



مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سند راهنمای تبادل داده با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران

داده پیام اطلاعات خدمات سلامت

نگارش ۶,۸

تیر ۱۴۰۲



شناسنامه سند

سند راهنمای تبادل داده با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران	
نام سند :	داده پیام اطلاعات خدمات سلامت
ارائه‌دهنده سرویس:	مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
نام فایل :	MohIT_Inpatient DI Guideline_book.V.6.8
تاریخ انتشارنگارش اولیه سند :	۱۳۸۹/۰۱/۲۹
تاریخ انتشارنگارش فعلی سند :	۱۴۰۲/۰۴/۲۶
شرح سند :	این سند به تشریح نحوه تبادل اطلاعات داده پیام خدمات سلامت (صورتحساب) با پرونده الکترونیکی سلامت می پردازد.
نویسندگان :	معاونت فنی مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- کلیه حقوق این سند متعلق به مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد. هرگونه کپی برداری و استفاده غیرمجاز از آن پیگرد قانونی دارد.
- ارائه دهنده سرویس موظف است هرگونه تغییر در ساختار سرویس را به مسئول دیتاس اطلاع دهد و هرگونه ایجاد تغییر در سند بدون هماهنگی با ایشان غیرقانونی است.





تاریخچه ویرایش سند

نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
معصومه صیدی	۸۹/۰۲/۰۵	۰,۲	تدوین سند اولیه، ویرایش
حسین ریاضی	۸۹/۰۴/۲۸	۰,۳	ویرایش متن
معصومه صیدی	۸۹/۰۴/۲۹	۰,۶	تکمیل کلاس‌های داده‌های هویتی، تکمیل کلاس‌های داده‌های مالی، تکمیل کلاس‌های داده‌های بالینی
مهدی عسگری‌نیا	۸۹/۰۵/۰۹	۰,۷	اضافه کردن بخش نحوه استفاده از سرویس
معصومه صیدی	۸۹/۰۵/۱۱	۰,۸	تکمیل اشکال
مهدی عسگری‌نیا	۸۹/۰۵/۲۳	۰,۹	اضافه نمودن توضیحات نحوه استفاده از سرویس
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۶/۰۷	۱,۰	تکمیل توضیحات کلاس‌ها
حسین ریاضی	۸۹/۰۶/۱۱	۱,۱	ویرایش سند، یادداشت‌گذاری بر روی متون، تکمیل بخش‌های ناقص و افزودن بخش داده‌های بالینی
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۶/۱۳	۱,۳	ویرایش کلی
معصومه صیدی	۸۹/۰۶/۱۶	۱,۵	ویرایش کلی و اعمال تغییرات بحث‌شده، تکمیل بخش بالینی
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۶/۲۱	۱,۸	تکمیل کدها و بخش منابع و مراجع، تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها
الیکا صفری مهر، معصومه صیدی	۸۹/۰۶/۲۹	۲	تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها
احسان بیطرف	۸۹/۰۷/۰۳	۲,۱	تکمیل جداول آزمایشات و کلاس سوانح
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۷/۰۴	۲,۴	تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها، ویرایش کلی سند
معصومه صیدی	۸۹/۰۸/۰۳	۲,۵	افزودن فرم حوادث ترافیکی
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۸/۰۸	۲,۸	اصلاحات جزئی، اصلاحات کدها (خدمات)، اصلاحات کدها (بخشها)
سمیه عابدیان	۹۰/۰۴/۱۵	۳	بروز رسانی کلیه کلاس‌ها براساس سرویس جدید



نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
احسان بیطرف	۹۰/۰۴/۳۰	۳,۱	ویرایش کلی
سمیه عابدیان	۹۰/۰۵/۱۲	۳,۳	تکمیل پیوست ها و ویرایش مجدد کلاس ها، ویرایش پیوست انواع بخش ها
حمیده کاظمی	۹۰/۰۷/۱۹	۳,۶	افزودن موارد اجباری و غیر اجباری و ویرایش بعضی از کلاس ها، افزودن چند نوع خدمت جدید، افزودن کلاس HighLevelAreaVO، و تغییر Org_ID، افزودن بخش پیوند اعضا
سمیه عابدیان	۹۱/۰۲/۰۲	۳,۷	تکمیل توضیح نحوه ویرایش اطلاعات بالینی ارسال شده به سپاس در کلاس های messageIdentifierVO و ResultVO اضافه کردن کدهای رشته های پزشکی شاخه داروسازی و علوم آزمایشگاهی
حمیده کاظمی	۹۲/۱۲/۴	۴,۱	اجباری کردن کد ملی و تشخیص نهایی، اصلاح صندوق های بیمه و حذف غیره از کدها، افزودن توضیحات مربوط به متدها، افزودن دونوع مرکز (پایگاه مراقبت بهداشتی مرزی و مرکز بهداشتی درمانی شهری روستایی)
سمیه عابدیان، پریسا فرخیان، مریم جعفرپور	۹۳/۰۲/۱۵	۴,۳	به روز رسانی سند بر اساس نیازمندی های طرح تحول نظام سلامت
مریم جعفرپور	۹۳/۰۲/۲۱	۴,۳۱	اصلاح متدها، افزودن کلاس HeaderMessageVO
سمیه عابدیان	۹۳/۰۲/۲۸	۴,۴	تعریف جدول شناسه ها، اصلاح ارتباطات کلاس BillSummaryVO، ویرایش جدول اعتبارسنجی
سمیه عابدیان پریسا فرخیان	۹۳/۰۲/۲۹	۴,۴۱	اضافه شدن دو گروه خدمت خدمات مکمل بر اقدامات تشخیصی و مداخلات عروقی به گروه خدمات و عنوان سهم مابه التفاوت بیمه روستایی به جدول مقادیر، تنظیم و اضافه کردن صورتحساب بیمار بستری (روکش سازمان بیمه گر)
سمیه عابدیان	۹۳/۰۳/۰۹	۴,۴۲	اصلاح کد گروه خدمات (خدمات مشاوره ای) و نوع ضریب کا داخلی، حذف دو صندوق از بیمه نیروهای مسلح، اصلاح برخی شکلها، تشریح فرمول محاسبه یارانه دولت و سهم بیمار





نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
سمیه عابدیان، پریسا فرخیان، مریم جعفرپور	۹۳/۰۳/۱۷	۴،۴۳	ویرایش کلی سند، افزودن و اصلاح توضیحات فرمول محاسبه سهم بیمار، اضافه کردن تعاریف انواع کا، ارائه مثال محاسبه ضریب کا ماندگاری، کا هیات علمی، کا ترجیحی، ارائه تعاریف
سمیه عابدیان	۹۳/۰۳/۳۱	۴،۴۵	اصلاح جدول انواع مقادیر در پیوست شماره ۱۰، افزودن عنوان تعدادی از بیمه ها به پیوست سازمان های بیمه گر و افزودن مثال های کاربردی برای محاسبه برنامه تشویقی ماندگاری پزشکان، ویرایش کلی
امین کرم پور	۹۳/۰۴/۱۷	۴،۴۶	تصحیح نام تمامی کلاس و ویژگی ها، اصلاح نگارشی و املائی سند، تغییر اصطلاح k به ضریب.
سمیه عابدیان	۹۳/۰۴/۲۲	۴،۴۶	افزودن سه بیمه به عنوان بیمه ها در پیوست سازمان های بیمه گر، بروز رسانی کدهای رشته های سلامت، بروز رسانی بخش های بیمارستانی، بروز رسانی کدهای سطح تحصیلات، حذف مقدار نامشخص از مقادیر اعلامی برای جنسیت، ویرایش کلی (تغییرات کدهای اعلامی، در سامانه کدینگ در قالب فایل اکسل با ذکر نوع تغییرات، بروز رسانی گردیده است)
امین کرم پور	۹۳/۰۵/۰۴	۴،۵۵	ویرایش کلی سند، تغییر عنوان "ساختار کلی اطلاعات" به "مدل مفهومی" افزودن تعاریف و توضیحات سطوح ۱ و ۲ و ۳ به مدل مفهومی. افزودن شکل برای "مدل مفهومی اطلاعات خدمات داده پیام سلامت" افزودن بخش "داده پیام اطلاعات خدمات سلامت" و قراردادن کلاسهای PatientBillMessageVO و BillPatientCompositionVO در زیر مجموعه آن. افزودن بخش "اطلاعات پیام" و قراردادن کلاس MessageIdentifierVO در زیرمجموعه آن. افزودن بخش "اطلاعات هویتی" و قراردادن کلاس PersonInfoVO در زیرمجموعه آن. افزودن بخش "اطلاعات بیمه فرد" و قراردادن کلاس InsuranceVO در زیرمجموعه آن. افزودن بخش "اطلاعات سطح ۱" و قراردادن کلاس BillSummary در زیرمجموعه آن. افزودن بخش "اطلاعات سطح ۲" و قراردادن کلاس ServiceGroupRowVO در زیرمجموعه آن.





نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
			<p>افزودن بخش "اطلاعات سطح ۳" و قراردادن کلاس <code>ServiceDetailsVO</code> در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات پذیرش" و قراردادن کلاس <code>AdmissionVO</code>.</p> <p><code>OrganizationVO</code> و <code>HospitalWard</code> در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات تشخیص های بالینی" و قراردادن کلاس <code>DiagnosisVO</code> در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات فوت" و قراردادن کلاس <code>BasicDeathDetailsVO</code> و <code>CauseVO</code> در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات ترخیص" و قراردادن کلاس <code>DischargeVO</code> در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "کلاسهای عمومی" و قراردادن کلاس <code>RelativeCostVO</code>، <code>QuantitiesVO</code>، <code>HighLevelAreaVo</code>، <code>ProviderInfoVO</code> و <code>HealthcareProvider</code> در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "روش ارسال اطلاعات"، افزودن توضیحات مناسب و شکل و قراردادن "متدهای فراخوانی" در زیر مجموعه آن.</p> <p>قراردادن <code>HeaderMessageVO</code>، <code>ResultVO</code> و <code>SystemSenderVO</code> در زیر مجموعه روش ارسال اطلاعات.</p> <p>افزودن اطلاعات مربوط به <code>SavePatientBill</code> به کتاب و تغییر جدول ۲۹، مربوط به متدهای فراخوانی.</p> <p>افزودن بخش مربوط به روش ایجاد سرپیام و نوشتن توضیحات مربوطه.</p> <p>افزودن قسمت "جواب فراخوانی سرویس ثبت اطلاعات" و نوشتن توضیحات مربوطه.</p> <p>حذف قسمت "ملاحظات فراخوانی سرویس روکش اسناد بیمارستانی".</p> <p>افزودن قسمت "خطاهای فراخوانی سرویس".</p> <p>افزودن بیمه جهاد کشاورزی</p>





نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
			افزودن بخش روش ویرایش اطلاعات ارسالی و نوشتن توضیحات مربوط به آن به اضافه طراحی و افزودن شکل افزودن پیوست ۲۳ مربوط به مقادیر واحدها بر اساس استاندارد UCUM
احسان بیطرف	۹۳/۰۵/۱۷	۴,۵۶	افزودن هزینه های درمان و بیمه های درمانی، پیشینه فعالیتهای اجرایی
امین کرم پور	۹۳/۰۵/۲۹	۴,۵۹	اضافه کردن "راهنمای نحوه افزودن وب سرویس به پروژه در ویژوال استودیو" به کتاب افزودن امضای الکترونیکی افزودن مثال و نمونه کد در VB.Net
امین کرم پور، احسان بیطرف	۹۳/۰۷/۱۶	۴,۶	ایجاد فهرست شکلها، جداسازی فهرست پیوستها، اصلاح ارجاعات، افزودن کاربردهای امضای الکترونیکی. افزودن کد مثالها در C#.Net
سمیه عابدیان	۹۳/۱۰/۲۸	۴,۶۱	افزودن بیمه سازمان زندان ها به پیوست سازمان های بیمه گر
مریم جعفرپور	۹۳/۱۱/۲۱	۴,۶۲	افزودن کد «ارجاع برای اهدای عضو» به پیوست وضعیت هنگام ترخیص
پریسا فرخیان	۹۴/۱۲/۰۳	۴,۶۴	ویرایش کلی سند افزودن کد «سایراشار-اتباع بیگانه» به پیوست صندوق بیمه، اصلاح اصلاح ویژگی OtherIdentifiers در کلاس PersonInfoVO
پریسا فرخیان، مریم جعفرپور	۹۶/۰۲/۰۴	۴,۶۵	افزودن دو بیمه شرکت ریخته‌گری تراکتورسازی ایران و شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران به پیوست سازمان های بیمه گر. افزودن ویژگی EMSID به کلاس AdmissionVO. به روز رسانی شکل کلاسهای BillPatientCompositionVO و AdmissionVO.
پریسا فرخیان	۹۶/۰۲/۱۶	۴,۶۶	افزودن بیمه سنگ آهن به پیوست سازمانهای بیمه گر، ویرایش مقدار دو بیمه تامین اجتماعی و هیات امنای ارزی بر اساس مقادیر درج شده در سامانه کدینگ
سمیه عابدیان	۹۵/۰۶/۰۵	۴,۶۹	اضافه شدن کد otherCost: مبلغ کل در تعهد بیمه پایه با کد ۱۳ و کسورات با کد ۱۴ اضافه شدن کد Service Type: گلوبال با کد ۴۱





نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
			به روز رسانی کلاس ServiceDetailsVO شکل و جدول (افزودن PKID) و به روز رسانی پیوست بخش ها wardType اضافه شدن کد otherCost: درصد همزمانی خدمت با کد ۱۵
فاطمه عبدالله	۹۶/۰۶/۱۸	۴,۷۵	اضافه شدن کد پیوست insurer: بیمه سنگ آهن، کد ۶۷، شرکت ریخته گری تراکتورسازی ایران، کد ۶۸ و شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران، کد ۶۹ ویرایش کلاس AdmissionVO: افزودن ویژگی EMSID به کلاس AdmissionVO. در شکل و جدول کلاس به روز رسانی شکل کلاس BillPatientCompositionVO افزودن ویژگی globalpackage به کلاس billssummary. تصحیح متن و شکل کلاس اصلاح توضیحات ویژگی SHEBAD بروزرسانی پیوست صندوق بیمه thritaEHR.insuranceBox بروزرسانی پیوست صندوق بیمه thritaEHR.insuranceBox
فرهنگ حسینی	۹۶/۰۹/۱۲	۴,۷۷	بروزرسانی پیوست شناسه های حوزه سلامت ویرایش توضیحات ویژگی Service مربوط به کلاس ServiceDetailsVO
فاطمه عبدالله	۹۶/۱۰/۰۶	۴,۷۹	بروزرسانی تصویر برگه صورت حساب بیمارستان برای سازمان بیمه گر - انواع خدمات و اضافه نمودن توضیح HID اصلاح توضیحات ویژگی SHEBAD کلاس insuranceVO افزودن مقدار کدپستی به شناسه های حوزه سلامت و بیمه «ایرانیان» به صندوق های بیمه
فرهنگ حسینی	۹۷/۰۶/۱۰	۵,۲	اصلاح مقادیر کدینگ جدول thritaEHR.job افزودن مقادیر بیمه حکمت صبا و بیمه تجارت نو به پوست سازمان های بیمه گر و شناسه بیمه ای استحقاق درمان به پیوست شناسه های حوزه سلامت افزودن مقدار «سایر اقشار-اتباع بیگانه» به پیوست صندوق های بیمه عطف به دستورالعمل شماره ۲۶۵۵۰/۴۰۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان





نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
			ویرایش مقادیر Issuer و Assigner مربوط به شناسه «شماره اقامت اتباع خارجی» از "MIA" به "MOI_BAFIA" عطف به دستورالعمل شماره ۴۰۰/۲۶۵۵۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان ویرایش توضیح ویژگی SHEBAD از کلاس InsuranceVO و پیوست شناسه های حوزه سلامت
ابراهیم کشاورز صفری	۹۷/۰۶/۱۰	۵,۳	ویرایش کلی قالب و محتوا
پوریا نسیمی	۹۹/۰۴/۱۰	۶,۱	اضافه کردن و اعمال تغییرات تعاریف (تخفیفات، مددکاری و غیره)، حذف ارتقای هتلینگ، اضافه کردن کد تجویزگر اضافه کردن کلاس های OtherParticipation و OtherDateTime و ویژگی های BatchNumber و ConfirmationID و شمای هزینه کل پرونده و اضافه کردن کدهای تخفیف ها و مددکاری ها و بروزرسانی کدهای شرایط پذیرش و ترخیص اضافه کردن کدهای جدید ServiceType (۴۷,۴۸,۴۹,۵۰) و اصلاح برخی جزئیات سند اضافه کردن کد بستری موقت و تعاریف انواع پرونده، اصلاح تعاریف برخی از کلاس ها، ویژگی ها و تصحیح اشکال کلاس دیاگرام ها تغییرات فرمول های محاسباتی بر اساس جداسازی سرفصل مددکاری، ویرایش کلی سند، اضافه کردن پیوست های ArrivalMode, Point, Medium, Usage اضافه کردن کلاس LocationVO، ویرایش کلی سند و تکمیل پیوست ها تکمیل کدهای Role و سایر پیوست ها. ویرایش کلی سند
عالیه فیروزه محسن برهمند	۱۴۰۰/۰۵/۰۹	۶,۲	افزودن کلاس CredentialsVO به HealthCareProviderVO و ProviderInfoVO
عالیه فیروزه	۱۴۰۰/۰۸/۲۵	۶,۳	افزودن سطح ۴ خدمات ویرایش شکل ۲، شمای روابط هزینه ها تغییرات محاسبه سهم بیمار و هزینه کل مربوط به ترمینولوژی thritaEHR.OtherCost





نویسنده / ویراستار	تاریخ	نگارش	اقدامات
			افزودن بسته ناباروری (کد ۲۱) و بسته حمایتی بیماران ویژه (کد ۲۲) غیرفعال سازی مابه‌التفاوت هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی غیرفعال سازی تخفیف هیئت علمی اصلاح عنوان «مابه‌التفاوت روستایی» به «مابه‌التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع» اصلاح عنوان «تخفیف ترجیحی» به «تخفیف تعرفه ترجیحی مناطق محروم»
فهیمه سادات غلامی	۱۴۰۰/۱۰/۲۶	۶,۴	ویرایش پیوست بخش‌ها ServiceDetailsVO ویرایش جدول کلاس ویرایش پیوست شناسه‌های حوزه سلامت ویرایش پیوست صندوق بیمه
صادق نجات زاده	۱۴۰۱/۰۴/۰۴	۶,۵	افزودن کلاس TriageSummaryVO اضافه کردن کد جدید ServiceType (بسته خدمات و مراقبت‌های پرستاری کد ۲,۱)
محمدباقر امینی	۱۴۰۱/۰۴/۲۵	۶,۶	یارانه ارز ترجیحی
پوریا نسیمی، صادق نجات زاده	۱۴۰۲/۰۴/۰۴	۶,۷	تغییر فرمول محاسباتی افزودن فیلد EvidenceID در کلاس AdmissionVO
لیلا کرمی	۱۴۰۲/۰۴/۲۶	۶,۸	کنترل کیفی

