



دانشگاه اصفهان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

گروه مهندسی کامپیوتر

پروژه اول درس پایگاه داده (پروژه SQL)

موضوع:

پایگاه‌های نظامی

استاد:

دکتر مائده عاشوری

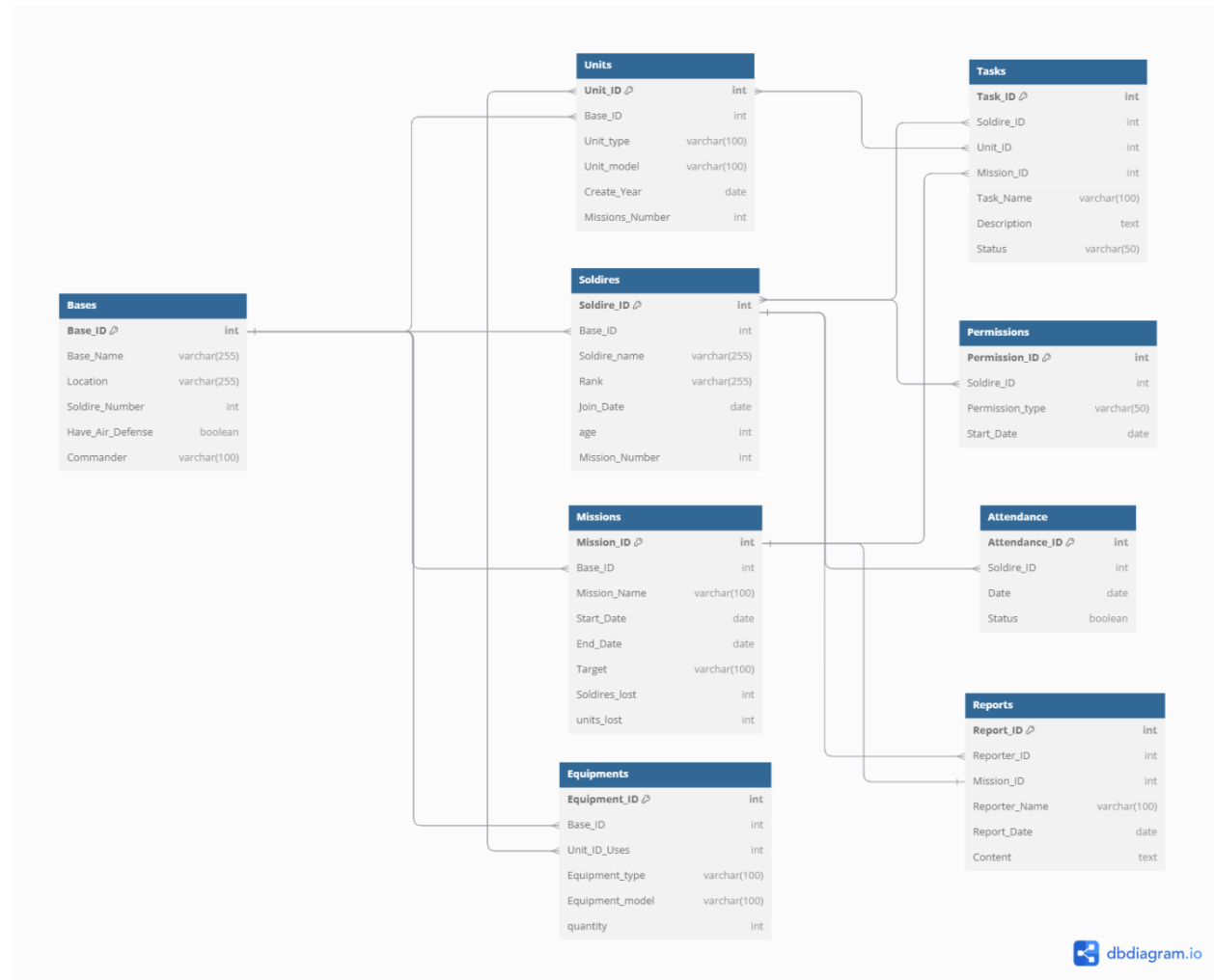
دستیاران آموزشی:

سیدعلی سادات خراسانی

عرفان نعمان

پاییز ۱۴۰۳

با توجه به شمای (shema) پایگاه داده زیر که برای اطلاعات پایگاه‌های نظامی یک کشور طراحی شده و در اختیار شما قرار گرفته است، جداول مورد نیاز را طراحی کنید.



سپس با استفاده از داده‌هایی که در فایل military database.sql در اختیارتان قرار گرفته است، کوئری‌های مناسب و بهینه‌ای برای سوالات زیر بنویسید.

