

به نام خدا



گزارش کار پروژه پایانی

پایگاه داده ها

موضوع:

پیاده سازی بخشی از سیستم مدیریت پایگاه داده بیمارستان

استاد: دکتر شاه بهرامی

اسامی اعضا به ترتیب حروف الفبا

کیمیاکشاورز زرباف

سارا نعمتی

محمدرضا هندیانی

گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه گیلان

پاییز/زمستان ۹۸

فهرست

تعریف بانک اطلاعاتی..... صفحه ۳

تعریف DBMS صفحه ۳

معرفی سیستم مدیریت پایگاه داده بیمارستان..... صفحه ۴

نمودار ER صفحه ۶

توضیحات تکمیلی..... صفحه ۷

تعریف بانک اطلاعاتی:

بانک اطلاعاتی مجموعه ای از داده ها به صورت سازمان یافته است به گونه ای که به راحتی می توان به محتوای آن دسترسی پیدا کرد ، بازیابی ، مدیریت و به روز کرد.

DBMS (سیستم مدیریت پایگاه داده):

نگهبان پایگاه داده است که ایجاد و نگهداری بانک اطلاعات را تسهیل می کند. دسترسی سریع و ایمن به داده های موجود در پایگاه داده را فراهم می کند. بانک اطلاعاتی شامل اشیاء می باشد که عبارتند از: جداول ، نمایش ها ، ایندکس ها ، توالی ها ، انواع ، بسته ها ، رویه ها ، توابع ، محرک ها ، پیوندهای پایگاه داده ، نمای مادی و مترادف.

- سیستم مدیریتی انتخاب شده توسط این گروه یک سیستم بیمارستانی است که راستای گزارش دهی در محدوده ی ارتباط بیمار، پزشک و حسابداری می باشد.

معرفی سیستم مدیریت پایگاه داده بیمارستان:

بیمارستان مورد استفاده برای ذخیره اطلاعات خود در سیستم فایل‌های سنتی مانند: Microsoft Excel (سازگار با ویندوز) ، Open office (سازگار با ویندوز / Linux / MAC) ، صفحات گسترده اسناد گوگل (هر زمان که نیاز به دسترسی به اینترنت داشته باشد) اشکال اصلی سیستم فایل سنتی تعریف داده ها بخشی از برنامه کاربردی است که فقط با برنامه خاص کار می کند. فایلها به صورت طراحی محور هستند ، هر زمان که نوع جدیدی از داده ها رخ دهد ، نیاز به تغییر در طراحی و برنامه نویسی دارند. بانک اطلاعاتی بهداشت و درمان با بانک اطلاعات دیگر متفاوت است زیرا شامل پرونده های داده شامل بیماران ، معالجه و سابقه پزشکی است. تعداد سوابق داده ها به شرح زیر است:

(۱) اطلاعات پرسنل بیماران

(۲) تاریخچه پزشکی

(۳) جزئیات مربوط به سبک زندگی و تاریخچه پزشکی خانواده

(۴) آزمایش آزمایشگاهی نتایج

(۵) داروهای تجویز شده

(۶) گزارش در مورد نتیجه عمل و مراحل پزشکی

(۷) ناتوانی و آلرژی

(۸) سوابق مربوط به بیمه درمانی یا برنامه نویسان دولت.

مدیر بانک اطلاعاتی غالباً به عنوان "مدیر ثبت پرونده پزشکی" خوانده می شود که مسئولیت اضافی در مدیریت اطلاعات مربوط به بیمار ، اعتبار بخشی و بازپرداخت نیز دارد. نام بانک اطلاعات ممکن است در زیر باشد:

(۱) پزشکان

(۲) بیماران

(۳) محل

۴) جنسیت

۵) مراجعه

۶) تاریخ

۷) بیمه

۸) بیل

۹) پرداخت

۱۰) تشخیص

۱۱) نسخه

۱۲) سوابق

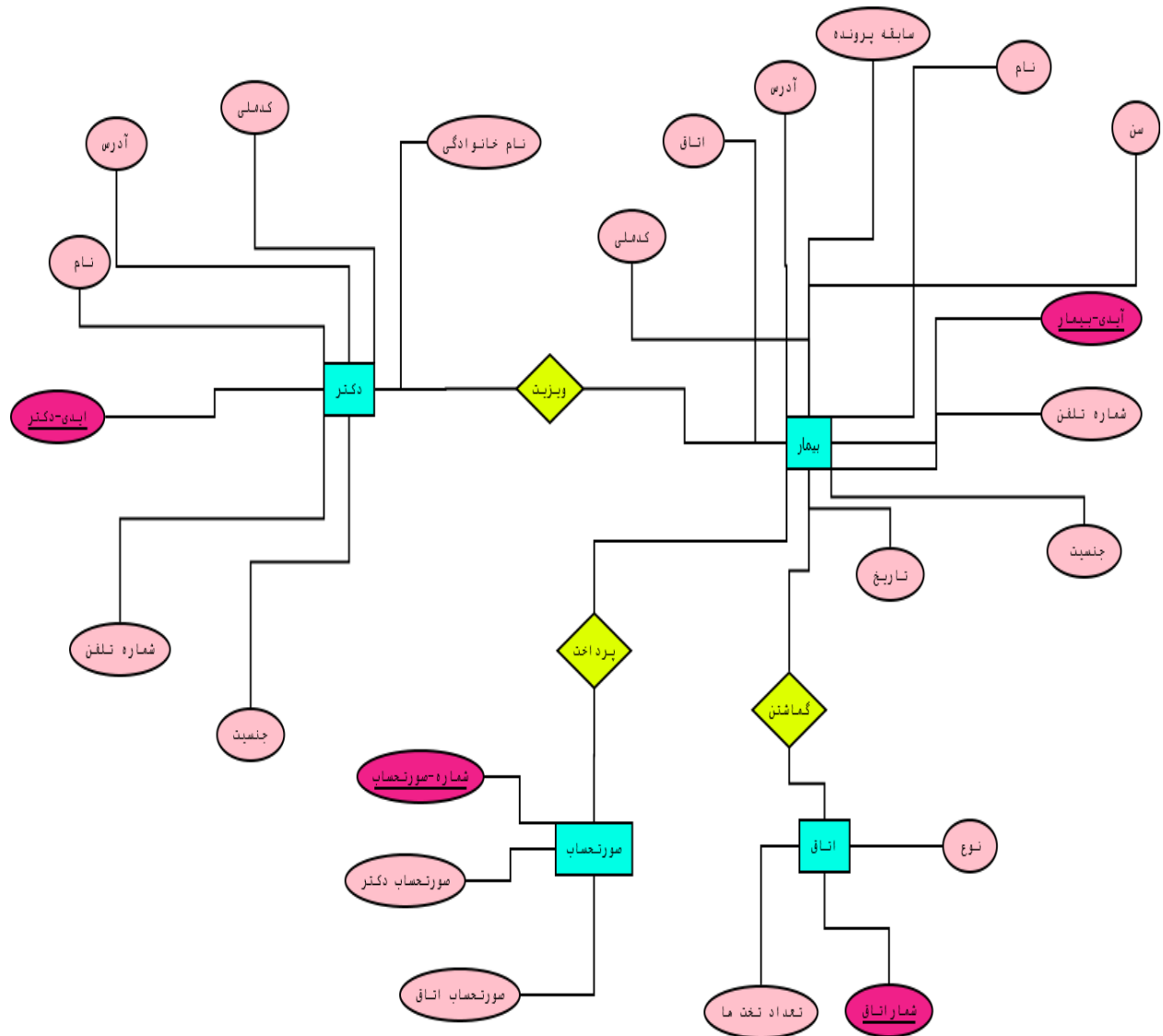
۱۳) داروها

۱۴) تولید تجهیزات پزشکی.

به دلیل بزرگی و گسترده بودن ما در این پروژه به بررسی روابط میان پزشک و بیمار پرداختیم

نمودار ER:

نمودار Er به صورت زیر میباشد:



توضیحات تکمیلی:

همانطور که گفته شد به دلیل گستردگی موضوع انتخاب شده در پیاده سازی بخشی از این موضوع با عنوان ارتباط بیمار با بخش محدودی از سیستم HIS مورد بررسی قرار میگیرد.

هدف از این پیاده سازی تسریع در گزارش دهی در مورد مشخصات بیمار و ارتباطاتش می باشد.

این مباحث با نرم افزار پیاده سازی شده است

جداول مربوطه به ۴ دسته تقسیم شده است:

۱. جدول هزینه

۲. جدول پزشک

۳. جدول اتاق

۴. جدول بیمار

در ادامه به بررسی این جداول میپردازیم

۱. جدول اول میزان بدهکاری های بیمار به بیمارستان و پزشک مربوطه را نشان میدهد. کلید اصلی این جدول با عنوان Bill ID مشخص شده است

۲. جدول دوم جدول مربوط به اطلاعات پزشک میباشد. کلید اصلی این جدول با عنوان Doctor ID مشخص شده است. مشخصات دیگری از قبیل نام ، نام خانوادگی ، جنسیت ، آدرس و ... نیز در این جدول موجود می باشد.

۳. جدول سوم جدول اتاق می باشد که کلید اصلی این جدول با عنوان Room ID مشخص شده است. در این جدول مشخصات اتاق از قبیل چند تخته بودن و ظرفیت پر شده نشان داده شده است.

۴. جدول چهارم که مهم ترین جدول این پروژه است جدول بیمار می باشد . کلید اصلی این جدول با عنوان Patient ID مشخص شده است. از کلید های اصلی دیگر جداول در این جدول به عنوان کلید خارجی استفاده شده است . مشخص است که اگر یکی از کلید های خارجی در جدول اصلی خود موجود نباشد در اینجا با خطا مواجه میشویم.

یکی دیگر از مشخصه هایی که در این جدول وجود دارد شماره ی ملی ۱۰ رقمی بیمار است که در هنگام وارد کردن اگر در سطر های بالاتر وارد شده باشد به عنوان بیمار تکراری از ثبت مشخصات آن جلوگیری به عمل می آید. لازم به ذکر است که این مشخصه دقیقاً ۱۰ رقم را میپذیرد.