تاییدکننده سند

نویسنده/ویراستار	تاریخ	نگارش	وضعیت
نیما اختر دانش	۱۴۰۲/۰۴/۲۶	۶,۸	تایید نهایی





فهرست مطالب

۲۱.....	مقدمه
۲۱.....	پیشینه فعالیت‌های اجرایی
۲۲.....	هزینه‌های درمان و بیمه‌های درمانی
۲۴.....	کلیات
۲۴.....	تعاریف
۲۵.....	سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)
۲۶.....	دامنه کاربرد
۲۶.....	مدل مفهومی
۲۸.....	تعاریف هزینه ای موجود در سطوح خدمات
۳۳.....	راهنمای استفاده از کتاب
۳۳.....	کلاس‌های مربوط به الگوهای داده
۳۴.....	کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT
۳۵.....	انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده گذشته
۳۷.....	کلاس الگوی داده DO_DATE
۳۷.....	کلاس الگوی داده DO_DATE
۳۸.....	کلاس الگوی داده DO_TIME
۳۸.....	کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER
۳۹.....	کلاس الگوی داده DO_QUANTITY
۴۰.....	کلاس الگوی داده DO_ORDINAL
۴۱.....	کلاس الگوی داده DO_CODEABLE_CONCEPT
۴۲.....	داده پیام اطلاعات خدمات سلامت





۴۲.....	PatientBillMessageVO	کلاس
۴۳.....	BillPatientCompositionVO	کلاس
۴۵.....		اطلاعات پیام
۴۶.....	MessageIdentifierVO	کلاس
۴۸.....		اطلاعات هویتی
۴۸.....	PersonInfoVO	کلاس
۵۲.....		اطلاعات بیمه فرد
۵۲.....	InsuranceVO	کلاس
۵۴.....		اطلاعات سطح ۱
۵۴.....	BillSummary	کلاس
۶۱.....		اطلاعات سطح ۲
۶۱.....	ServiceGroupRowVO	کلاس
۶۳.....		اطلاعات سطح ۳
۶۳.....	ServiceDetailesVO	کلاس
۷۲.....		اطلاعات پذیرش
۷۲.....	AdmissionVO	کلاس
۷۵.....	HospitalWardVO	کلاس
۷۶.....	OrganizationVO	کلاس
۷۷.....	DateTimePointVO	کلاس
۷۸.....		اطلاعات تشخیص‌های بالینی
۷۸.....	DiagnosisVO	کلاس
۸۰.....		اطلاعات فوت





۸۰.....	BasicDeathDetailsVO	کلاس
۸۱.....	CauseVO	کلاس
۸۱.....	اطلاعات ترخیص	
۸۱.....	DischargeVO	کلاس
۸۲.....	کلاس‌های عمومی	
۸۲.....	QuantitiesVO	کلاس
۸۳.....	RelativeCostVO	کلاس
۸۴.....	HighLevelAreaVo	کلاس
۸۶.....	HealthcareProviderVO	کلاس
۸۸.....	ElectronicContactVO	کلاس
۸۸.....	CredentialsVO	کلاس
۸۹.....	ProviderInfoVO	کلاس
۹۱.....	LocationVO	کلاس
۹۲.....	GeographicalCoordinationVO	کلاس
۹۲.....	TriageSummaryVO	کلاس
۹۵.....	روش ارسال اطلاعات	
۹۵.....	متدهای ارسال و فراخوانی	
۹۶.....	روش ایجاد سرپیام	
۹۶.....	جواب فراخوانی سرویس ثبت اطلاعات	
۹۷.....	ResultVO	کلاس
۹۸.....	روش ویرایش اطلاعات ارسالی	
۹۹.....	امضای الکترونیکی و استفاده آن در داده‌پیام	





۱۰۰	کاربردهای امضای الکترونیکی
۱۰۱	امضای الکترونیکی در داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت
۱۰۳	مثال و سناریوهای فراخوانی
۱۰۳	نحوه استفاده از آداپتور HIS
۱۰۳	کلیات تولید کلاس اطلاعات
۱۰۴	مثال ۱ - ارسال اطلاعات پرونده جدید
۱۱۵	ارسال اطلاعات پرونده به آداپتور
۱۱۵	مثال ۲ - ویرایش اطلاعات یک پرونده
۱۱۶	خطاهای فراخوانی سرویس
۱۱۶	روش صحیح خطاخوانی
۱۱۷	خطاهای مربوط به نقص اطلاعات
۱۲۰	خطاهای مربوط به نگاشت کدها
۱۲۲	خطاهای مربوط به ساختار داده‌پیام
۱۲۴	خطاهای مربوط به تاریخ و زمان
۱۲۵	خطاهای محاسباتی در صورت حساب
۱۲۵	خطاهای مربوط به مسیریابی
۱۲۷	پیوست‌ها
۱۲۷	پیوست ۱ - کدهای مربوط به وضعیت تأهل
۱۲۷	پیوست ۲ - شاخص دقت تاریخ
۱۲۸	پیوست ۳ - جنسیت
۱۲۸	پیوست ۴ - میزان تحصیلات
۱۳۰	پیوست ۵ - سازمانهای بیمه گر





پیوست ۶ - نوع پرونده	۱۳۲
پیوست ۷ - انواع خدمات	۱۳۳
پیوست ۸ - واحدهای تعداد خدمت	۱۳۵
پیوست ۹ - انواع مقادیر سایر هزینه ها	۱۳۵
پیوست ۱۰ - بخشها	۱۳۶
پیوست ۱۱ - نوع K	۱۵۳
پیوست ۱۲ - نوع پذیرش	۱۵۴
پیوست ۱۳ - نوع سازمان	۱۵۴
پیوست ۱۴ - وضعیت بیمار هنگام ترخیص	۱۵۶
پیوست ۱۵ - نقش ارائه‌دهنده خدمت	۱۵۶
پیوست ۱۶ - صندوق بیمه	۱۵۸
پیوست ۱۷ - وضعیت تشخیص	۱۵۹
پیوست ۱۸ - محل فوت	۱۶۰
پیوست ۱۹ - وضعیت تشخیص علت فوت	۱۶۰
پیوست ۲۰ - شناسه‌های حوزه سلامت	۱۶۰
پیوست ۲۱ - نحوه ارائه خدمت به بیمار	۱۶۱
پیوست ۲۲ - وضعیت ارسال پرونده	۱۶۲
پیوست ۲۳ - کدهای انواع کاربرد ویژگی ارتباطی (Usage)	۱۶۲
پیوست ۲۴ - کدهای انواع ویژگی ارتباطی (MediumType)	۱۶۲
پیوست ۲۵ - کدهای نحوه مراجعه بیمار (ArrivalMode)	۱۶۳
پیوست ۲۶ - کدهای انواع وقایع و رخدادها (Point)	۱۶۳
پیوست ۲۷ - نوع محل (LocationType)	۱۶۴





پیوست ۲۸- نوع مجوز (Credential)	۱۶۵
پیوست ۲۹- کدهای انواع ملاحظات (PrecautionType)	۱۶۵
پیوست ۳۰- کدهای معیار و سیستم تریاژ (TriageSystem)	۱۶۵
پیوست ۳۱- کدهای تعیین تکلیف بیمار در تریاژ (Disposition)	۱۶۶
منابع و مراجع	۱۶۷





فهرست جدول ها

۳۳.....	جدول ۱- نحوه ارتباطات براساس استاندارد UML
۳۴.....	جدول ۲ - کلاس DO_CODED_TEXT
۳۶.....	جدول ۳ - انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده گذشته
۳۷.....	جدول ۴ - کلاس DO_DATE
۳۷.....	جدول ۵ - کلاس DO_DATE
۳۸.....	جدول ۶ - کلاس DO_TIME
۳۸.....	جدول ۷ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER
۳۹.....	جدول ۸ - کلاس DO_QUANTITY
۴۰.....	جدول ۹ - کلاس DO_ORDINAL
۴۱.....	جدول ۱۰ - کلاس DO_CODEABLE_CONCEPT
۴۲.....	جدول ۱۱ - کلاس PatientBillMessageVO
۴۴.....	جدول ۱۲ - کلاس BillPatientCompositionVO
۴۶.....	جدول ۱۳ - کلاس MessageIdentifierVO
۴۹.....	جدول ۱۴ - کلاس PersonInfoVO
۵۳.....	جدول ۱۵ - کلاس InsuranceVO
۵۷.....	جدول ۱۶ - کلاس BillSummaryVO
۶۲.....	جدول ۱۷ - کلاس ServiceGroupRowVO
۶۶.....	جدول ۱۸ - کلاس ServiceDetailsVO
۷۲.....	جدول ۱۹ - کلاس AdmissionVO
۷۶.....	جدول ۲۰ - کلاس HospitalWardVO
۷۷.....	جدول ۲۱ - کلاس OrganizationVO



۷۸.....	جدول ۲۲ - کلاس DateTimePointVO
۷۹.....	جدول ۲۳ - کلاس DiagnosisVO
۸۰.....	جدول ۲۴ - کلاس BasicDeathDetailsVO
۸۱.....	جدول ۲۵ - کلاس CauseVO
۸۲.....	جدول ۲۶ - کلاس DischargeVO
۸۳.....	جدول ۲۷ - ویژگی‌های کلاس QuantitiesVO
۸۴.....	جدول ۲۸ - ویژگی‌های کلاس RelativeCostVO
۸۵.....	جدول ۲۹ - کلاس HighLevelAreaVO
۸۶.....	جدول ۳۰ - کلاس HealthcareProviderVO
۸۸.....	جدول ۳۱ - کلاس ElectronicContactVO
۸۹.....	جدول ۳۲ - کلاس CredentialsVO
۹۰.....	جدول ۳۳ - کلاس ProviderInfoVO
۹۱.....	جدول ۳۴ - کلاس LocationVO
۹۲.....	جدول ۳۵ - کلاس GeographicalCoordinatesVO
۹۳.....	جدول ۳۶ - کلاس TriageSummaryVO
۹۵.....	جدول ۳۷ - متدهای کلاس BillPatientService
۹۷.....	جدول ۳۸ - کلاس ResultVO
۱۰۶.....	جدول ۳۹ - آرایه‌ای از کلاس ServiceDetailsVO
۱۱۰.....	جدول ۴۰ - آرایه‌ای از کلاس ServiceGroupRowVO
۱۱۲.....	جدول ۴۱ - آرایه‌ای از کلاس BillSummaryVO





