

گزارش پروژه کارنامه با C++

این پروژه کارنامه ساده دارای قابلیت زیر میباشد:

۱. اضافه کردن دانشجو (حداکثر ۲۰)

۲. اضافه کردن درس (حداکثر ۷)

۳. نمایش کارنامه

۴. لیست کردن دانشجو ها به صورت نزولی

۵. ویرایش اطلاعات دانشجو ها

۶. ویرایش دروس دانشجو ها

۷. حذف دانشجو

۸. حذف دروس

که به ترتیب هر بخش را توضیح میدهم

اضافه کردن دانشجو و درس :

برای اضافه کردن دانشجو از `struct student` استفاده کردم که ورودی های زیر را از کاربر میگیرد

نام و نام خانوادگی

شماره دانشجویی

رشته تحصیلی و بعد از دریافت رشته تحصیلی اسم درسی که دانشجو دارد را از کاربر میگیرد تا ذخیره کند

بعد از دریافت درس نمره ای که دانشجو گرفته به همراه واحد آن درس را از کاربر میگیرد

بعد دریافت اسم درس ، نمره درس و واحد آن پیامی به کاربر نشان میدهد که آیا میخواهد درس بیشتری وارد کند یا نه

اگر کلید `y` را کاربر فشار دهد اسم درس نمره و واحد آن را از کاربر میگیرد

اگر `n` را فشار دهد از کاربر یک کلید به دلخواه میگیرد و صفحه `refresh` میشود

و اگر تعداد دروس به حداکثر خود برسد برنامه درس دیگری را نمیپذیرد و بعد دریافت کلید دلخواه صفحه `refresh` میشود

نمایش کارنامه دانشجو:

بعد از اضافه کردن دانشجو ها میتوان با وارد کردن `ID` دانشجو به کارنامه آن دست یافت که شامل :

نام و نام خانوادگی

`ID` دانشجو

رشته تحصیلی

و در آخر معدل کل را نمایش میدهد

در خط بعدی اسم دروس وارد شده ، واحد آن درس و نمره آن درس را نمایش میدهد

و بعد نمایش برنامه منتظر دریافت کلید دلخواه شده و صفحه `Refresh` میشود

لیست دانشجویان:

کاربر اگر این گزینه را انتخاب کند

برنامه ابتدا دانشجویان را بر اساس رشته تحصیلی جدا میکند سپس بر اساس معدل آنها به صورت نزولی مرتب میکند تا نفرات

برتر مشخص شوند

ویرایش اطلاعات دانشجویان:

ممکن است کاربر اطلاعات دانشجو را اشتباه وارد کرده باشد پس اگر کاربر این گزینه را انتخاب کند

ابتدا شماره دانشجویی را از کاربر میگیرد سپس

اسم قبلی را نشان کاربر میدهد و اسم جدید را دریافت میکند بعد از آن اگر کاربر تمایل داشته باشد میتواند شماره دانشجویی

کاربر را تغییر دهد و بعد از آن میتواند رشته تحصیلی دانشجو را میتواند تغییر دهد

بعد آن برنامه به کاربر لیستی را نشان میدهد عبارت اند از:

ویرایش درس

حذف درس

اضافه کردن درس

یا اگر نمیخواهد میتواند خارج شود

اگر بخواهد درسی را حذف کند برنامه دروس دانشجو را به ترتیب اعداد طبیعی به کاربر نمایش میدهد تا انتخاب کند کدام را

میخواهد حذف کند

و اگر خواستار ویرایش باشد اسم قدیمی را نشان کاربر میدهد و اگر کاربر بخواهد میتواند تغییر دهد بعد از آن واحد و نمره را

برای تغییر نشان میدهد

بعد از آن پیام موفقیت ویرایش را نشان میدهد و اگر کاربر کار خود را به اتمام رساند میتواند

گزینه خروج را انتخاب کند و صفحه clear شده و منو اول نمایش داده میشود

حذف دانشجو:

برنامه شماره دانشجو را از کاربر میگیرد بعد از آن پیام موفقیت امیز را نشان میدهد کلید دلخواه را از کاربر میگیرد و صفحه به

منو باز میگردد و اگر کاربر کار خود را به اتمام رساند میتواند گزینه خروج را انتخاب کند و برنامه بسته میشود

چالش ها:

یکی از چالش هایی که داشتم این بود که صفحه clear یا refresh نمیشد و فضای کنسول بسیار شلوغ میشد

و بعد از تحقیق و پژوهش از تابع system(clear) و system(cls) و <cstdlib> #include استفاده کردم

مشکل دیگری که به وجود آورد این بود که بعد عملیات برنامه به سرعت refresh میشد که برای جلوگیری

از کتابخانه <conio.h> و تابع getch() استفاده کردم

مشکل دیگر این بود که اگر حروف انگلیسی یا اعداد حروف فارسی استفاده میکردم وارد یه چرخه بی نهایت میشد و

صفحه همش refresh میشد پس برای جلوگیری از آن از cin.fail() استفاده کردم

محسن حسن زاده