پاسخ تمرین شماره ۱ درس طراحی پایگاه داده

امیر حسین عاصم یوسفی

۹۶۱۱۰۳۲۳

۲۲ اسفند ۱۳۹۷

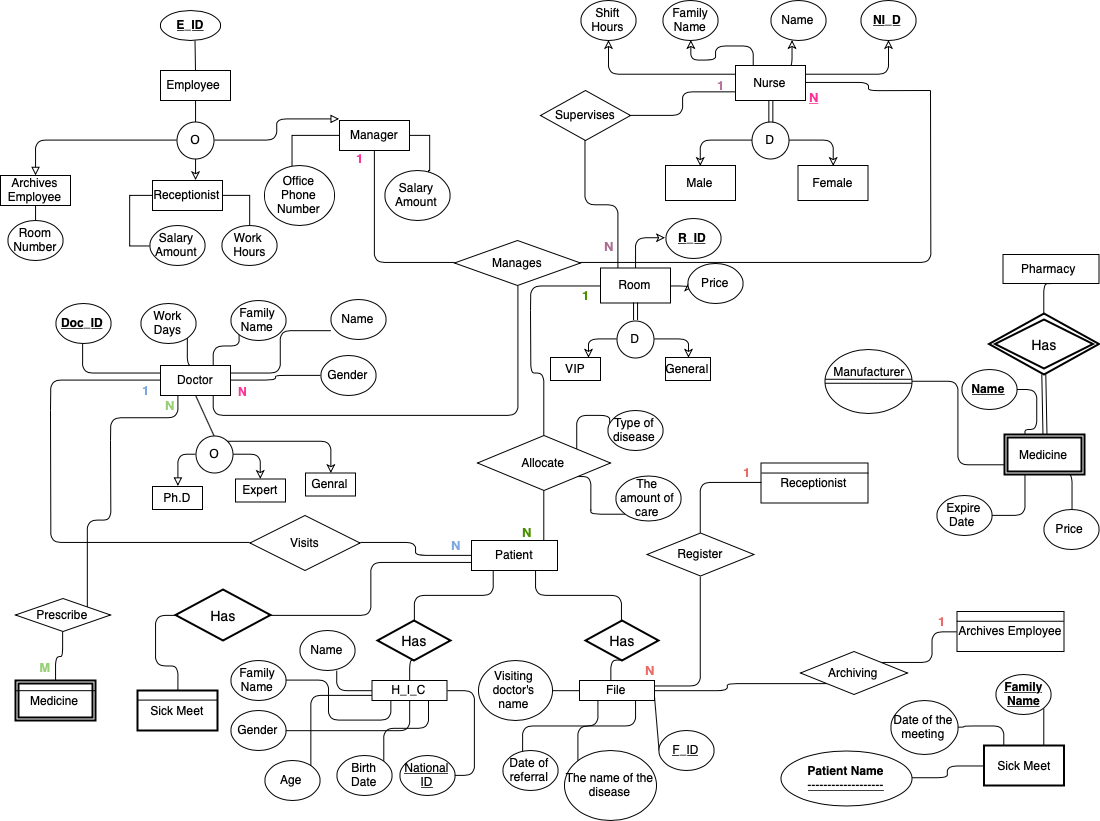
سوال ۱ :

برای طراحی این دیاگرام فرض های زیر در نظر گرفته شده است :

1. اتاق ها شامل چند تخت می باشند
2. بیمار را با دفترچه بیمه و پرونده خود شناخته می شود
3. ملاقاتی ها با بیمار شناخته می شود

با توجه به مورد های دوم و سوم از رابطه IS\_A و تکنیک تجزیه (برای ملاقاتی ها ) و تکنیک ترکیب (برای دفترچه بیمه و پرونده ) استفاده شده است .

با توجه به موارد بالا Diagram حاصل به شکل زیر می باشد :



با توجه به این Diagram که در بالا آورده شده به روابط زیر می توان رسید :

پزشک – بیمار : هر پزشک N بیمار را ویزیت می کند . هر بیمار توسط یک پزشک ویزیت می شود .

پزشک – دارو : هر پزشک N دارو تجویز می کند . هر دارو توسط M پزشک تجویز می شود .

پزشک – مدیر : هر مدیر N پزشک را مدیریت می کند . هر پزشک توسط ۱ مدیر ، مدیریت می شود.

پرستار – اتاق : هر پرستار به N اتاق نظارت می کند. . هر اتاق توسط ۱ پرستار مدیریت می شود. .

پرستار - مدیر. : هر مدیر N پرستار را مدیریت می کند . هر پرستار توسط ۱ مدیر ، مدیریت می شود

پرستار - اتاق : هر پرستار از به N اتاق نظارت دارد . هر اتاق توسط ۱ پرستار نظارت می شود. .

