

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پرونده الکترونیک سلامت:

ساختار، محتوا و ارزیابی

مؤلفین:

مریم احمدی - پیمان رضایی هاچه‌سو - لیلا شاهمرادی



انتشارات جعفری

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور : پرونده الکترونیک سلامت: ساختار، محتوا و ارزیابی / مولفین مریم احمدی، پیمان رضایی
هاچه سو، لیلا شاهمرادی
مشخصات نشر : تهران: جعفری ۱۳۸۷
مشخصات ظاهری : ۳۴۵ ص: جداول، نمودار
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۶۰۸۸-۸۰-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت : نمایه
موضوع : مدارک پزشکی - داده پردازي
شناسه افزوده : رضایی هاچه سو، پیمان
شناسه افزوده : شاهمرادی، لیلا
رده بندی کنگره : ۱۳۸۷ : ۴ پ ۲ الف / R۸۶۱
رده بندی دیویی : ۶۵۱/۵
شماره کتابشناسی ملی : ۱۲۰۹۷۲۶

نام کتاب:	پرونده الکترونیک سلامت: ساختار، محتوا و ارزیابی
تألیف:	مریم احمدی، پیمان رضایی هاچه سو، لیلا شاهمرادی
نوبت چاپ:	اول ۱۳۸۷
ناشر:	انتشارات جعفری
لیتوگرافی:	محمدي
چاپ:	میلاد نور
صحافی:	کهنمویی زاده
شمارگان:	۱۰۰۰
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۶۰۸۸-۸۰-۱
قیمت:	۹۹۰۰۰ ریال

انتشارات جعفری

مرکز پخش: تهران - روبروی دانشگاه تهران - تلفن فروشگاه: ۶۶۴۹۳۱۵۳

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و هر گونه کپی برداری
بدون اجازه ناشر ممنوع می باشد و پیگرد قانونی دارد

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
بخش اول - ساختار و محتوای پرونده الکترونیک سلامت.....	۱.....
فصل اول - پرونده الکترونیک سلامت.....	۳.....
مزایای استفاده از پرونده الکترونیک سلامت.....	۵.....
استانداردهای پرونده الکترونیک سلامت.....	۸.....
فصل دوم - سطح هفتم سلامت.....	۱۲.....
معرفی HL7.....	۱۲.....
فلسفه نامگذاری HL7.....	۱۳.....
معماری سند بالینی.....	۱۶.....
کارگروه هستی شناسی سند.....	۲۵.....
فصل سوم - جامعه آزمون و اسناد امریکا.....	۳۵.....
معرفی ASTM.....	۳۵.....
بخش‌های استاندارد E 1384.....	۳۷.....
گستره استاندارد E1384 جامعه آزمون و اسناد آمریکا.....	۳۹.....
واژه نامه.....	۳۸.....
ساختار کلی راهنمای استاندارد ASTM.....	۴۲.....
محتوای پرونده اولیه در استاندارد ASTM.....	۴۴.....
داده‌های ساختمان به جای متن آزاد.....	۴۷.....
موضوعات کاربردی.....	۴۷.....

۴۹.....	شناسه‌ها
۴۹.....	ثبت و ایجاد پرونده الکترونیک سلامت برای نوزادان
۵۰.....	دستیابی به پرونده‌ها
۵۰.....	محرم‌انگی پرونده‌های سلامت بیمار
۵۰.....	واگذاری اطلاعات جهت اهداف پژوهشی، بالینی و اداری
۵۰.....	عناصر اطلاعاتی ضروری
۵۱.....	نگهداری پرونده‌ها
۵۱.....	جداول اصلی
۵۳.....	ساختار کلی پرونده الکترونیک سلامت در استاندارد ASTM
۵۳.....	چشم انداز
۵۳.....	رده‌بندی کردن بخشها
۶۳.....	دیدگاه‌های جایگزین ساختار منطقی
۶۷.....	پرونده تمام دوران حیات یک فرد
۶۸.....	بررسی ساختار کلی پرونده الکترونیک سلامت از دیدگاه شیئی
۶۹.....	موضوعات اصلی درون پرونده بیمار
۷۰.....	نوع داده‌ها
۷۱.....	بیمار (تعیین هویت و اطلاعات تماس)
۷۴.....	ویژگیهای یک مشکل
۷۵.....	دستورات عمومی
۷۷.....	فیلدهای زمان‌بندی / کمیت
۸۴.....	دستورات درمان
۹۱.....	مراحل (دوره) خدمت
۹۳.....	موارد مشاهده خدمت
۹۸.....	مشاهدات
۱۰۲.....	مراجعات
۱۰۹.....	قرار ملاقات
۱۱۱.....	توافقات عمومی
۱۱۱.....	درخواست بیمار از پزشک

