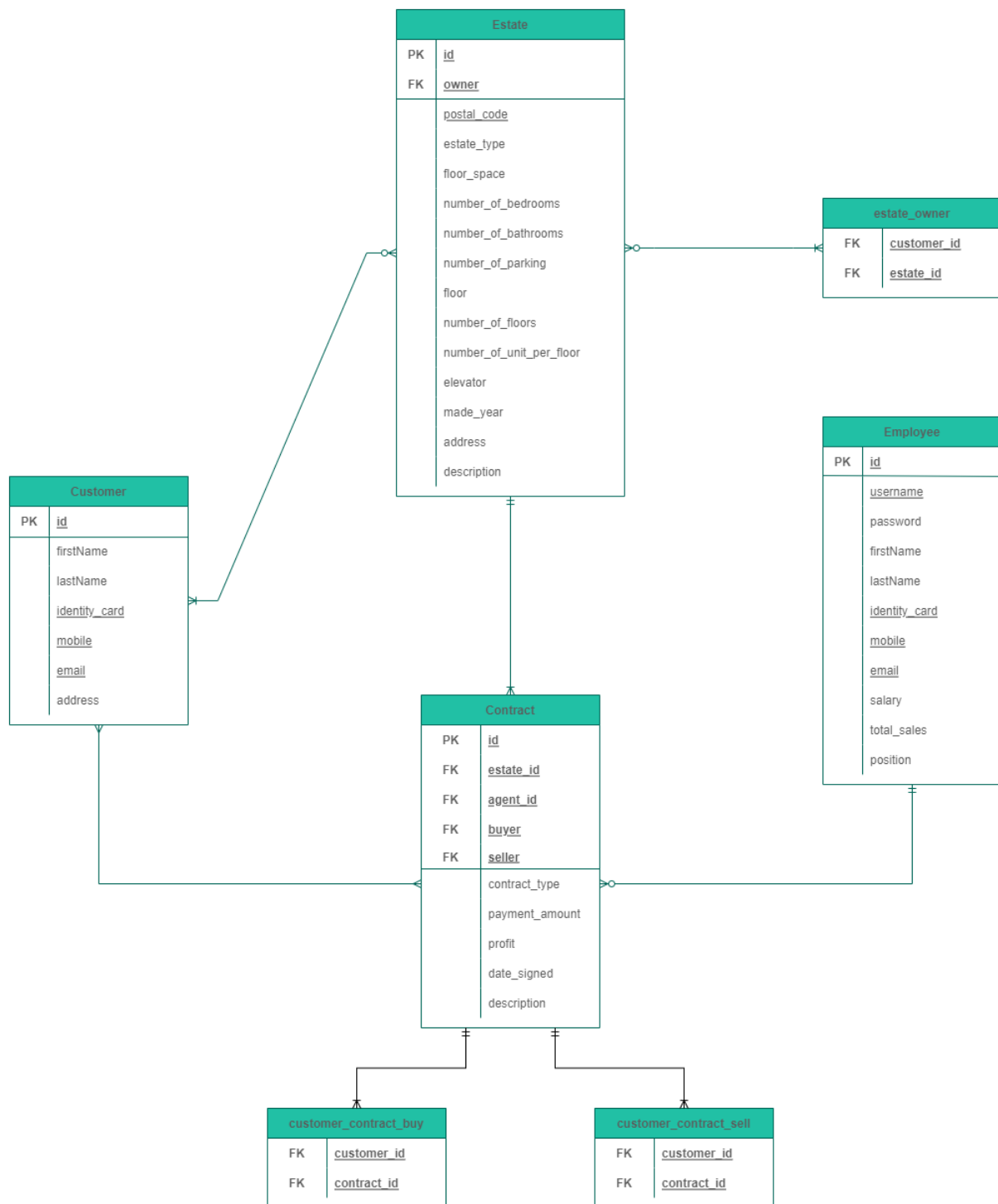


توضیحات مربوط به نمودار erd

## نمودار:



موجودیت ها:

- Customer •
- Employee •
- Estate •
- Contracts •
- Estate\_owner •
- Customer\_contract\_buy •
- Customer\_contract\_sell •

## **:Customer**

موجودیت customer (مشتری) شامل اطلاعات کاربری مشتری اعم از نام و نام خانوادگی، شماره شناسنامه و دیگر اطلاعات آن میشود.

## **:Employee**

موجودیت Employee (کارمند) مختص اطلاعات کاربری اعم از اطلاعات پایه مثل نام و نام خانوادگی و میزان فروش کارمندان آژانس املاک میشود.

همچنین این موجودیت شامل دو قسمت username و password میشود که کارمندان برای ورود به برنامه میتوانند از آن استفاده کنند.

## **:Estate**

موجودیت Estate (املاک) شامل املاکی میشود که در آژانس موجود هستند. این موجودیت اطلاعات ساختمان و همچنین صاحبان آن ملک را ذخیره میکند.

## **:Contracts**

موجودیت Contracts (قراردادها) تمامی قراردادها را در خود ذخیره میکند که شامل طرفین قرار داد، ملک معامله شده و همچنین کارمند املاک که ناظر بر معامله است، میشود.

## **:Estate owners**

این موجودیت ایدی ملک و ایدی صاحبان ملک را ذخیره میکند.

## **:Customer\_contract\_buy**

این موجودیت ایدی قرارداد و همچنین ایدی خریدار را ذخیره میکند.

## **:Customer\_contract\_sell**

این موجودیت ایدی قرارداد و همچنین ایدی فروشنده را ذخیره میکند.

## ارتباط ها :

- هر مشتری میتواند ملکی نداشته باشد و یا چندین ملک داشته باشد.
- هر ملک حداقل مربوط به یک نفر میشود و همچنین میتواند چندین مالک داشته باشد.
- هر قرارداد حداقل به یک الی چند نفر مربوط است و همچنین هر نفر میتواند چندین قرارداد داشته باشد.
- هر قرارداد یک نفر کارمند به عنوان ناظر دارد و هر کارمند میتواند هیچ قراردادی نداشته باشد یا چندین قرار داد داشته باشد.
- هر قرارداد مربوط به یک ملک میشود ولی هر ملک میتواند چندین قرار داد اعم از قرارداد های خرید و فروش و اجاره داشته باشد.
- هر قرارداد یک یا چند خریدار و فروشنده دارد.