بیمار - اتاق : به هر بیمار یک اتاق تخصیص داده می شود. .هر اتاق به N بیمار تخصیص داده شده است . (در هر اتاق چند تخت وجود دارد.(

 سوال ۲ :

برای این سوال فرض های زیر در نظر گرفته شده است :

۱- فرض شده که ما سوابق اجاره دادن اتاق ها را در نظر نمی گیریم پس هر اتاق توسط یک معلم اجاره می شود

۲- برای صورت حساب ها یک ID (شماره پیگیری ) در نظر گرفته شده است .

۳- برای پرسشنامه ها نیز یک ID در نظر گرفته است

۴ – پرسشنامه از قسمت های زیر تشکیل شده است :

۴-۱ : نظرات

۴-۲ : پیشنهادات

۴-۳ : انتقادات

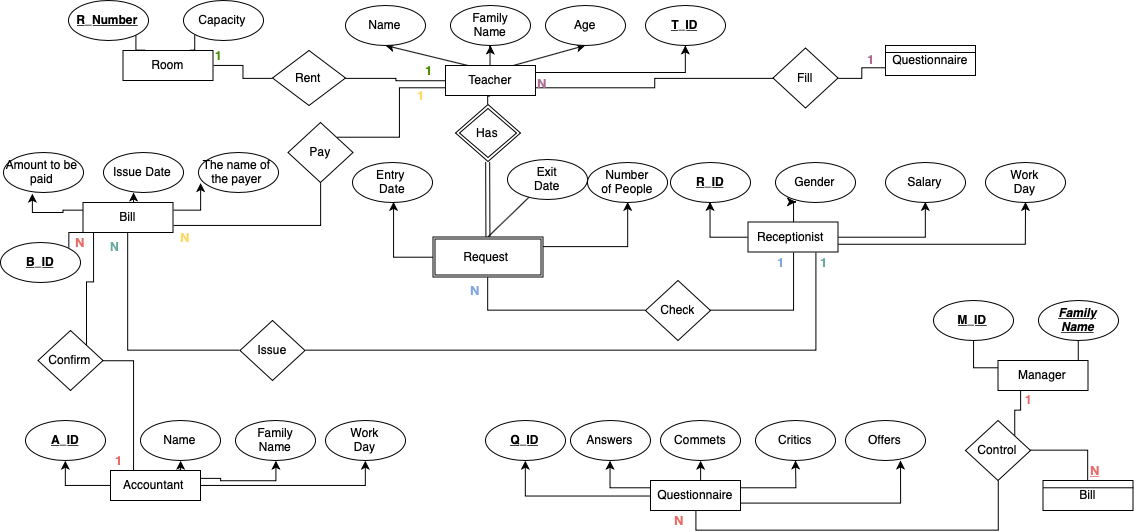
۴-۴ : جواب سوال ها

۴-۵. : یک ID

۵ – پرسشنامه یکتاست یعنی تمام معلمین به یک پرسشنامه واحد جواب می دهند.

تمام شناسه به صورت کلمات BOLD با Under Line در نظر گرفته شده است .

صفت شناسه دوم به شکل BOLD با فرم Italic مشخص شده است .

حال با توجه به فرض های بالا به نمودار ER زیر می رسیم. :

با توجه به نمودار بالا به روابط زیر می رسیم :

معلم – اتاق : هر معلم یک اتاق را اجاره می کند. . هر اتاق توسط یک معلم اجاره می شود.

معلم – صورت حساب : هر صورت حساب توسط یک معلم پرداخت می شود. . هر معلم می تواند N صورت حساب پرداخت شود .

معلم. – پرسشنامه : هر معلم یک پرسشنامه را پر می کند . هر پرسشنامه توسط یک N معلم پر می شود .

مسئول پذیرش - درخواست : هر در خواست توسط یک مسئول پذیرش بررسی می شود . هر مسئول پذیرش N درخواست را بررسی می کند .

مسئول پذیرش - صورت حساب : هر صورت حساب توسط یک مسئول پذیرش صادر می شود. هر مسئول پذیرش N صورت حساب صادر می کند.

مسئول مالی – صورت حساب : هر صورت حساب توسط یک مسئول مالی تائید می شود. هر مسئول مالی N صورت حساب را تائید می کند.

مدیر - صورت حساب : هر صورت حساب توسط یک مدیر کنترل می شود. . مدیر N صورت حساب را کنترل می کند.

مدیر – پرسشنامه : هر پرسشنامه توسط یک مدیر کنترل می شود. . مدیر N پرسشنامه را کنترل می کند.