فهرست شکل ها

شکل ۱ - مدل مفهومی اطلاعات خدمات داده	۲۸
شکل ۲ - شمای روابط هزینه ها	۳۲
شکل ۳ - کلاس داده پیام اطلاعات خدمات سلامت	۴۲
شکل ۴ - کلاس PatientBillComposition	۴۴
شکل ۵ - کلاس MessageIdentifierVO	۴۶
شکل ۶ - کلاس PersonInfoVO و اجزای آن	۴۹
شکل ۷ - کلاس InsuranceVO	۵۳
شکل ۸ - کلاس BillSummaryVO	۵۵
شکل ۹ - برگه صورت حساب بیمارستان برای سازمان بیمه گر - انواع خدمات	۶۰
شکل ۱۰ - کلاس ServiceGroupRowVO	۶۱
شکل ۱۱ - کلاس ServiceDetailsVO	۶۴
شکل ۱۲ - کلاس Admission	۷۲
شکل ۱۳ - کلاس HospitalWardVO	۷۵
شکل ۱۴ - کلاس OrganizationVO	۷۶
شکل ۱۵ - کلاس DateTimePointVO	۷۸
شکل ۱۶ - کلاس DiagnosisVO	۷۹
شکل ۱۷ - کلاس BasicDeathDetailsVO	۸۰
شکل ۱۸ - کلاس CauseVO	۸۱
شکل ۱۹ - کلاس DischargeVO	۸۲
شکل ۲۰ - کلاس QuantitiesVO	۸۳
شکل ۲۱ - کلاس RelativeCostVO	۸۳





- شکل ۲۲ - کلاس HighLevelAreaVO ۸۴
- شکل ۲۳ - کلاس HealthcareProviderVO ۸۶
- شکل ۲۴ - کلاس اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت ۸۸
- شکل ۲۵ - کلاس اطلاعات مجوز ارائه دهنده خدمت سلامت ۸۹
- شکل ۲۶ - کلاس ProviderInfoVO ۹۰
- شکل ۲۷ - کلاس LocationVO ۹۱
- شکل ۲۸ - کلاس GeographicalCoordinatesVO ۹۲
- شکل ۲۹ - کلاس TriageSummaryVO ۹۳
- شکل ۳۰ - کلاس ResultVO ۹۷
- شکل ۳۱ - مراحل ویرایش اطلاعات ارسالی ۹۸
- شکل ۳۲ - محل قرارگیری امضا در داده پیام اطلاعات خدمات سلامت ۱۰۲





مقدمه

مدیریت سلامت بدون استفاده از اطلاعات مربوط به وقایع سلامت و هزینه‌های صرف شده برای پیشگیری و درمان افراد امکان پذیر نخواهد بود. اگر اطلاعات صحیحی برای مدیر سلامت و سیاست‌گذار موجود نباشد، مدیر همانند راننده‌ای نابینا عمل خواهد کرد و میزان موفقیت او بر اساس خوش‌شانسی وی خواهد بود. تولید، ذخیره‌سازی، انتقال اطلاعات و سپس تحلیل این اطلاعات مراحل مختلفی از فرایندهایی هستند که باید روی اطلاعات صورت گیرد تا مدیران سلامت را برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد یاری دهند.

یکی از مهم‌ترین منابعی که اطلاعات سلامت افراد جامعه می‌تواند در آن قرار گیرد، پرونده الکترونیکی سلامت در سطح ملی است؛ به‌طوری‌که با یکپارچه‌سازی اطلاعات سلامت افراد در سطح ملی و طی زمان، گنجینه‌ای از اطلاعات فراهم می‌شود که تمامی ذینفعان حوزه سلامت می‌توانند از این گنجینه استفاده کنند. طرح سپاس یا پرونده الکترونیکی سلامت با چنین رویکردی ایجاد شده است. آنچه در این کتاب مورد بررسی قرار گرفته است یکی از سرویس‌های موجود روی سپاس است که در مباحث بیمه‌گری و اقتصاد سلامت کاربرد فراوانی خواهد داشت.

در این کتاب سعی شده است جزئیات مربوط به سرویس تبادل داده پیام اطلاعات خدمات سلامت تشریح گردد؛ به‌طوری‌که توسعه‌دهندگان سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی قادر باشند با استفاده از این راهنما، به سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران) متصل گردیده و داده‌های بیمارستانی را ارسال و یا دریافت کنند.

پیشینه فعالیت‌های اجرایی

در دهه ۸۰، با همکاری سازمان بیمه تأمین اجتماعی و سایر سازمان‌ها و شرکت‌های بیمه برای خدمات آزمایشگاهی فرمت واحدی تعریف شد. شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای آزمایشگاهی توانستند این فرمت را به‌صورت خروجی ماهانه‌ای از فعالیت‌ها و خدمات ارائه شده در آزمایشگاه‌ها فراهم آورند و آزمایشگاه‌ها در قالب فایل‌های الکترونیکی این اطلاعات را به شرکت بیمه مربوطه تحویل می‌دادند.

رفته‌رفته داروخانه‌ها و سایر مراکزی که خدمات درمانی را به‌صورت سرپایی به مردم ارائه می‌دادند، برای انتقال اطلاعات به شرکت‌های بیمه از فرمت‌های مشابهی استفاده کردند. با وجود این، هنوز خدمات بستری در بیمارستان‌ها، چه برای حسابرسی و چه برای اطلاعات آماری، به‌صورت کاغذی بررسی می‌شد و با توجه به اینکه این خدمات سهم بزرگی از هزینه‌های درمان سازمان‌ها و مراکز بیمه‌گری را شامل می‌شود، دغدغه‌ی الکترونیکی کردن اسناد بیمارستانی از سال‌ها قبل وجود داشته است. با این حال، این امر تاکنون محقق نشده است. اگرچه در سال‌های اخیر فعالیت‌های مشترکی بین وزارت بهداشت و وزارت رفاه با همکاری وزارت ارتباطات صورت گرفته است، ولی هیچگاه منجر به ایجاد خروجی مورد نظر نشده است. تفاهم‌نامه همکاری بین وزیر بهداشت (دکتر مرضیه وحید دستجردی) و وزیر رفاه (دکتر محصولی) برای الکترونیکی کردن اسناد بیمارستانی اهمیت موضوع را در سنوات گذشته نشان می‌دهد.





در وزارت بهداشت، عملیات مقدماتی ایجاد پرونده الکترونیکی سلامت، بر اساس ماده ۸۸ قانون برنامه چهارم توسعه از سال ۸۵ آغاز شد و در اواسط سال ۸۷، قابلیت اجرا در سطح ملی را داشته است. با وجود این به نظر می‌رسد اطلاعات مالی و اداری بخش کم‌اهمیت‌تری از پرونده بیماران را تشکیل خواهند داد. معماری ملی پرونده الکترونیکی که با عنوان طرح سپاس شناخته شد، بر این اصل استوار بوده است که زیرساختی برای تبادل اطلاعات سلامت در سطح ملی ایجاد نماید تا مراکز مختلف، با نرم‌افزارهای گوناگون قادر به تبادل اطلاعات لازم در قالب داده‌پیام‌های فردمحور باشند. این تبادل اطلاعات منجر به تشکیل قسمت‌هایی از پرونده افراد شده و می‌تواند در اختیار ذینفعان مجاز همچون سازمان‌های بیمه‌گر قرار گیرد. تفاهم نامه بین وزارت بهداشت و وزارت رفاه فرصت مناسبی ایجاد کرد که این زیرساخت ملی امتحان شود. در اوایل سال ۸۹، سندی برای پایلوت طرح سپاس برای روکش اسناد بیمارستانی شروع شد و در سه بیمارستان به صورت آزمایشی اجرا شد. کتاب حاضر از ادامه فرآیندهای اجرایی آن سند تدوین شده است.

اجرای روکش اسناد بیمارستانی منجر به اتصال بیش از ۲۰۰ بیمارستان، بر اساس پروتکل استاندارد تبادل اطلاعات سپاس شد. با وجود این از حمایت لازم سازمان‌های بیمه‌گر پایه در آن زمان برخوردار نشد. با ابلاغ سیاست‌های کلی سلامت توسط رهبر معظم، آیت‌الله خامنه‌ای و ابلاغ طرح تحول نظام سلامت با دیگر فعالیت‌های اجرایی برای ارسال الکترونیکی صورتحساب بیماران بستری (روکش اسناد بیمارستانی) با جدیت بیشتری از سر گرفته شد. کتاب حاضر بر گرفته از تمامی این فعالیت‌ها در راستای ارسال الکترونیکی داده‌پیام‌های اطلاعات خدمات سلامت می‌باشد.

هزینه‌های درمان و بیمه‌های درمانی

هزینه‌های درمان از یک طرف با پیشرفت تکنولوژی‌های مراقبت درمانی، تست‌های آزمایشگاهی و داروهای جدید واز طرف دیگر با پیر شدن هرم جمعیتی، رو به افزایش است. این مهم نه تنها در کشور ما، بلکه در بسیاری از مناطق دنیا اتفاق افتاده است. این مسئله معمولاً دولت‌ها را بر آن می‌دارد که برای ایجاد برنامه‌های بیمه درمانی همگانی تلاش کنند تا فشار سنگین هزینه‌های درمان از دوش مردم برداشته شود.

