کلاس User

با ورود هر کاربر به برنامه ، یک شی ء از کلاس User ایجاد میشود . کلاس User دارای فیلد ها و متد های زیر است :

* فیلد ها (همگی private می باشند )
  + یک شی ء 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
* متد ها
  + Getter و setter برای فیلد ها
  + 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 شی ء از این کلاس است که دارای متد ها و فیلد های 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
* متد ها
  + 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 هرکدام 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 8حرف شامل اعداد و حروف کوچک انگلیسی بوده

2) حداقل دارای دو حرف aیا یک عدد در مبنای ٢باشد

* + در صورت نبود هر یک از دوشرط 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 شی ء از این کلاس ایجاد شود که دارای فیلد ها و متد های 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 شی ء 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 برمیگیداند .
    - 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 برمیگیداند .
    - در این قسمت try catch می گذاریم .
  + نشان دادن صفحه پروفایل . این متد یک Socket و یک رفرنس به شی ء کاربر را دریافت می کند و با پرسیدن و جواب گرفتن از کاربر ، فیلد های شی ء 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 شی ء 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 دریک 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 انها 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 بر میگزیند . 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 ازاینکه هرکدام 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 اصلیه 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 در خواست کاربر ، به ترتیب متد های Show را فراخوانی کند
5. امکان مالتی ترد رو فراهم سازد . ( اخرین مرحله )