

پروژه نهایی درس ایجاد بانک‌های اطلاعاتی

خلاصه

هدف از این پروژه، طراحی پایگاه داده‌ای به منظور نگهداری اطلاعات یک موسسه/شرکت بیمه است. همانطور که می‌دانید یک شرکت بیمه دارای نمایندگی‌هایی در سراسر کشور است که همگی وظیفه‌ی صدور بیمه‌نامه با اهداف مختلف را دارند. در واقع در این پروژه فقط داده‌ها ذخیره‌سازی می‌شوند و عملیات ارتباط آن با یک برنامه‌ی کاربردی در محدوده‌ی این پروژه قرار نمی‌گیرد.

جزئیات

برای راحتی کار، فرض می‌کنیم قصد داریم سیستم مدیریت بیمه‌ی شرکتی به نام «شرکت بیمه فردوس» را طراحی نماییم. به طور خلاصه، یک فرد با مراجعه به یکی از نمایندگی‌های بیمه‌ی فردوس قصد دارد از یکی از خدمات بیمه‌ای این شرکت استفاده نماید. مثلاً قصد دارد ماشین خود را بیمه نماید. اطلاعات مراجعه کننده (که در اصطلاح بیمه‌گذار نامیده می‌شود)، در سیستم ثبت می‌شود و نماینده‌ی بیمه با انتخاب نوع بیمه‌ی مد نظر بیمه‌گذار و محاسبه‌ی مبلغ آن عملیات صدور بیمه‌نامه را انجام می‌دهد. بیمه‌گذار مبلغ بیمه‌نامه را پرداخت می‌نماید و نماینده‌ی بیمه نیز از این صدور بیمه‌نامه سود مشخصی را خواهد برد.

۱. یک نمایندگی بیمه فردوس شامل خصوصیات زیر می‌باشد:

۱.۱. شماره نمایندگی (الزامی، منحصربفرد و عددی بزرگتر از ۱۰۰ است)

۱.۲. نام صاحب نمایندگی (الزامی است)

۱.۳. نام خانوادگی صاحب نمایندگی (الزامی است و مجموعه نام و نام خانوادگی منحصربفرد است)

۱.۴. شماره تلفن

۱.۵. تاریخ اخذ مجوز نمایندگی (بهتر است به صورت یک عدد ۸ رقمی ذخیره شود مانند ۱۳۶۸۰۳۲۴ که ۴ رقم سمت چپ نشان دهنده‌ی سال ۱۳۶۸، دو رقم وسط نشان دهنده‌ی ماه خرداد و دو رقم سمت راست بیانگر روز ۲۴ هستند).

۱.۶. شهر نمایندگی (مثلاً مشهد، تهران، ...) که مطمئناً در هر شهر تعداد زیادی نمایندگی وجود خواهد داشت.

۲. در این سیستم چندین نوع بیمه وجود دارد که در مورد هر نوع بیمه اطلاعاتی شامل موارد زیر بایستی نگهداری کنیم:

۲.۱. نام نوع بیمه (مثلاً بیمه «شخص ثالث»، بیمه «بدنه خودرو»، بیمه «عمر» و ... که نامی منحصربفرد است و نوع بیمه‌ای بدون نام نخواهیم داشت)

۲.۲. درصد نماینده‌ی بیمه از صدور این نوع بیمه نامه (به طور مثال سود نماینده از صدور یک بیمه‌نامه‌ی شخص ثالث ۷٪ از مبلغ حق بیمه آن و از بیمه‌نامه عمر ۲۵٪ مبلغ حق بیمه‌ی آن باشد). این عدد یک عدد بین ۰/۰۵ و یک می‌باشد و مقدار پیشفرض آن ۰/۱ است.

۳. اطلاعاتی که بایستی در مورد بیمه‌گذار نگهداری نماییم:

۳.۱. شماره ملی (منحصربفرد و الزامی)

۳.۲. نام (الزامی)

۳.۳. نام خانوادگی (الزامی)

۳.۴. نحوه‌ی آشنایی با بیمه فردوس (که یکی از چهار حالت زیر است: ۱- معرفی آشنایان ۲- از طریق اینترنت ۳- تبلیغات سطح شهر ۴- اتفاقی و به صورت رهگذری). این خصوصیت می‌تواند مقداری نداشته باشد.