نرخ رشد هزینه‌های درمان باعث شده است در کشورهای مختلف بیمه‌های درمانی دولتی و خصوصی به وجود آید و برای بیمه همگانی با پوشش مناسب خدمات سلامت به شکل ملی برنامه‌ریزی شود. در کشور ما نیز انواع بیمه‌های پایه و مکمل نشان‌دهنده این مهم می‌باشد. بیمه‌های درمانی گوناگون نیز با قواعد و روش‌های مختلف، سعی در مدیریت هزینه‌های سنگین درمان دارند. با وجود این باز هم از یک طرف شهروندان ناراضی هستند و از طرف دیگر، بیمه‌های درمانی نمی‌توانند همگام با نرخ رشد سالانه‌ی هزینه‌های درمانی خدمات مناسب ارائه دهند.

بسیاری از سیاست‌ها نیز مقداری از هزینه‌های مربوط به درمان را از طریق وزارت بهداشت برای جبران نقص سازمان‌های بیمه‌گر در حوزه سلامت وارد می‌سازد. به عنوان مثال، ماده ۹۲ قانون برنامه چهارم توسعه و همچنین طرح تحول نظام سلامت از طرح‌هایی هستند که وزارت بهداشت و درمان با کمک آن‌ها سعی در جبران هزینه‌های درمان به جای سازمان‌های بیمه درمانی نموده است.





در سال‌های اخیر، ایجاد بیمه‌های خصوصی متعدد و به‌روز نشدن مناسب قواعد و قوانین سازمان‌های بیمه‌ی پایه، منجر به ناکارآمدی صنعت بیمه در حوزه درمان شده است. از طرف دیگر، مجموعه قواعد پیچیده در حسابرسی پرونده‌های بیماران منجر به پیچیده شدن نظارت بر رسیدگی پرونده بیماران شده است که این موارد به همراه عوامل متعدد دیگر، باعث شده است بیماران سهم عمده‌ای از هزینه‌های خدمات درمانی که دریافت می‌کنند را از جیب خود بپردازند.

طرح تحول نظام سلامت، با رویکرد بهبود کیفیت خدمات و کاهش هزینه‌های پرداختی بیمار، سعی در جبران هزینه‌های پرداختی بیماران دارد. با اینحال، خود این طرح باعث ایجاد پیچیدگی‌های بیشتری در روند حسابرسی پرونده‌های بیماران می‌شود.

قانون‌گذار با آگاهی از این پیچیدگی‌ها، با یکپارچه‌سازی صندوق‌های درمان سازمان‌های بیمه سعی در برطرف کردن این مشکل نموده است. بند ب ماده ۳۸ قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران اینچنین تحریر شده است: «به دولت اجازه داده می‌شود بخش‌های بیمه‌های درمانی کلیه صندوق‌های موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و ماده (۵) قانون محاسبات عمومی کشور را در سازمان بیمه خدمات درمانی ادغام نماید. تشکیلات جدید «سازمان بیمه سلامت ایران» نامیده می‌شود. کلیه امور مربوط به بیمه سلامت در این سازمان متمرکز می‌شود.»

با وجود این بعد از گذشت چند سال از اجرای این قانون هنوز مشکلات و موانعی در مسیر اجرای آن وجود دارد که باعث شده است همچنان پیچیدگی‌های حسابرسی در خدمات درمانی ارائه‌شده وجود داشته باشد.

اطلاعات مربوط به هزینه‌های خدمات ارائه‌شده به بیماران و علل مراجعه آن‌ها و سنجش تأثیر خدمات ارائه‌شده بر سلامتی و بیماری افراد اهمیت زیادی برای مدیریت و برنامه‌ریزی‌های کلان و ملی دارد.

جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی این اطلاعات در سطح ملی باعث ایجاد منبع مناسبی از داده‌ها و اطلاعات می‌شود که می‌تواند به مدیریت منابع حوزه سلامت برای تصمیم‌سازی‌های مبتنی بر شواهد کمک شایانی بکند، به‌گونه‌ای که با صرف هزینه‌های درمان در مسیری درست‌تر، آحاد مردم بیشترین نتیجه را با کمترین هزینه دریافت نمایند.



کلیات

تعاریف

داده پیام^۱: هر نمادی از واقعه، اطلاعات یا مفهوم است که با وسایل الکترونیکی، نوری و یا فناوری‌های جدید اطلاعات تولید، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش می‌شود.

داده پیام اطلاعات خدمات سلامت: داده پیام مربوط به اطلاعات سلامت یک فرد مراجعه‌کننده به یک مرکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت، برای دریافت خدمات سلامت در یک زمان مشخص می‌باشد.

مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت^۲: کلیه مراکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی و تشخیصی که در سه سطح ارجاع، به ارائه خدمات سلامت مشغول هستند.

خدمت سلامت: کلیه فعالیت‌های بهداشتی و یا درمانی تشخیصی که در مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت به افراد جامعه ارائه می‌شود.

کلاس ثبت داده: کلاسی که به عنوان قالبی برای تولید شی داده به کار می‌رود.

شناسه بیمار: شناسه منحصر به فرد بیمار است که پس از اولین ارسال داده‌های بیمار، از جانب سپاس ایجاد می‌شود و به سیستم ارسال‌کننده داده فرستاده می‌شود.

شناسه مراجعه: شناسه منحصر به فرد مراجعه به مرکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت است که تحت عنوان سریال پذیرش نیز در مراکز نامیده می‌شود این شناسه نیز توسط سپاس تولید می‌گردد. به عبارت دیگر، این شناسه یک نوع سریال پذیرش و یا شماره پرونده مراجعه می‌باشد که در سطح ملی منحصر به فرد است.

مرجع کدینگ سلامت ایران (مکسا): مرجع کدینگ سلامت ایران اطلاق می‌شود. به استناد ماده ۳۵ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۹/۱۰/۱۵ و ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه کشور، به منظور حفظ یکپارچگی در مدیریت دانش و اطلاعات حوزه سلامت و تعامل موثر سیستم‌های یکپارچه مبتنی بر فناوری اطلاعات بیمه‌ای در وزارت رفاه و تامین اجتماعی و سازمان‌ها و مراکز بیمه‌ای با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان کمیته مرجع کدینگ سلامت ایران تاسیس شد. به منظور ساماندهی به کدینگ مصوب کمیته مذکور و ارائه مکانیزم دسترسی آزاد به این اطلاعات، سامانه مکسا توسط مرکز آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت به آدرس <https://maxa.behdasht.gov.ir> راه اندازی گردید.

1-Data Message

2-Health Facilities





- فایل راهنمای نحوه استفاده از سرویس مرجع کدینگ سلامت ایران و راهنمای فراخوانی سرویس‌های سامانه مکسا، از طریق لینک مستقیم ذیل در دسترس می باشد.

<https://regulatoryit.behdasht.gov.ir/Maxa>

سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)

پرونده الکترونیکی سلامت مجموعه‌ای از کلیه اطلاعات مرتبط با سلامت شهروندان، از پیش از تولد (شامل: اطلاعات دوران جنینی و ماقبل آن، مانند اطلاعات مربوط به لقاح آزمایشگاهی) تا پس از مرگ (مانند: اطلاعات به‌دست‌آمده از اتوپسی، محل دفن و...) است که به‌صورت مداوم و با گذشت زمان به شکل الکترونیکی ذخیره می‌شود و در صورت نیاز، بدون ارتباط با مکان یا زمان خاص، تمام یا بخشی از آن، به‌سرعت در دسترس افراد مجاز قرار می‌گیرد.

در واقع پرونده الکترونیکی سلامت پیشینه‌ی مادام‌العمر وقایع مربوط به سلامت هر فرد را ارائه می‌نماید. پر واضح است که شکل گیری پرونده‌های الکترونیکی سلامت امری تدریجی و زمان‌بر است که با ارائه داده‌هایی از منابع، نرم‌افزارها و مراکز مختلف، طی زمان ایجاد می‌شود. منبع اصلی این داده‌ها، مجموعه مشخصی از پرونده الکترونیکی بیمار یا پرونده الکترونیکی بهداشتی او، شامل توصیف دقیقی از ریز فعالیت‌های انجام‌شده برای شهروند در وضعیتی خاص و یک برهه‌ی زمانی مشخص خواهد بود.

سامانه پرونده الکترونیکی سلامت شامل مجموعه نرم‌افزارهایی است که در بستر مناسب اجرا شده و امکان تحقق پرونده الکترونیکی سلامت را میسر می‌سازد؛ بدین‌صورت که اطلاعات سلامت را از سایر سامانه‌های محلی جمع‌آوری کرده و با آن‌ها در تعامل می‌باشد. در این ساختار، هر سامانه اطلاعاتی محلی (مانند سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی)، بخشی از اطلاعات تعدادی از شهروندان را نگهداری می‌کند. هدف از برقراری سامانه پرونده الکترونیکی سلامت یکپارچه‌سازی این ساختار است.

سپاس مخفف «سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران» می‌باشد و طرح ایجاد و توسعه این سامانه، تحت عنوان طرح سپاس شناخته می‌شود. در واقع این طرح، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که در محورهای مختلف صورت گرفته و در نهایت منجر به ایجاد یک نظام اطلاعاتی یکپارچه برای ثبت، بازیابی و تبادل اطلاعات سلامت شهروندان خواهد شد و برای ارائه خدمات نوین الکترونیکی در حوزه سلامت، بستر مناسبی فراهم خواهد کرد.

پرونده الکترونیکی سلامت مفهوم جامعی است که در طرح سپاس نهادینه شده است. محدوده اطلاعات موجود در یک پرونده دارای گوناگونی بسیار وسیعی است و با توجه به سیاست‌های نظام سلامت، فرایندهای ارائه خدمات سلامت و دانش پزشکی گاهی در طول زمان دستخوش تغییراتی می‌شود. به همین دلیل، استانداردهای مربوط به پرونده الکترونیکی سلامت به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که این تغییرات، منجر به تغییر این استانداردها نشود.

