

خب سلام خدمت اساتید محترم

توضیح عملکرد کلی :

خب ما در ابتدا یک ساختار تعریف میکنیم تا بتونیم اطلاعات دانشجویان را ذخیره کنیم . سپس بر اساس اطلاعات اولیه از قبیل تعداد دانشجویان مورد بررسی و تعداد دروس یک ارایه درست میکنیم که توی اون اطلاعات تک تک دانشجو ها ذخیره باشد و مرتب باشد .

همزمان به صورت موازی دو ارایه یکی از جنس اعداد و یکی از جنس استرینگ درست میکنیم . ارایه از استرینگ اسم دروس را دریافت می کند و ارایه از جنس عدد نمرات دانشجو ها را و تعداد واحد ها را دریافت میکند .

سپس از طریق مرتب سازی انتخابی شروع به مرتب کردن دانشجو ها و لیست کردن انها بر اساس معدل می کنیم و همزمان به صورت موازی ارایه ای که دارای نمرات هست هم مرتب میکنیم .

تا اینجا عملکرد کلی کد برای بخش داخلی هست .
حالا برای بخش نمایش ما سعی می کنیم شبیه به یک
کارنامه برخورد کنیم . به همین دلیل برای هر بخش از
قبیل نام و نام خانوادگی و .. یک فضایی در صفحه
نمایش در نظر میگیریم و تمام اطلاعات مربوط به اون
بخش را در همون فضا چاپ می کنیم .

در حین خوندن کد ممکنه به عبارتی مانند

```
cin.ignore(numeric_limits<streamsize>::max() ,  
'\n') ;
```

برخورد کنید .
داستان از برقراره که به دلیل اطلاعات زیادی که
ما دریافت می کنیم ممکنه که بخشی از این
اطلاعات در بافر بماند .
به همین دلیل ما نیاز داریم که بافر تمیز بشود و
سپس ما شروع به دریافت اطلاعات کنیم .

عبارت دیگه ای که ممکنه جلب توجه
کند

```
cout <<"Please enter " <<"\033[1m bold part  
\033[0m\n" <<"\n" ;
```

خب داستان چیه

زمانی که ما نیاز داریم یک عبارت را به صورت بولد و قابل توجه چاپ کنیم میتونیم از چند راه استفاده کنیم . یکی از راه ها این است که با توجه کد ازکی که در این عبارت به کار می رود عبارت مورد نظر را به صورت بولد چاپ کنیم . حالا کجا ما ازین کد استفاده می کنیم ؟ زمانی که بخواهیم به کاربر هشدار بدیم که لطفا ورودی درست به سیستم بدهید .

در بخش اخر هم توانایی انتخاب بخش خاصی از دانشجو ها برای کاربر گذاشته شده تا کاربر بر اساس نیاز خود بتواند دانشجویی که میخواهد رو پیدا کنه .