

## سوال دوم

مسئولین بانک مرکزی از شما خواسته اند که یک پایگاه داده برای نگهداری برخی اطلاعات مربوط به بانک‌های کشور طراحی کنید اطلاعات مورد نیاز برای ذخیره به شرح زیر هستند:

- هر بانک، کد مخصوص خود را دارد همچنین نام و آدرس آن باید ذخیره گردد.
- هر بانک می‌تواند شعبه‌هایی داشته باشد مثلاً بانک ملت، چندین شعبه دارد برای هر شعبه، آدرس و شناسه‌ی مربوط به آن باید ذخیره گردد.
- مشتریان با مراجعه به شعب، می‌توانند حساب باز کنند برای هر حساب، شماره حساب، نوع حساب و موجودی آن باید ثبت شود.
- برای هر مشتری، نام شخص، یک شناسه، یک شماره تلفن و همچنین آدرس او باید ذخیره گردد.
- مشتریان از شعب وام دریافت می‌کنند برای هر وام، یک شناسه، مبلغ آن و نوع آن باید ذخیره گردد.

الف. دیاگرام مربوط به این پایگاه داده را رسم کنید.

ب. Schema مربوط به آن را بنویسید.

پ. با توجه به قسمت قبل، کوئری‌های مناسب برای چاپ موارد زیر را بنویسید.

- آدرس تمامی شعب بانک ملت
- نام، آدرس و شماره تلفن تمامی مشتریانی که موجودی حسابشان حداقل ۱۰۰۰۰۰۰ تومان است
- مبلغ بیشترین وامی که تا به حال توسط یکی از مشتریان از یکی از بانک‌ها گرفته شده و نام آن مشتری
- مجموع موجودی تمامی حساب‌های مربوط به شعب بانک رفاه
- موجودی حساب آقای ایرانی
- آدرس و تعداد مشتریان هر شعبه‌ی بانک کشاورزی، به تفکیک
- انواع تمام وام‌هایی که مشتریان در بانک مسکن دریافت کرده‌اند
- تعداد شعب بانک آینده
- آدرس مشتری‌ای که آخرین حساب را در بانک سپه باز کرده است.