مفهوم سپاس بر اساس استاندارد ایزو ۲۰۵۱۴ به‌وجود آمده است و دیدگاه پرونده الکترونیکی سلامت شهروندمحور را در سطح ملی تولید می‌کند. در این سامانه پرونده الکترونیکی سلامت، طی زمان و با یکپارچه‌سازی اطلاعات مرتبط با سلامت و خدمات ارائه‌شده به فرد در مراکز مختلف، شکل می‌گیرد. این مفهوم در استاندارد مذکور با عنوان «Electronic Health Record»



«For Integrated Care» بیان شده است. برای رسیدن به این مفهوم و برای به اشتراک گذاری اطلاعات چاره‌ای جز برقراری ارتباط بین نرم‌افزارهای حوزه سلامت وجود ندارد. سپاس با استفاده از استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶، به عنوان پروتکل تبادل اطلاعات سلامت [۲]، بستری مناسب برای برقراری ارتباط بین تمامی مراکز ارائه‌دهنده خدمت سلامت ایجاد کرده است. زمانی که تمامی مراکز سلامت دارای سیستم‌های اطلاعاتی‌ای باشند که قادر باشند به صورت محلی فرایند ارائه خدمت به فرد را با تشکیل پرونده الکترونیکی سلامت برای او همراه سازند، آنگاه سپاس نیز می‌تواند به عنوان زیرساختی برای یکپارچه‌سازی پرونده‌های مختلف یک فرد در مراکز مختلف، اقدام نماید. تا آن زمان فاصله زیادی وجود دارد؛ زیرا الکترونیکی شدن فرایندهای ارائه خدمت در حوزه سلامت، علاوه بر نیاز به سیستم‌های اطلاعاتی مناسب، نیاز به آموزش و فرهنگ‌سازی مناسب نیز دارد و رسیدن به این مهم بعید نیست یک نسل زمان ببرد. در این کتاب با توجه به زیرساخت سپاس برای یکپارچه‌سازی اطلاعات پرونده الکترونیکی افراد، بخش کوچکی از پرونده که اهمیت زیادی در هزینه‌های حوزه سلامت دارد، در قالب «داده‌پیام‌های اطلاعات خدمات سلامت» عنوان می‌شود. پر واضح است که این داده‌پیام‌ها فقط حاوی بخش کوچکی از پرونده الکترونیکی سلامت فرد بوده و در عین حال آغازی برای ایجاد پرونده الکترونیکی وی محسوب می‌شود. با گذشت زمان و با توسعه ابزارهای جدید در مراکز، امید آن می‌رود که سایر قسمت‌های پرونده‌ی افراد نیز در مراکز به صورت الکترونیکی تهیه و به وسیله زیرساخت سپاس به هم متصل شوند.

دامنه کاربرد

این کتاب به تشریح ساختار الکترونیکی، به منظور انتقال داده‌پیام اطلاعات مالی و اداری بیماران مراجعه‌کننده به مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت بر بستر پرونده الکترونیکی سلامت ایران (سپاس) می‌پردازد. این داده‌پیام همانند سایر ساختارهای سپاس برای ایجاد فضای همخوانی معنایی^۱ ایجاد شده است؛ همخوانی معنایی بین سیستم‌ها و نرم‌افزارهای حوزه سلامت که در محدوده ساختارها و مفاهیم کاربرد دارد. این داده‌پیام حاوی اطلاعاتی است که می‌تواند مورد استفاده سازمان‌های بیمه‌گر، سیستم‌های رسیدگی‌کننده‌ی اسناد پزشکی، مراکز تحقیقاتی اقتصاد سلامت، متولیان حوزه سلامت در کلیه سطوح و مراجع سیاست‌گذار و تصمیم‌گیرنده در سطح کلان کشور قرار گیرد. باید به این نکته توجه داشت، که دامنه کاربرد این کتاب در حوزه پیام‌رسانی الکترونیکی است و به مواردی مانند: چگونگی ثبت، ذخیره‌سازی و بازخوانی اطلاعات نمی‌پردازد.

مدل مفهومی

مدل مفهومی که در این کتاب تشریح می‌شود، مدلی است برای پیام‌رسانی و اصول اولیه طراحی آن که از استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶ اقتباس شده است. دامنه کاربرد آن، همانگونه که در بالا اشاره شد، اطلاعات مالی مربوط به خدمات ارائه‌شده به بیمار طی یک

^۱ - Semantic Interoperability





مراجعه به یک مرکز ارائه‌دهنده خدمت سلامت می‌باشد. به‌عنوان مثال، اگر بیماری برای ۳ روز در بیمارستانی بستری شود، جزئیات خدماتی که در این ۳ روز دریافت نموده، به نحوی مؤثر تبدیل به مدل شده و این مدل، همراه اطلاعات هویتی فرد، تاریخ پذیرش و ترخیص و نیز اطلاعات تشخیص بالینی وی، در قالب یک داده‌پیام توانایی انتقال و ذخیره‌سازی را پیدا خواهد کرد. ساختار کلی اطلاعات در «داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت» بر این منطق استوار است که در هر مراجعه‌ی فرد به یک مرکز سلامت تمامی خدمات ارائه‌شده به وی، تبدیل به مدل شود. به عبارت دیگر، محور اول در این مدل، اطلاعات بیمار بوده و خدمت سلامت در درجه دوم قرار دارد.

از نظر مفهومی ویژگی‌های اطلاعاتی زیر برای هر «خدمت سلامت» قابل‌تصور است:

- **خدمت:** شامل توصیف و دسته‌بندی خدمت
- **زمان ارائه خدمت:** شامل زمان شروع و پایان ارائه خدمت
- **ارائه‌دهنده خدمت:** فرد یا افراد ارائه‌دهنده خدمت سلامت
- **محل ارائه خدمت:** شامل مرکز، واحد و یا بخشی که ارائه خدمت سلامت اعم از دولتی و غیردولتی در آن انجام شده است.

- **هزینه ارائه خدمت:** شامل انواع هزینه‌های مرتبط با خدمت‌رسانی و ارزش نسبی خدمت سلامت ارائه‌شده. با این تفسیر یک داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت همانطور که در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است به‌طور کلی شامل: اطلاعات هویتی، زمان پذیرش و ترخیص، اطلاعات بیمه‌گر، تشخیص‌های بالینی و جزئیات خدمات ارائه‌شده (به شرح فوق) می‌باشد.

در این مدل هزینه خدمات در چهار سطح تعریف شده و این چهار سطح، معمولاً بر اساس رسیدگی سنتی اسناد بستری در بیمارستان‌ها تعریف شده است. این سطوح عبارتند از:

سطح ۱: این سطح شامل کل هزینه‌های مربوط به داده‌پیام می‌باشد که می‌تواند تقسیم‌بندی‌های خاص خود را داشته باشد. به‌عنوان مثال: کل سهم بیمه‌ی پایه، کل سهم بیمار، کل سهم بیمه تکمیلی و غیره.

سطح ۲: این سطح شامل هزینه‌های کل، به تفکیک گروه‌های خدمت در داده‌پیام می‌باشد. در سطح ۲ می‌توان سهم بیمار را برای گروه خاصی از خدمات مشخص کرد. به‌عنوان مثال: سهم بیمار از خدمات رادیوگرافی.

سطح ۳: این سطح شامل ریز خدمات، به تفکیک هر خدمت است. به عنوان مثال: سهم بیمار از رادیوگرافی مچ دست چپ. پُر واضح است مجموع هزینه‌ها در سطح ۳ برابر است با مجموع هزینه‌ها در سطح ۲ و مجموع هزینه‌ها در سطح ۲ برابر است با مجموع هزینه‌ها در سطح ۱. با وجود این، به علت برخی از استثنائات - همانند هزینه‌های پرونده‌های گلوبال - هر سه سطح در مدل مفهومی آورده شده است و در صورتی که از استثنائات صرف‌نظر کنیم، فقط سطح ۳ کفایت می‌کند.

سطح ۴: این سطح شامل خدمات به تفکیک کد ارزش نسبی شامل کای فنی و کای حرفه‌ای و کدهای تعدیلی است.



از آنجایی که مدل مفهومی در قالب داده پیام طراحی شده است، قسمتی از مدل به اطلاعات کلی پیام اختصاص دارد. مانند: مرکز ارسال کننده پیام، فرد ارسال کننده پیام و غیره



شکل ۱ - مدل مفهومی اطلاعات خدمات داده

مدل مفهومی ارائه شده، در قالب کلاس PatientBillMessageVO به صورت یک شیء اطلاعاتی ساخته شده است که در ادامه به تشریح آن خواهیم پرداخت.

کلاس PatientBillMessageVO در شکل ۳ به نمایش درآمده است. این کلاس، خود حاوی یکسری از ویژگی‌ها^۱ است که اقلام اطلاعاتی اسناد بیمارستانی را تشکیل می‌دهند و شامل داده‌پیمای برای انتقال اطلاعات یک دوره مراجعه فرد است که می‌تواند شامل مراجعه بستری یا سرپایی به یک مرکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت باشد. این داده پیام با استفاده از فراخوانی وب سرویس، اطلاعات پرونده بیمار را از مرکز ارائه‌دهنده خدمت به سپاس انتقال می‌دهد.

تعاریف هزینه‌ای موجود در سطوح خدمات

- **هزینه کل (TotalCharge):** شامل کلیه هزینه‌های خدمات، دارو، تجهیزات و موارد ارائه شده به بیمار است که در صورت حساب درج می‌شود.

