

## پروژه دیتابیس سامانه مدیریت استخر

نام اعضا:

محمدعلی خسروآبادی

پرهام هدایتی

محمد مهدی اقدسی

نام استاد: حسین رحمانی

نام منتور: امیرمحمد کمیجانی

شرح پروژه:

برای مدیریت یک استخر نیازمند یک سامانه میباشیم. به این صورت که ورود و خروج افراد از استخر ثبت و ضبط گردد. در این سامانه چندین نوع عضویت خواهیم داشت. یکی عضویت صندوقدار و پرسنل استخر میباشد. پرسنل استخر شامل غریق نجاتها، مسئولین نظافت و تعمیرات استخر و صندوقدارها میباشد. نوع دیگر عضویت برای افرادی است که به استخر مراجعه میکنند که دو نوع عضویت در این بین وجود دارد. یکی عضویت ویژه و دیگری عضویت عادی. برای هر فرد که عضو استخر میباشد، یک حساب در نظر میگیریم که میتواند با شارژ آن از بوفه خرید کرده و همچنین برای ماساژ نوبت بگیرد که به طبع یک یا چند بوفه خواهیم داشت. ممکن است استخر بیش از یک بوفه داشته باشد که نیاز داریم اطلاعات آنها را ثبت کنیم. مدیریت حساب هرکدام از بوفه ها و همچنین اجناسی که باقیمانده است و به فروش رفته، اولویت ما در این سامانه میباشد. همچنین خود استخر نیز میتواند دارای سرسره باشد یا نباشد که برای سرسره باید از قبل رزرو کرد. اطلاعات سانسهای استخر و همچنین جنسیت آن

نیز باید در سامانه ثبت شده باشد. همچنین اطلاعات کدها باید در سامانه ثبت شود که مثال در حال حاضر اشغال است یا آزاد است و در اختیار چه کسی قرار گرفته است. همچنین کاربر مهمان نداریم و همه باید ثبت نام کنند.

موجودیت ها:

صندوقدار: یک موجودیت مستقل است که باید مشخصات خود را برای ورود به سامانه وارد کند و ویژگی های زیر را دارد:

نام کامل ۱\_نام ۲\_نام خانوادگی

تاریخ تولد

نوع عضویت

سن (برگرفته از تاریخ تولد)

جنسیت

نام کاربری (key attribute)

غریق نجات: یک موجودیت مستقل است که باید مشخصات خود را برای ورود به سامانه وارد کند و ویژگی های زیر را دارد:

نام کامل ۱\_نام ۲\_نام خانوادگی

تاریخ تولد

نوع عضویت

سن (برگرفته از تاریخ تولد)

جنسیت

نام کاربری (key attribute)

مسئول نظافت: یک موجودیت مستقل است که باید مشخصات خود را برای ورود به سامانه وارد کند و ویژگی های زیر را دارد:

نام کامل ۱\_ نام ۲\_ نام خانوادگی

تاریخ تولد

سن (برگرفته از تاریخ تولد)

نوع عضویت

جنسیت

نام کاربری (key attribute)

مسئول تعمیر: یک موجودیت مستقل است که باید مشخصات خود را برای ورود به سامانه وارد کند و ویژگی های زیر را دارد:

نام کامل ۱\_ نام ۲\_ نام خانوادگی

تاریخ تولد

سن (برگرفته از تاریخ تولد)

نوع عضویت

جنسیت

نام کاربری (key attribute)

کاربر: کاربر یک موجودیت مستقل است که نوع عضویت این موجودیت با نوع عضویت کارکنان متفاوت است و با وارد کردن اطلاعات خود به سامانه وارد می شود و شامل ویژگی های زیر است:

نام کامل ۱\_نام ۲\_نام خانوادگی

تاریخ تولد

سن (برگرفته از تاریخ تولد)

نوع عضویت

جنسیت

نام کاربری (key attribute)

شماره تلفن (multivalued)

حساب: موجودیتی مربوط به اعضای استخر (کاربران) است که میتوانند با استفاده از آن از برخی خدمات استخر مانند بوفه استفاده کنند و شامل ویژگی های زیر است:

موجودی

نام کامل صاحب حساب

نام کاربری صاحب حساب (key)

رمز عبور

بوفه: یک موجودیت مربوط به استخر که کاربران میتوانند با استفاده از حساب خود از آن خرید کنند و شامل ویژگی های زیر است:

کد بوفه (key)

اجناس

فروش کل

اجناس: موجودیتی مربوط به بوفه که اطلاعات فروش و موجودی آن باید در سامانه قرار گیرد و ویژگی های زیر را دارد:

نام

قیمت

تاریخ انقضا

تعداد باقی مانده

تعداد

نوبت (سانس): موجودیتی مربوط به استخر است که بازه مربوط به هر نوبت را نشان میدهد و تعیین میکند کدام جنسیت ها اجازه ورود دارند:

زمان شروع

زمان پایان

جنسیت سانس

ظرفیت

کمد: موجودیتی مربوط به استخر است که هر کاربر یک کمد دارد و اطلاعات آن در سامانه ثبت میشود و شامل ویژگی های زیر است:

نام کاربری کاربر (key)

پر بودن یا خالی بودن

اتاق ماساژ:

موجودیتی مربوط به استخر است که کاربر میتواند رزرو کند و شامل ویژگی های زیر است:

نام کاربری کاربر

مدت زمان

هزینه

ماساژور: یک موجودیت مستقل است که باید مشخصات خود را برای ورود به سامانه وارد کند و ویژگی های زیر را دارد:

نام کامل ۱\_نام ۲\_نام خانوادگی

تاریخ تولد

سن (برگرفته از تاریخ تولد)

نوع عضویت

جنسیت

نام کاربری (key attribute)

سرسره: یک موجودیت مستقل است و ویژگی های زیر را دارد:

ایدی

محدودیت سنی

ریسک پذیری

رابطه ها:

حساب داشتن:

هر کاربر می تواند یک حساب داشته باشد و هر حساب متعلق به یک کاربر است.

خرید از بوفه:

هر کاربر می تواند از یک یا چند بوفه خرید کند و هر بوفه می تواند به یک یا چند کاربر خدمات بدهد.

سانس گرفتن:

هر کاربر می تواند یک سانس بگیرد ولی هر سانس به چند کاربر داده می شود.

کمد گرفتن:

هر کاربر می تواند یک کمد بگیرد و هر کمد به یک کاربر داده می شود.

رزرو ماساژ:

هر کاربر می تواند یک نوبت رزرو کند و هر نوبت ماساژ به یک نفر داده می شود.

ماساژور داشتن:

هر اتاق ماساژ یک ماساژور دارد.

غریق نجات داشتن:

هر سانس یک یا چند غریق نجات دارد.

کوئری ها:

فیلتر کردن کاربران بر اساس جنسیت

فیلتر کردن حساب ها بر اساس میزان موجودی

جستجوی اجناس بر اساس نام آن ها

فیلتر کردن کمد ها بر اساس پر یا خالی بودن

فیلتر کردن سانس استخرها بر اساس ظرفیت هر سانس

جستجوی بوفه ها بر اساس کد بوفه

مرتب کردن کاربران بر اساس سن

انتخاب کردن سانس بر اساس غریق نجات

مرتب کردن بوفه ها بر اساس فروش کل

جستجوی پرسنل بر اساس نام کاربری