

بسمه تعالی



پروژه درس طراحی پایگاه داده

توضیحات

اعضای گروه:

سوگل صادقی

محمدامین کرمی

متین داغیانی

دانشگاه صنعتی شریف

۱۴۰۰-۱۴۰۱

- در فاز صفر محیط آزمایشگاه را انتخاب کردیم و نیازمندی ها را با توجه به این محیط بررسی کردیم. ابتدا افرادی که در این سیستم وجود دارند را شناسایی کردیم و برای آن ها مشخص کردیم که به چه اطلاعاتی برای ذخیره احتیاج داریم. بعد از آن به مفاهیم دیگر مانند بیمه، آزمایش، نمونه، نسخه و ... پرداختیم. در این محیط با ثبت نسخه هر بیمار که دارای یک یا چند آزمایش است هزینه های هر بیمار با توجه به بیمه ی آن شخص محاسبه میشود. تعدادی بیمه که طرف قرارداد این آزمایشگاه هستند از قبل در این سیستم ثبت می باشند که اگر بیمه بیمار شامل این بیمه ها باشد با توجه به سقفی که برای آن بیمه مشخص کرده ایم هزینه ی آن آزمایش حساب می شود. در آخر نتیجه هر آزمایش به بیمار تحویل داده می شود.

- در فاز اول این پروژه نمودار EER این آزمایشگاه را طراحی کردیم و روابط میان موجودیت ها را ایجاد کردیم. نمودار EER در مراحل مختلف پروژه به دلیل دستیابی به طراحی صحیح تر و نرمال سازی شده، دستخوش تغییراتی شد که در فایل نهایی این تغییرات اعمال شده اند. در فاز دوم جداول این موجودیت ها را با توجه به ارتباطاتی که وجود داشت ایجاد کردیم. کلید های اصلی را برای هر جدول تعیین شدند. برای نرمال سازی این جداول در فاز نهایی برخی از جدول ها را از طراحی حذف و اطلاعات آن ها را به جداول دیگر منتقل کردیم.

- در فاز سوم این پروژه ابتدا در پایگاه داده جداول را پیاده سازی کردیم. با توجه به نیاز محیط به وسیله ی رها نا عملیاتی را تعریف کردیم:

۱. بیمه بیمار چک می شود که تاریخ انقضای آن نگذشته باشد.

۲. اگر بیمه بیمار طرف قرارداد آزمایشگاه باشد با توجه به سقف آن بیمه هزینه های بیمار محاسبه می شود

۳. میزان هزینه های هر آزمایش برای هر نسخه محاسبه می شود.

در این محیط هر شخص دارای قابلیت های متفاوتی است بنابراین برای هر فرد اکانتی که دارای رمز عبور است، تعریف کردیم. رمز عبور در دیتا بیس به گونه ای ذخیره می شود که خوانا نمی باشد. برای جلوگیری از حملات تزریق (SQL injection) از روش parameterized query استفاده می کنیم.