فصل چهارم - هیئت فنی، کمیته اروپایی تعیین کننده استاندارد.....	۱۲۳
واژه‌ها و تعاریف.....	۱۲۶
قسمت اول: معماری بسط یافته.....	۱۲۷
اصول معماری.....	۱۲۹
قسمت دوم: دامنه فهرست واژه‌ها.....	۱۳۴
الگوهای اصلی و توصیف گره‌های غریبال شده.....	۱۳۶
فصل پنجم - واژه‌نامه‌های پرونده الکترونیک سلامت.....	۱۴۴
سیستم نامگذاری پزشکی و دامپزشکی نظام یافته.....	۱۴۵
سیستم زبان پزشکی واحد.....	۱۵۳
کدها و اسامی منطقی شناسه‌های مشاهدات منطقی.....	۱۶۳
بخش دوم: ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت.....	۱۶۵
فصل ششم - مفاهیم، مشکلات و راهبردهای ارزیابی.....	۱۶۹
مفهوم ارزیابی و اهمیت آن.....	۱۷۰
مشکلات ارزیابی سیستم اطلاعات سلامت.....	۱۷۳
راهبردهای ارزیابی.....	۱۷۵
۱- راهبردهای نحوه انجام ارزیابی.....	۱۷۶
۲- راهبردهای موضوعات ارزیابی.....	۱۷۹
فصل هفتم - مدل‌ها و چارچوب‌های پروژه‌های ارزیابی سیستم‌های اطلاعات سلامت.....	۱۹۱
۱- مدل موفق سیستم‌های اطلاعاتی دِلن و امسی لین.....	۱۹۱
۲- مدل‌های نظام یافته اجتماعی ارائه شده توسط کاپلان.....	۱۹۴
۳- مدل ارزیابی شناختی کوشنیروک (۲۰۰۲).....	۱۹۵
۴- ارزیابی و بررسی پروژه‌های مدارک سلامت و الکترونیک (PROBE).....	۱۹۴
۵- مدیریت کیفیت فراگیر (TQM).....	۱۹۶
۶- روش تیمی.....	۱۹۷
۷- ارزشیابی فن آوری سلامت.....	۱۹۷
۸- چارچوب پژوهش عملیاتی.....	۱۹۸