¹ _ Attributes یا Properties





- **مبلغ در تعهد بیمه پایه:** عبارت از مبلغ کل خدمات مورد تعهد سازمان بیمه گر می باشد
- **مبلغ در تعهد بیمه پایه :** مبلغی از صورت حساب که مورد تعهد سازمان بیمه گر پایه می باشد.
- **سهم بیمه پایه (TotalBasicInsurancecontribution):** مبلغ پرداختی سازمان بیمه گر از مبلغ کل در تعهد سازمان مربوطه
- **کا ترجیحی:** تعرفه تشویقی جهت پزشکان ارائه دهنده خدمت در مناطق کمتر توسعه یافته است که بر اساس درجه توسعه نیافتگی هر منطقه تعریف و اعمال می شود و صرفا توسط سازمان بیمه گر پایه پرداخت می گردد. (این آیتم بخشی از سهم بیمه پایه می باشد).
- **فرانشیز بیمار:** عبارت است از مبلغ پرداختی بیماران از خدمات مورد تعهد سازمان های بیمه گر پایه و تکمیلی، خدمات مورد تعهد یارانه دولت و خدمات مورد تعهد حمایت های ویژه که پس از کسر سهم سازمان و وزارت از خدمات مورد تعهد حاصل می شود.
- **سهم بیمار (TotalPatientContribution):** مبلغی است که بیمار در هنگام تسویه حساب پرداخت می کند. این مبلغ شامل:
 - فرانشیز خدمات بیمه ای
 - فرانشیز خدمات یارانه ای
 - فرانشیز خدمات حمایت های ویژه (خدمات مورد تعهد معاونت درمان و صندوق بیماری های خاص و صعب العلاج)
 - هزینه خدمات خارج از تعهد
 - سهم پرداخت نشده بیمه تکمیلی بر اساس سقف تعهد بیمه مربوطه
 به عبارت دیگر سهم بیمار همان پرداخت واقعی بیمار است.
- **سهم خارج از تعهد:** شامل هزینه های خدماتی است که به بیمار بستری ارائه شده است و خارج از تعهد بیمه پایه، یارانه دولت و صندوق بیماران خاص و صعب العلاج می باشد.
- **تعهدات بیمه تکمیلی:** خدماتی که طبق قراردادهای بیمه تکمیلی با بیمه شده ها، بر عهده بیمه تکمیلی است.
- **سهم بیمه تکمیلی:** مبلغی از صورت حساب است که بیمه مکمل بیمار بر اساس قراردادهای موجود تحت پوشش قرار می دهد.
- **تخفیف تعرفه ترجیحی:** عبارت است از ۱۰ درصد تعرفه ترجیحی مناطق محروم (بر حسب درجه محرومیت مطابق با مصوبات شورای عالی بیمه و هیئت محترم وزیران) خدمت ارائه شده توسط پزشک در بخش بستری که هیچ منبع مالی



منجمله سازمان بیمه گر، بیمار و دانشگاه تامین نمی نمایند.

- در صورتی که تخفیفی از سمت مرکز یا پزشک خارج از موارد مطرح شده به هزینه های بیمار داده شود، این تخفیف جز مددکاری حساب شده و در سرفصل نهاد دولتی (برای بیمارستان های دولتی) و یا نهاد غیردولتی (برای بیمارستان های غیردولتی) ثبت می گردد.

- **مددکاری:** هرگونه جبران سهم پرداخت از جیب بیمار که بر اساس ارزیابی و تشخیص مددکار اجتماعی از یکی از منابع ذیل با هدف حمایت از گروه آسیب دیده و آسیب پذیر اجتماعی از سهم پرداختی بیمار کسر می شود.
- «مددکاری سهم وزارت بهداشت» (ردیف نیازمندان): عبارت است از مبالغی که از سهم پرداختی بیمار در صورتحساب وی کسر می شود و پس از ارسال مستندات توسط دانشگاه از منابع ردیف نیازمندان وزارت بهداشت به صندوق بیمارستان باز می گردد.

- «مددکاری سهم نهادهای حمایتی دولتی»: عبارت است از کلیه مبالغی که از نهادهای حمایتی دولتی و بین المللی مانند کمیته امداد، بهزیستی، شهرداری، هلال احمر، بنیاد شهید و امور ایثارگران، کمیساریای امور پناهندگان سازمان ملل و غیره جهت حمایت از بیماران تحت پوشش آن نهادها جذب شده است.
- «مددکاری سهم نهادهای حمایتی غیردولتی»: عبارت است از مبالغی که از نهادهای حمایتی غیردولتی از جمله سازمان های مردم نهاد و موسسات خیریه جهت حمایت از بیماران جذب شده است.
- «مددکاری سهم موسسه خیریه بیمارستانی»: عبارت است از مبالغی که از موسسه خیریه بیمارستانی که بر اساس آئین نامه تشکیل موسسات خیریه بیمارستانی (ابلاغی وزارت بهداشت) جهت حمایت از بیماران جذب شده است.
- «مددکاری سهم خیرین»: عبارت است از مبالغی که از طریق خیرین به صورت فردی جهت حمایت از بیماران جذب شده است.

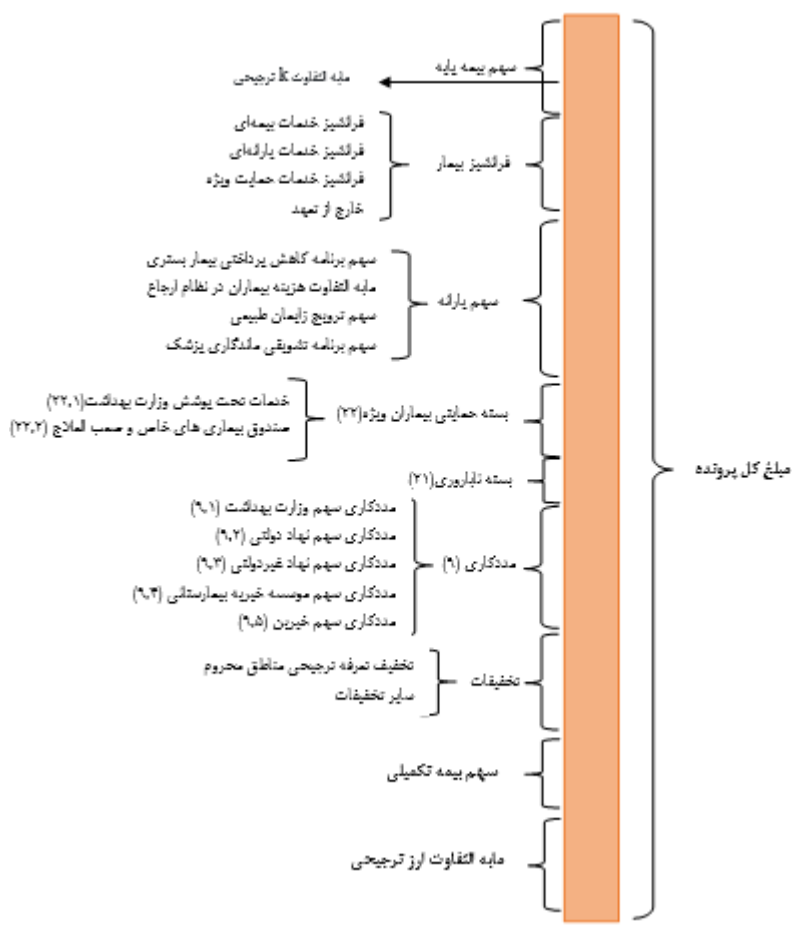
- **سهم یارانه دولت:** شامل سهم حاصل از بسته های کاهش پرداختی بیمار بستری، برنامه تشویقی ماندگاری پزشکان در مناطق کمتر توسعه یافته، ترویج زایمان طبیعی و مابه التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع می باشد که طی «مجموعه دستورالعمل های برنامه تحول نظام سلامت»، در تاریخ ۹۳/۲/۱۵ ابلاغ شده است و در کلیه بیمارستان های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی لازم الاجراست.

- **یارانه ارز ترجیحی:** شامل یارانه تخصیص یافته به منظور جبران مابه التفاوت قیمت ارز ترجیحی که طی مجموعه دستورالعمل های که در تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۴ ابلاغ شده است و در کلیه بیمارستان های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش



پزشکی لازم الاجراست.

- **سهم برنامه کاهش پرداختی بیمار بستری:** شامل هزینه کاهش پرداختی بیماران بستری (با ملیت ایرانی است که واجد بیمه پایه هستند) مطابق با دستورالعمل ها که در بیمارستان های تحت پوشش برنامه، تحت درمان قرار گرفته اند.
 - **سهم برنامه تشویقی ماندگاری پزشکان:** شامل مبلغ تا سقف ۰,۶K در مناطق ب و تا سقف ۱K در شهر های الف می باشد.
 - **سهم ترویج زایمان طبیعی:** هزینه های مربوط به زایمان طبیعی است که در قالب برنامه طرح تحول نظام سلامت قرار می گیرد.
 - **بسته حمایتی ویژه کد ۲۲:** این بسته حمایتی جهت پوشش هر چه بیشتر هزینه های درمان بیماران مشمول طرح ایجاد شده است که به قرار ذیل به دو قسمت تقسیم گردد:
 - **بسته حمایتی بیماران ویژه ۲۲,۱:** درصدی از مبلغ صورت حساب می باشد که توسط وزارت بهداشت جهت بیماران سوختگی و..... مطابق با دستورالعمل های ابلاغی معاونت درمان پرداخت می گردد.
 - **بسته حمایتی بیماران ویژه ۲۲,۲:** درصدی از مبلغ صورت حساب می باشد که توسط سازمانهای بیمه گر تحت قالب صندوق بیماری های خاص، به بیماران خاص و صعب العلاج مطابق با دستورالعمل های پرداخت می گردد.
- لازم به ذکر است که مبلغ کل بسته حمایتی ویژه (کد ۲۲) حاصل جمع موارد فوق می باشد (کد های ۲۲,۱ و ۲۲,۲) و نباید به صورت دستی وارد شود.
- بسته ناباروری با کد ۲۱:** آن درصد از مبلغ صورت حساب می باشد که توسط وزارت بهداشت (مطابق با دستورالعمل های ابلاغی معاونت درمان) تحت عنوان تخفیف ناباروری پرداخت می گردد



شکل ۲- شمای روابط هزینه‌ها

مبالغ هزینه‌ای کل و سهم بیمار که در شکل ۲ صدق می‌کند، عبارتست از:

• **مبلغ کل** = سهم بیمه پایه^۱ + سهم بیمه تکمیلی + مجموع سهم یارانه دولت + تخفیف تعرفه ترجیحی + مددکاری +

بسته حمایتی بیماران ویژه + بسته ناباروری + سهم بیمار + یارانه ارزش ترجیحی

لازم به ذکر است که مبلغ کل حاصل جمع موارد فوق می باشد و نباید به صورت دستی وارد شود.

