی ها به همان شکل قبل ولی براساس صعودی بودن و یا نزولی بودن قیمت آنها چاپ می شوند . همچنین کاربر می تواند بازه قیمت را نیز مشخص کند .

▪ 3) کاربر فیلتر شهر را انتخاب کند . در این صورت تنها آگهی های شهر انتخاب شده در صورت وجود به همان فرمت 1 نشان داده می شود .

▪ 4) کاربر فیلتر آگهی های دلخواهی که قبلا انتخاب کرده را برگزیند . در این صورت آگهی های دلخواه به همان فرمت 1 چاپ می شوند .

▪ 5) کاربر فیلتر search را انتخاب می کند . در اینجا نام آگهی از کاربر پرسیده می شود و در صورت وجود به فرمت 1 چاپ می شوند .

▪ توجه شود بعد از اینکه هر کدام از حالات بالا چاپ شد ، کاربر می تواند آگهی دلخواه خود را ذخیره کند و یا از صفحه آگهی خارج شود و به منو برگردد . (منو در Server توضیح داده می شود) همچنین رفرنس کاربر را برمیگرداند .

کلاس Server

متد اصلی main در این کلاس می باشد . این کلاس رابط بین کلاس های بالا می باشد و وظایفی دارد که در ادامه توضیح داده می شود .

1. ابتدا با ران کردن برنامه باید ، کالکشنی از کاربران ایجاد کند و از فایل ذخیره اطلاعات (txt) ، اطلاعات اولیه برنامه را وارد این کالکشن بکند.
2. فرض کند که نهایتا 5 کاربر در یک زمان می توانند به Server متصل شوند .
3. ارتباط با کاربران را از طریق Socket فراهم کند .

4. بر اساس درخواست کاربر ، به ترتیب متد های Show را فراخوانی کند

5. امکان مالتی ترد رو فراهم سازد . (آخرین مرحله)