

هدف از این پروژه تولید برنامه‌ای براساس روش برنامه‌نویسی بالابه پایین با اصول برنامه‌نویسی ساختیافته می‌باشد.
معیارهای ارزیابی : صحت کارکرد برنامه -

- درک صحیح مساله و پیدا کردن راه حل -
- طراحی نمودار بالا به پایین و شکستن برنامه به ماژولهای مناسب -
- انتخاب ساختمان داده مناسب با نیازهای مساله -
- تقسیم مناسب مساله به چندین فایل -
- ارتباط مناسب بین فایل‌ها -
- ارتباط منطقی بین زیربرنامه‌ها و انتخاب پارامترهای مناسب برای آنها -
- ظاهر زیبای برنامه در خروجی و مورد پسند کاربر *

عنوان پروژه : طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم اطلاعات دانشجویی

در این پروژه اطلاعات n دانشجو شامل

اطلاعات شخصی :

نام - نام خانوادگی - کد ملی - شناسنامه - نام پدر

اطلاعات دانشجویی :

شماره دانشجویی - نام دانشگاه محل تحصیل - مقطع تحصیلی - رشته تحصیلی - گرایش - سال ورود -

اطلاعات مربوط به هر نیمسال :

شماره ترم (۱ تا ۱۰) - نیمسال (اول / دوم / تابستان) سال تحصیلی ... - (مثلا : ترم ۱ نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۳)
وضعیت تحصیلی در این نیمسال (فعال، مرخصی، مهمان، حذف ترم) در صورت مثبت بودن مهمانی، دانشجو مهمان از - ویا دانشجو مهمان به -

تعداد واحدها اخذ شده در آن نیمسال (حداکثر ۲۴ واحد برای مقطع کارشناسی) -

تعداد دروس نیمسال -

نام دروس -

تعداد واحد هر درس (بین ۱ تا ۳ واحد) -

نمره هر درس -

را از کاربر دریافت و ذخیره نماید،

نمایش یک GUI مناسب با پروژه

کاربر امکان تقاضای های ذیل را دارد :

- ۱- ذخیره سازی اطلاعات در یک ساختمان داده با کمترین حافظه مصرفی و سپس ذخیره سازی در فایل
- ۲- محاسبه و نگهداری اطلاعات سیستمی ذیل برای هر دانشجو :
 - ۱-۲- تعداد کل واحدهای پاس شده در هر ترم - معدل هر ترم - وضعیت مشروطی در هر ترم
 - ۲-۲- تعداد کل واحدهای پاس شده - تعداد کل واحدهای اخذ شده - معدل کل - تعداد ترمهای مشروطی - آخرین ترم مشروطی - تعداد ترمهای مهمان از دانشگاه ... - تعداد ترمهای مهمان به -
- ۳- مشاهده اطلاعات شخصی یک دانشجو (نام خانوادگی و ..) - اطلاعات تحصیلی (معدل، تعداد واحد پاس شده ، ..)
کاربر بتواند هر یک از اطلاعات فوق را از سیستم درخواست نماید و اطلاعات مورد نظر نمایش و مرتب می شود.

گزارشگیری :

- ۱- تعداد کل دانشجویان، ورودی سال دانشگاه (نام دانشگاه را میگیرد و تعداد کل دانشجویان را نمایش میدهد)*
- ۲- اطلاعات شاگرد اول، رشته ... گرایش ... مقطع ... دانشگاه ... ورودی ... در نیمسال را نمایش دهد (بر اساس معدل نیمسال)*
- ۳- اطلاعات شاگرد اول، رشته ... گرایش ... مقطع ... دانشگاه ورودی ... را نمایش دهد (بر اساس معدل کل)
- ۴- مرتب سازی صعودی (بر اساس معدل) و ذخیره کردن اطلاعات کل دانشجویان رشته ... گرایش ... مقطع ... دانشگاه
ورودی در یک فایل جدید - سپس اضافه کردن اطلاعات یک دانشجو جدید (مثلا مهمان) به فایل مرتب شده در این بخش*
(کاربر ابتدا درخواست مرتب سازی و تشکیل فایل جدید می دهد و سپس درخواست افزودن اطلاعات دانشجوی جدیدی را می - دهد)*
موارد * نمره اضافه خواهد داشت و جزئی الزامات نیست -

پروژه تک نفره می باشد

موارد تحویلی : نمودار طراحی بالا به پایین - سورس کد کامنت گذاری شده -