۹- کارت امتیاز متعادل.....	۱۹۸
۱۰- مدل ارزیابی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی طبق ایزو ۹۲۴۱/۱۰.....	۱۹۹
کاربرد سیاهه ایزومتریک.....	۲۰۳
دیگر روش‌های ارزیابی نرم افزارها.....	۲۰۴
چگونگی انتخاب جمعیت کاربران و تعیین وظایف آنها.....	۲۰۶
نمونه‌ای از ارزیابی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی طبق ایزو ۹۲۴۱/۱۰.....	۲۰۸
فصل هشتم - دیدگاه‌ها، زمان، چرایی و چگونگی ارزیابی و انواع مطالعات ارزیابی	۲۱۲
دیدگاه‌های مختلف درمورد ارزیابی سیستم‌های اطلاعات سلامت و پرونده الکترونیک سلامت.....	۲۱۲
۱- کمی و کیفی.....	۲۱۳
۲- عینی و ذهنی.....	۲۱۳
۳- علمی و عملی.....	۲۱۵
۴- تکوینی و پایانی.....	۲۱۶
۵- پاسخگویی، توسعه‌ای و دانش.....	۲۱۶
چرا، چه زمانی و چگونه سیستم‌های اطلاعات سلامت را ارزیابی کنیم؟.....	۲۱۷
۱- درارزیابی سیستم اطلاعات سلامت چگونه وجه مواردی را باید سنجید.....	۲۱۸
۲- چگونگی و نحوه ارزیابی.....	۲۱۹
۳- انتخاب طرح پژوهشی.....	۲۱۹
۳-۱- طرح پژوهشی ساده قبل - بعد و اثرات آن.....	۲۲۰
۳-۲- طرح پژوهشی کنترل شده قبل - بعد.....	۲۲۲
۳-۳- آزمایش کنترل شده تصادفی.....	۲۲۳
انواع مطالعات جهت ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت.....	۲۲۵
۱- بررسی قابلیت کاربرد (قابل استفاده بودن).....	۲۲۵
۲- مطالعه غیر تطبیقی.....	۲۲۶
۳- مطالعه تطبیقی.....	۲۲۶
۴- مهندسی قابلیت کاربرد.....	۲۲۷
۵- روانشناسی شناختی.....	۲۲۷
۶- تحلیل هزینه - منفعت.....	۲۲۷
۷- تحلیل اثربخشی هزینه.....	۲۲۷

۲۲۸	۸- اندازه گیری تکرار شده
	فصل نهم - معیارهای ارزیابی سیستم‌های اطلاعات بیمارستان، سلامت، و پرونده
۲۲۹	الکترونیک سلامت
۲۳۰	طبقه‌بندی شاخص‌های مختلف سنجش عملکرد برنامه‌های سازمان
۲۳۱	۱- شاخص داده یا ورودی:
۲۳۱	۲- شاخص ستانده یا خروجی:
۲۳۱	۳- شاخص نتیجه:
۲۳۲	۴- شاخص کارایی:
۲۳۲	۵- شاخص کیفیت:
۲۳۳	ویژگی‌های لازم برای شاخص‌ها
	معیارها و شاخص‌های مورد استفاده جهت ارزیابی سیستم‌های اطلاعات سلامت و
۲۳۴	پرونده الکترونیک سلامت
۲۴۷	ملاک‌های ارزیابی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی
۲۵۰	چارچوب پیشنهادی جهت ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت
۲۵۷	فصل دهم - مراحل ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت
۲۵۷	مراحل ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت
۲۵۹	مرحله اول - چرا ارزیابی نیاز است؟
۲۵۹	مرحله دوم: ارزیابی چه وقت انجام می‌شود؟
۲۶۰	مرحله سوم: چه چیزی باید ارزیابی شود؟
۲۶۳	مرحله چهارم: چگونه ارزیابی کنیم؟
۲۶۶	مرحله پنجم: تحلیل و گزارش
۲۶۶	مرحله ششم: ارائه پیشنهادات و تصمیم‌گیری
۲۶۷	مراحل و فعالیت‌های ارزیابی سیستم اطلاعات بهداشتی از نظر سازمان جهانی بهداشت
۲۶۷	۱- سازماندهی ارزیابی
۲۶۸	۲- مرحله مقدماتی
۲۶۹	۳- مرحله برنامه ریزی
۲۷۰	۴- مرحله جمع آوری داده‌ها
۲۷۰	۵- تحلیل داده‌ها و تهیه گزارش
۲۷۰	۶- مرحله پیگیری و تهیه طرح عملیاتی سیستم اطلاعات بهداشتی

فهرست اشکال

عنوان.....	صفحه.....
شکل ۱-۶ دو منبع احتمالی برای ارزیابی خود سیستم های فن آوری اطلاعات	۱۷۹.....
شکل ۲-۶ منابع احتمالی برای ارزیابی کاربرد سیستم های فن آوری اطلاعات	۱۸۰.....
شکل ۳-۶. فرایند ارزیابی برای هر شش نوع ارزیابی	۱۸۲.....
شکل ۲-۱۰ مراحل زمانی ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت	۲۶۰.....
شکل ۳-۱۰ پنج موضوع ارزیابی و ارتباط بین آنها	۲۶۳.....