۴. با مراجعه بیمه‌گذار به نمایندگی و درخواست وی به منظور صدور یک نوع بیمه‌نامه خاص، یک بیمه‌نامه با مشخصات زیر صادر می‌شود (دقت نمایید که یک بیمه‌نامه مانند آنچه در واقعیت رخ می‌دهد توسط فقط یک نمایندگی صادر می‌شود):

۴.۱. مبلغ حق بیمه (الزامی است)

- ۴.۲. تخفیف (که در قسمت ۵ توضیح داده خواهد شد)
- ۴.۳. تاریخ شروع بیمه‌نامه (الزامی است)
- ۴.۴. ساعت شروع بیمه‌نامه (بهتر است به صورت یک عدد ۴ رقمی به صورت ۱۳۰۵ که نشان دهنده‌ی ساعت ۱۳ و دقیقه‌ی ۵ است ذخیره شود) (الزامی است)
- ۴.۵. تاریخ و ساعت پایان بیمه‌نامه (الزامی است)
- ۴.۶. تاریخ و ساعت صدور بیمه‌نامه (الزامی است)
- ۴.۷. نحوه‌ی پرداخت (که در قسمت ۶ توضیح داده خواهد شد)
۵. نحوه‌ی اعمال تخفیف در حق بیمه: تعدادی شرایط تخفیف به صورت تعریف شده در سیستم وجود دارد و البته می‌توان در صورت نیاز نیز موارد جدید تعریف نمود. به طور مثال این شرکت قصد دارد برای دانشجویان موسسه آموزش عالی فردوس، تخفیف ویژه‌ای قائل شود و در صورت استفاده‌ی آنان از بیمه‌های این شرکت، ۲۰٪ در مبلغ حق بیمه به آنها تخفیف دهد! لذا نوعی تخفیف به نام «دانشجویان موسسه آموزش عالی فردوس» با مقدار «۲۰٪» ایجاد می‌شود و از این نوع بیمه‌نامه در مواردی که بیمه‌گذار، یکی از دانشجویان این موسسه باشد استفاده می‌شود. یعنی در بیمه‌نامه ذکر می‌شود که از ۲۰٪ تخفیف استفاده شده است و به دلیل دانشجوی بودن در «موسسه آموزش عالی فردوس».
۶. نحوه‌ی پرداخت حق بیمه توسط بیمه‌گذار: بیمه‌گذار به دو روش می‌تواند حق بیمه را پرداخت نماید:
- ۶.۱. تماماً نقدی: تمام مبلغ حق بیمه را به صورت نقدی پرداخت می‌نماید.
- ۶.۲. نقد و اقساط: ۱/۳ مبلغ حق بیمه را به صورت نقدی پرداخت می‌نماید و الباقی را طی حداکثر دو فقره چک که مبلغ و تاریخ آنها با توافق با نماینده‌ی بیمه تنظیم می‌گردد پرداخت می‌کند.
- ۶.۲.۱. اطلاعاتی که بایستی در مورد چک داشته باشیم به صورت زیر هستند:
- ۶.۲.۱.۱. شماره چک (که به صورت عددی است و به ازای هر بیمه‌نامه منحصر بفرد است و الزامی می‌باشد)
- ۶.۲.۱.۲. نام بانک
- ۶.۲.۱.۳. تاریخ سررسید (الزامی است)
- ۶.۲.۱.۴. مبلغ چک (الزامی است)
- ۶.۲.۱.۵. وضعیت چک (که یکی از سه حالت زیر است: ۱- سر رسید نشده ۲- وصول (پاس) شده ۳- برگشت خورده) (الزامی است)
- ۶.۲.۲. دقت داشته باشید که به ازای هر بیمه‌نامه ممکن است چندین فقره چک (در این مسئله حداکثر ۲ عدد) داشته باشیم.
۷. خروجی‌هایی که از سیستم انتظار داریم: query های را که بایستی بتوان از این سیستم پاسخ گرفت متعاقباً اعلام خواهند شد.

① انجام پروژه در گروه‌های حداکثر دو نفری است.

① در برخی از موارد ممکن است تمامی خصوصیات یک موجودیت ذکر نشده باشند که تشخیص آن به عهده‌ی شما است. البته این خصوصیات اکثراً خصوصیاتمانند کلیدهای مورد نیاز است و خصوصیات ارتباطی بین موجودیت‌های هستند مانند کلید خارجی. خصوصیات محیطی و منطقی موجود، تماماً ذکر شده‌اند.

① تحویل پروژه به صورت حضوری است و حضور همه افراد گروه در تحویل پروژه الزامی می‌باشد.

تاریخ دقیق تحویل متعاقباً اعلام خواهد شد

موفق باشید - شکفته

۱۳۸۹/۰۳/۱۹