لیست سوالات:

- ۱- نام پایگاه، نام فرمانده و آی دی پایگاه‌هایی که در virginia واقع شده‌اند و دارای ضد هوایی هستند.
- ۲- مجموع سن سربازان دارای درجه (Rank) برابر با Major.
- ۳- نام و سن سربازانی که در پایگاهی حضور دارند که نام فرمانده آن پایگاه با Colonel آغاز می‌شود.
- ۴- نام سربازانی که در پایگاه‌های واقع در California به مرخصی (Permission) با شرایط Annual Leave رفته‌اند.
- ۵- مدل تجهیزاتی (Equipment_Model) که تانک‌ها از آنها استفاده کرده‌اند و همچنین نام پایگاه‌هایی که این تجهیزات در آنها قرار داشتند.
- ۶- نام سربازانی که وظیفه‌ای محول شده به آنها در حالت Pending قرار دارد و در این وظیفه باید از هلیکوپتر استفاده کنند.
- ۷- تعداد ماموریت‌ها، سن، نام سرباز و نام فرمانده پایگاهی که زمان شروع (Start_Day) مرخصی آن سرباز در ماه 04 سال 2024 (??-04-2024) است.
- ۸- نام گزارش (Report) و اطلاعات سربازی که گزارشی درباره ماموریتی نوشته است که هدف آن ماموریت (Mission) درباره تروریست‌ها بوده است.
- ۹- نام ماموریت‌هایی که در آنها از تانک و سربازان با سن بالای 25 سال استفاده شده است.
- ۱۰- تاریخ‌هایی را پیدا کنید که در آنها سربازانی که در ماموریتی با تلفات سربازهای بیشتر از 3 عدد شرکت داشته‌اند، در آن تاریخ غایب بوده‌اند (جدول حضور و غیاب – Attendance).
- ۱۱- تعداد (Quantity) تجهیزاتی که در ماموریت‌های با تلفات واحد (Unit_lost) بیشتر یا مساوی 1 عدد، بر روی هلیکوپتر استفاده شده‌اند.
- ۱۲- چند درصد از تلفات سربازان و چند درصد از تلفات واحدها مربوط به پایگاه‌های واقع در Texas بوده است؟
- ۱۳- نام سرباز، نوع واحد (Unit_type)، و نام ماموریتی که سربازانی با سن کمتر از 28 سال در آن ماموریت شرکت داشته‌اند.
- ۱۴- اطلاعات 5 تا از سربازانی که بیشترین تعداد مرخصی از نوع Annual Leave را داشته‌اند.

۱۵- مجموع تعداد سربازان پایگاه‌هایی که حداقل یکی از سربازان آنها وظیفه‌ای با شرایط In Progress دارند.

۱۶- میانگین سن سربازانی که حداقل یک غیبت داشته‌اند و همچنین در مأموریت‌هایی که اهداف آنها با Supply شروع می‌شود، شرکت داشته‌اند

سوالات امتیازی:

۱- چند درصد از سربازان پایگاه‌های دارای ضد‌هوایی حداقل یک بار مرخصی از نوع Sick Leave داشته‌اند و همچنین گزارشی درباره مأموریت‌هایی نوشته‌اند که در آن مأموریت آن سرباز از Air Craft استفاده کرده است؟ (درصد سربازان بر حسب تعداد سربازان در جدول Soldires)

۲- نام وظیفه، توضیحات وظیفه و وضعیت وظیفه‌هایی که سرباز با سن بیشتر از 27 در آنها از واحدی با تعداد مأموریت بیشتر از 14 استفاده کرده است و همچنین آن واحد هم از تجهیزاتی با تعداد کمتر از 60 استفاده کرده است.

۳- نام پایگاه‌هایی که سربازانی با درجه Rank برابر با Captain دارند و این سربازان در مأموریت‌هایی شرکت کرده‌اند که تلفات سربازان آنها بیشتر از 3 عدد بوده و همچنین در این مأموریت از تانک استفاده شده است.

۴- نوع و مدل تجهیزاتی که برای واحدهایی با تعداد مأموریت کمتر از 11 و در مأموریت‌هایی با هدفی که با Enemy شروع می‌شود، توسط سربازانی با تعداد مأموریت بیشتر یا مساوی 3 عدد استفاده شده‌اند و محل نگهداری آنها پایگاهی است که دارای ضد‌هوایی نیست.

نکات قابل توجه:

- تمامی افراد گروه باید تسلط کامل به کوئری‌ها و نحوه بدست آوردن خروجی داشته باشند.
- در صورت کشف تقلب از طرفین نمره کسر خواهد شد
- فایل حاوی کوئری‌های خود را بصورت ZIP شده و در مدت زمان تعیین شده، در کوئرا ارسال کنید.

موفق باشید