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲. دامنه لغات جهت محرمانگی	۱۸
جدول ۲-۲. دامنه لغات انجام دستور	۱۹
جدول ۳-۲. دامنه لغات جایگاه ارائه خدمت	۱۹
جدول ۴-۲. دامنه لغات اشخاص مسئول در سند بالینی	۲۱
جدول ۵-۲. دامنه لغات تصدیق کننده	۲۱
جدول ۶-۲. دامنه لغات برای تایید قانونی	۲۱
جدول ۷-۲. دامنه لغات امضا	۲۱
جدول ۸-۲. دامنه لغات ثبت کننده سند	۲۲
جدول ۹-۲. دامنه لغات نوع سازمان	۲۲
جدول ۱۰-۲. دامنه لغات نسخه بردار	۲۲
جدول ۱۱-۲. دامنه لغات فراهم کننده	۲۳
جدول ۱۲-۲. دامنه لغات عملکرد	۲۳
جدول ۱۳-۲. دامنه لغات جهت عامل خدمت	۲۴
جدول ۱۴-۲. نمونه‌هایی از عناوین	۲۵
جدول ۱۵-۲. محورهای اصلی پیشنهادی	۲۸
جدول ۱۶-۲. نمونه رده‌های سند	۳۲
جدول ۱-۳. محتوای پرونده سستی بیمار	۴۵

عنوان	صفحه
جدول ۲-۳. انواع داده‌ها	۴۸
جدول ۳-۳. متغیرهای آزمایش چشم پزشکی	۵۱
جدول ۴-۳. ساختار محتوایی پرونده بیمار: ارتباطات رده‌ها، بخش‌ها و موضوعات	۵۴
جدول ۵-۳. مکانهای ارائه مراقبت	۶۲
جدول ۶-۳. مجموعه داده‌های حداقلی - دید اطلاعاتی پرونده الکترونیک سلامت	۶۴
جدول ۷-۳. محتوا و رده‌های داده	۶۸
جدول ۸-۳. موجودیت‌های پرونده الکترونیک سلامت	۶۹
جدول ۹-۳. حالت‌های دستور	۷۶
جدول ۱۰-۳: شناسه بخش خدمات تشخیصی	۸۳
جدول ۱۱-۳. شیوه انتقال	۸۴
جدول ۱۲-۳. مسیر ورود	۸۷
جدول ۱۳-۳. عضو بدن تحت تجویز دارو	۸۷
جدول ۱۴-۳. وسیله اجرا کننده	۸۹
جدول ۱۵-۳. روش اجرا	۸۹
جدول ۱۶-۳. کد عملکرد نمونه	۹۲
جدول ۱۷-۳. منابع نمونه گیری	۹۴
جدول ۱۸-۳. کدهای حالت نتایج	۹۶
جدول ۱۹-۳: تفسیر کدهای وضعیت نتایج مشاهدات	۱۰۱
جدول ۲۲-۳. وضعیت تخت بستری	۱۰۷
جدول ۱-۴. انواع مجموعه عناصر اصلی (OCC)	۱۲۸
جدول ۲-۴. ویژگیهای مجموعه عناصر اصلی	۱۳۰
جدول ۳-۴. صفت انواع داده‌ها	۱۳۳
جدول ۴-۴. مجموعه گروه‌هایی جهت اسامی ترکیبی	۱۳۷
جدول ۵-۴. مجموعه رده‌ها برای اسامی بخشهای عنوان دار	۱۳۹
جدول ۶-۴. فهرست پیش الگوها جهت مهمترین انواع وضعیت‌های بالینی	۱۴۰
جدول ۱-۶. سوالات در سطوح مختلف جهت تعیین افراد کلیدی و موضوعات سازمان	۱۷۲
جدول ۲-۶. مشکلاتی که سازمان‌های دارای سیستم اطلاعات سلامت بامقیاس وسیع	۱۷۳

