

نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش استان اصفهان	آزمون: توسعه پایگاه داده و برنامه نویسی پودمان ۱
نام پدر:	شهرستان دهقان	طراح سوال: زهره امینی
	هنرستان فنی و حرفه ای زینب کبری(س)	

واحد یادگیری ۱

سناریو: آقای فخاری دارای دفتر زبارتی است که بصورت دستی ، او اطلاعات مربوط به زائرین و اطلاعات کاروان واعزام ها را در یک دفتر ثبت می کند . امروز وقتی خواست تاریخ اعزام ، یکی از زائرین ، را اعلام کند به مشکل برخورد . زائر ادعا می کند که برای یک مقصد دیگری ثبت نام نموده است ، و آقای فخاری ناچار است که دوباره تمام لیست های یک ماهه اخیر را بررسی کند تا حقی از زائر ضایع نشود ، ولی این کار ، با توجه به تعداد زائرین و تعداد زیاد کاروان ها بسیار وقت گیر و خسته کننده است !!!... پس از این ماجرا، آقای فخاری تصمیم گرفته است ، به جای ثبت اطلاعات در دفتر ، آنها را از طریق نرم افزاری ذخیره کند تا برای انجام کارهایی مثل ثبت نام زائرین یا پیدا کردن تلفن یا آدرس زائرین مورد نظر ، راحت تر باشد.

شما به عنوان یک طراح و پیاده ساز پایگاه داده و با توجه به مراحل زیر در این تصمیم ، او را یاری دهید.

۱- موجودیتهای این پایگاه و صفتهای آنها را تعیین کنید.

۲- صفت کلید را برای هر موجودیت مشخص کنید.

۳- نوع ارتباط بین موجودیتهای را با رسم نمودار ER نشان دهید.

مرحله	سوال	شاخص	حداقل نمره	نمره
۱	الف) موجودیتهای این پایگاه و صفتهای آنها را تعیین کنید. ب) صفت کلید را برای هر موجودیت مشخص کنید.	تعیین همه موجودیت های محیط عملیاتی تعیین موجودیت های مرتبط با محیط عملیاتی - تعیین همه صفات هر موجودیت تعیین صفت کلید هر موجودیت	۲	
۲	الف) نوع ارتباط بین موجودیتهای را با رسم نمودار ER نشان دهید.	تعیین موجودیت هایی که با یکدیگر ارتباط دارند تعیین عملکرد و ماهیت ارتباط بین موجودیت ها رسم نمودار ER محیط عملیاتی	۲	
۳	الف) ۱- در درایو d رایانه پوشه ای به نام خود ایجاد کنید. ۲- پایگاه داده براساس نمودار ER رسم شده در مرحله ۲ را در access ایجاد کنید. ۳- جداول پایگاه داده را ایجاد کنید و نوع فیلدها را تعیین کنید.	ایجاد پایگاه داده ایجاد پایگاه داده و جدول اصلاح ساختار جدول	۲	
۴	الف) ارتباط بین جداول را با کنترل یکپارچگی برقرار کنید.	اضافه کردن جدول برای ایجاد ارتباط ایجاد ارتباط بین جداول ایجاد ارتباط بین جداول و رفع خطاهای آن	۱	

فیلدها ، جداول ، پرس وجوها و گزارش ها را با نام های داده شده یا با نام شماره سوال ذخیره کنید.

۱- پایگاه داده (بانک اطلاعاتی) جدیدی با نام ziarat ایجاد کنید و جداول زیر را طراحی کنید. ۲- رابطه بین جداول را با حفظ جامعیت یکپارچگی در حذف و بروزرسانی ایجاد نمایید.

ساختار جداول و فیلدها در شکلهای زیر نشان داده شده است.

Karavan

Kcode	کد کاروان	۵ نویسه
Nkaravan	نام کاروان	۱۲ نویسه
Degree	درجه	شامل ۱،۲،۳
tell	تلفن	۱۵ نویسه
Address	آدرس	۵۰ نویسه
Price	قیمت	بدون اعشار-ریال
Email	ایمیل	۵۰ نویسه

Zaer

Zcode	کد زائر	۷ نویسه
Nzaer	نام زائر	۱۰ نویسه
Fzaer	نام خانوادگی	۱۲ نویسه
Sen	سن	باید بین ۱۰ تا ۱۰۰ باشد (خالی نباشد)
Ztell	تلفن	(031)6254-7455