عنوان.....	صفحه.....
جدول ۳-۶. راهبردهای ارزیابی.....	۱۷۶.....
جدول ۴-۶. ماتریس شش نوع عمومی ارزیابی سیستم های اطلاعات.....	۱۸۱.....
جدول ۵-۶. ارزیابی خودسیستم های فن آوری اطلاعات، بدون در نظر گرفتن هدف.....	۱۸۳.....
جدول ۶-۶. ارزیابی خود سیستم های فن آوری اطلاعات با در نظر گرفتن هدف.....	۱۸۴.....
جدول ۷-۶. ارزیابی مبتنی بر معیار خود سیستم های فن آوری اطلاعات.....	۱۸۵.....
جدول شماره ۸-۶. ارزیابی بدون هدف سیستم های فن آوری اطلاعات در کاربرد.....	۱۸۷.....
جدول ۹-۶. ارزیابی مبتنی بر هدف کاربرد سیستم های فن آوری اطلاعات.....	۱۸۸.....
جدول ۱۰-۶. ارزیابی مبتنی بر معیار سیستم های فن آوری اطلاعات در کاربرد.....	۱۸۹.....
جدول ۱-۷. توصیف کوتاه از روش ارزیابی آموزشی.....	۲۰۴.....
جدول ۲-۷. توصیفی کوتاه از روش ارزیابی ایزومتریک.....	۲۰۵.....
جدول ۳-۷. توصیف کوتاه از روش ارزیابی EVADIS 2.....	۲۰۵.....
جدول ۴-۷. نمونه یک پروتکل برای تحلیل محیط کاری.....	۲۰۷.....
جدول ۵-۷. اطلاعات کاربران طی یک نمونه ارزیابی از.....	۲۰۹.....
جدول ۱-۸. سؤالاتی که در هنگام ارزیابی سیستم ارتباطی دستورات آزمایشگاه مطرح می شود.....	۲۱۸.....
جدول ۲-۸. خصوصیات سه نوع عمده طرح مطالعه ارزیابی.....	۲۲۰.....
جدول ۱-۹. چارچوب ارزیابی پرونده الکترونیک سلامت.....	۲۵۱.....
جدول ۲-۹. چارچوب ارزیابی پاسخگویی: اندازه گیری نتایج.....	۲۵۲.....
جدول ۳-۹. ارزیابی ارتقاء عملکرد.....	۲۵۴.....
جدول ۴-۹. ارزیابی توسعه دانش.....	۲۵۶.....

فهرست نمودارها

عنوان.....	صفحه.....
نمودار ۱-۲. سطح اول مستندات بالینی CDA.....	۱۷.....
نمودار ۵-۱. مسیرهای متعدد میان "شکستگی لگن" و "شکستگی‌ها" همراه با.....	۱۵۷.....
نمودار ۵-۲. فیبریلایسیون دهلیزی در فرهنگ فراجامع.....	۱۶۰.....
نمودار ۵-۳. بخشی از شبکه معنایی UMLS.....	۱۶۱.....
نمودار ۵-۴. بخشی از شبکه معنایی ارتباطی در UMLS.....	۱۶۲.....

فهرست پیوست‌ها

۲۸۳	پیوست شماره ۱: نمونه‌ای از مندهای موجود در CDA
۲۸۵	پیوست شماره ۲: پرسشنامه‌ای جهت ارزیابی پرونده پزشکی الکترونیک
	پیوست شماره ۳: چک لیست ارزیابی سیستم اطلاعات بیمارستانی طبق ایزو ۹۲۴۱/۱۰ (ایزومتریک بلند جهت ارزیابی تکوینی)
۲۹۲	پیوست شماره ۴: چک لیست ارزیابی سیستم اطلاعات بیمارستانی طبق ایزو ۹۲۴۱/۱۰ (ایزومتریک کوتاه برای ارزیابی پایانی)
۳۳۱	ایزو ۹۲۴۱/۱۰ (ایزومتریک کوتاه برای ارزیابی پایانی)
۳۴۱	اختصارات

فهرست مراجع

۲۷۲	الف - مراجع انگلیسی
۲۸۱	ب - مراجع فارسی
۳۵۰	فهرست نمایه‌ها