Ezam

Kcode	کد کاروان	۵ نویسه
Zcode	کد زائر	۷ نویسه
Date	تاریخ	پیش فرض ۲۰۲۱/۱/۱

۲ - جداول را با داده های زیر پر کنید

karavan : Table						
	kcode	nkaravan	degree	tell	address	price
▶ +	33711	taha	2	4426676	sadi	410000
+	44567	etrat	1	7652233	bahar	510000
+	55323	samen	3	8747474	enqhelab	310000


zaer : Table					
	zcode	nzaer	fzaer	sen	ztell
+	28111	emad	mirzaee	80	2222222
+	28112	zahra	aminy	75	3333333
+	28113	mohammad	rezaee	55	4444444
+	28114	fatemeh	akbary	50	5555555
+	28115	sorush	fadaee	44	6666666
+	28116	sara	fadaee	40	7777777

eezam : Table			
	kcode	zcode	date
	33711	28115	1/1/2000
	33711	28116	2/1/2000
	44567	28111	3/1/2000
	44567	28112	4/1/2000
	55323	28113	5/1/2000
∅	55323	28114	6/1/2000

سناریو: با فرض آنکه جداول و ارتباطهای مورد نیاز پایگاه داده دفتر زیارتی ایجاد شده باشد، با استفاده از دستورات SQL، گزارش و پرس و جوهای خواسته شده در مراحل زیر را ایجاد کنید.

نمره	استاندارد (شاخص ها/اداری/نمره دهی)	۱	حذف رکورد
		۲	درج، ویرایش و حذف رکورد
		۳	درج، ویرایش و رفع خطاهای آنها
نتایج ممکن	بالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	پایین تر از حد انتظار

پرس و جویی ایجاد کنید تا آقای فخاری با اجرای آن بتواند،
الف) نام خانوادگی آقای rezvae با کد ۲۸۱۱۳ در جدول زائر را به rezvany تغییر دهد.
ب) رکورد زائر soroush fadaee را در جدول حذف نماید.
ج) یک زائر جدید با مقادیر زیر به جدول زائر اضافه کند.



د) قیمت کلیه ی کاروان های درجه ی ۳ موجود در جدول کاروان را ۵۰۰۰۰ تومان کاهش داده شود.

نمره	استاندارد (شاخص ها/اداری/نمره دهی)	۱	مرتبه سازی رکورد های جدول
		۲	مرتبه سازی و فیلتر کردن رکورد های جدول - عدم نمایش رکورد تکراری در پرس و جو - نمایش نام مستتر برای فیلدهای پرس و جو - استفاده از توابع جمعی در پرس و جو - رفع خطاهای احتمالی
		۳	مرتبه سازی و فیلتر کردن رکورد های جدول - عدم نمایش رکورد تکراری در پرس و جو - نمایش نام مستتر برای فیلدهای پرس و جو
نتایج ممکن	بالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	پایین تر از حد انتظار

پرس و جویی ایجاد کنید که :
الف) نام و نام خانوادگی کلیه زائرانی که با کاروان "taha" سفر میکنند را، بر اساس سن، به صورت صعودی نمایش دهد.
ب) نام کاروانی که کمترین قیمت را دارد نمایش دهید.
ج) فهرست همه ی مشتریان فروشگاه، به صورتی که نام و نام خانوادگی با عنوان "نام زائر" نمایش داده شود و موارد تکراری نباشد.

نمره	استاندارد (شاخص ها/اداری/نمره دهی)	۱	ایجاد گزارش با تنظیمات پیش فرض
		۲	ایجاد گزارش با تنظیمات تعیین شده
		۳	ایجاد گزارش با تنظیمات تعیین شده - ویرایش گزارش - رفع خطاهای احتمالی
نتایج ممکن	بالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	پایین تر از حد انتظار

الف) از طریق wizard گزارشی تهیه کنید که کلیه ی کاروان ها را نمایش دهد و بر اساس کد کاروان گروه بندی و بر اساس تاریخ سفر مرتب شده باشد.
گزارشی از لیست نام خانوادگی زائران به همراه نام کاروان آنها نمایش دهید بصورتی که بر اساس تاریخ سفر گروه بندی و بر اساس نام زائر مرتب شده باشد.
گزارش را با نام R12 ذخیره نمایید.
ب) به گزارش سوال قبل، موارد زیر را اضافه کنید:
عنوان "گزارش عملکرد دفتر زیارتی" با رنگ نارنجی در سر صفحه
در بالای گزارش نام دفتر زیارتی به همراه لوگوی آن، تاریخ و ساعت گزارش
شماره صفحه و تعداد رکورد ها در انتهای گزارش.

***** موفق باشید *****