سهم بیمار = فرانشیز خدمات بیمه‌ای + فرانشیز خدمات یارانه‌ای + فرانشیز خدمات حمایت‌های ویژه + هزینه خدمات خارج از

تعهد می باشد و نباید به صورت دستی وارد گردد.

^۱ مابه‌التفاوت **K** ترجیحی در تعهد سازمان‌های بیمه‌گر و زیر مجموعه سهم بیمه پایه و مبلغ در تعهد است.





نکته ۱- مبلغ مددکاری با کد ۹ حاصل جمع کدهای مددکاری ۹،۱ (مددکاری سهم وزارت بهداشت) و ۹،۲ (مددکاری سهم نهاد دولتی) و ۹،۳ (مددکاری سهم نهاد غیردولتی) و ۹،۴ (مددکاری سهم موسسه خیریه بیمارستانی) و ۹،۵ (مددکاری سهم خیرین) است و نباید بصورت دستی تکمیل گردد.

نکته ۲- مبلغ یارانه دولت با کد ۴ حاصل جمع کدهای ۵ (کاهش پرداختی بیمار بستری) و ۶ (K ماندگاری) و ۸ (ترویج زایمان طبیعی) و نباید بصورت دستی تکمیل گردد.

راهنمای استفاده از کتاب

توضیحات هر یک از کلاس‌ها در جدول‌های جداگانه، به همراه الگوی داده و نحوه‌ی ارتباطات آن در پیوست آمده است. هر یک از اقلام اطلاعاتی، بنا بر ماهیت آن ویژگی، قابلیت پذیرش یک یا چند نمونه از آن ویژگی را داراست. به عنوان مثال: در فیلد نام بیمار فقط امکان ثبت یک نام وجود دارد، اما در فیلدی مانند سازمان‌های بیمه‌گر، فرد می‌تواند یک یا چند بیمه داشته باشد.

همچنین، ثبت برخی از ویژگی‌ها، مانند نوع پذیرش و یا تاریخ ترخیص بیمار اجباری و ثبت برخی موارد، مانند نام مادر بیمار اختیاری است.

با توجه به موارد مذکور، براساس استاندارد^۱ UML، هر یک از اقلام اطلاعاتی دارای نحوه ارتباطات مشخصی می‌باشند. نحوه‌ی ارتباطات براساس استاندارد فوق، در جدول ۱ خلاصه شده است و در قسمت‌های مختلف کتاب از آن استفاده شده است.

جدول ۱- نحوه ارتباطات براساس استاندارد UML

ارتباط	توضیحات
۰-۱	قلم اختیاری / تک موردی
۱-۱	قلم اجباری / تک موردی
۰-*	قلم اختیاری / چند موردی
۱-*	قلم اجباری / چند موردی

کلاس‌های مربوط به الگوهای داده

در کلاس‌های سرویس حاضر گاهی از الگوی داده خاص استفاده شده است. الگوهای داده (Data Type) عبارتند از:

^۱ زبان استاندارد جهانی برای مدل‌سازی



- مجموعه‌ای از مقادیر متمایز که به‌وسیله ویژگی‌ها و عملیات مربوط به آنها شناخته می‌شوند.
 - الگوی داده سه مشخصه اصلی دارد: فضای مقدار داده، مجموعه‌ای از ویژگی‌ها^۱ و مجموعه‌ای از عملیات توصیف‌کننده. به‌طور کلی تعاریف محدوده‌ی کاربرد الگوی داده حول یک یا هر دو مفهوم زیر می‌چرخد:
 رابطه بین تساوی و هویت، و وابستگی یک مفهوم.^۲
- در بسیاری از محیط‌های برنامه‌نویسی الگوهای داده اولیه از قبل تعریف شده‌اند؛ هر چند اسامی آن‌ها می‌تواند در محیط‌های مختلف متفاوت باشد. به‌عنوان مثال الگوهای داده مانند: `double.string` و غیره، از جمله الگوهای اولیه‌ای هستند که در این کلاس‌ها استفاده شده‌اند. الگوهای داده دیگری نیز وجود دارند که برای کاربردهای خاص حوزه سلامت اختصاصی شده‌اند. این الگوهای داده معمولاً از استانداردهای جهانی برای تبادل اطلاعات سلامت، مانند: استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶ و یا HL7 اقتباس شده‌اند. در کلاس‌های حاضر از تعدادی از این الگوهای داده استفاده شده است که در ادامه تشریح می‌شوند.
- در این کتاب و ساختار ارائه‌شده در آن، از الگوهای داده موجود در استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶ و مدل مرجع OpenEHR استفاده شده است؛ با این تفاوت که این الگوها ابتدا ساده‌سازی و سپس استفاده شده‌اند. ساده‌سازی به این شکل انجام شده است که ویژگی‌های اختیاری در الگوی استاندارد اصلی حذف شده و فقط از ویژگی‌های اجباری آن استفاده می‌شود. از آنجایی که یک داده‌پیام می‌بایست در نهایت به‌صورت یک داده‌پیام استاندارد منتقل شود، تمامی کلاس‌ها و همچنین الگوهای داده باید به الگوهای داده اصلی در استاندارد تبدیل شوند.

کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT

این کلاس، الگوی داده‌ای است که برای ارائه‌ی کلمه‌ها و مفاهیم کدگذاری شده استفاده می‌شود. در استاندارد OpenEHR نام آن DV_CODED_TEXT و در استاندارد HL7 و ISO 21090 به آن CS(coded string) گفته می‌شود. این کلاس دارای سه ویژگی اجباری می‌باشد که در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲ - کلاس DO_CODED_TEXT

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Value	String	اصطلاح یا مفهوم کدگذاری شده است.	۱-۱
CodedString	String	کد اصطلاح	۱-۱
TerminologyID	String	سیستم کدگذاری که کد اصطلاح از آن انتخاب شده است.	۱-۱

^۱ - properties

^۲ - ISO 11404





به عنوان مثال: در سیستم کدگذاری HL7 جنسیت مرد یا مذکر با کد ۱ نشان داده می شود. برای ساخت یک DO_CODED_TEXT حاوی مفهوم مرد، می توان به صورت زیر عمل کرد:

```
Dim Gender As New DO_CODED_TEXT
```

```
Gender.value = "مرد"
```

```
Gender.Coded_string = "1"
```

```
Gender.Terminology_id = "HL7"
```

همانگونه که مشاهده می شود، برای ساخت یک عبارت کدگذاری شده تعدادی خط در برنامه اضافه می شود. روش استفاده آسان تر آن است که عملگری برای تولید DO_CODED_TEXT ساخته شود تا به سادگی مورد استفاده قرار گیرد. در ادامه عملگری با عنوان CS برای این منظور ساخته شده است:

```
Public Function CS(ByVal value AsString, ByVal CodedString AsString, ByVal TerminologyID AsString) As DO_CODED_TEXT
```

```
CS = New DO_CODED_TEXT
```

```
CS.value = value
```

```
CS.Coded_string = CodedString
```

```
CS.Terminology_id = TerminologyID
```

```
End Function
```

در صورت استفاده از عملگر CS، فقط با یک خط می توان در برنامه مقدار کدشده ی «مرد» را ساخت:

```
Dim Gender As DO_CODED_TEXT = CS("مرد", "1", "HL7")
```

انواع سیستم های کدگذاری در نوع داده کدشده

ویژگی های الگوی داده کدشده در تمامی استانداردهای تبادل اطلاعات سلامت این امکان را می دهد که داده پیام مستقل از سیستم کدگذاری باشد. به عبارت دیگر، می توان در یک داده پیام سلامت از چندین سیستم کدگذاری استفاده کرد. همچنین، می توان برای یک قلم اطلاعاتی از چندین سیستم کدگذاری استفاده نمود. به عنوان مثال، قلم تشخیص بالینی می تواند یک مقدار کدشده داشته باشد. برای تشخیص های بالینی می توان از سیستم های کدگذاری متفاوتی، همچون: ICD9، ICD10، SNOMEDCT و غیره استفاده کرد. ماهیت استانداردهای تبادل اطلاعات اجازه ی استفاده از هر نوع سیستم کدگذاری را به شما می دهد.

با وجود این، استفاده از سیستم های کدگذاری منتخب باعث تحلیل راحت تر و سریع تر اطلاعات یکپارچه شده ی داده پیام ها می شود. از این رو، در این کتاب سیستم های کدگذاری قابل استفاده ارائه شده است. در جدول ۳ سیستم های کدگذاری که در این کتاب به کار گرفته شده اند، به همراه کلاس استفاده کننده آن آورده شده است. این سیستم های کدگذاری در پیوست آورده شده است و در سامانه مکسا به روز رسانی می شوند.



جدول ۳ - انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده کدشده

کلاس مورد استفاده	موضوع	نام سیستم کدگذاری
InsuranceVO BillSummaryVO	سازمان بیمه‌گر	thritaEHR.insurer
InsuranceVO	صندوق بیمه	thritaEHR.insuranceBox
BasicDeathDetailVO, HospitalWardVO	بخش‌های بیمارستانی	thritaEHR.wardType
RelativeCostVO	نوع ضریب	thritaEHR.kType
HealthcareProviderVO	رشته‌های حوزه سلامت	thritaEHR.specialty
PersonInfoVO	وضعیت تأهل	thritaEHR.maritalStatus
PersonInfoVO	جنسیت	thritaEHR.gender
PersonInfoVO	شغل	thritaEHR.job
AdmissionVO	نوع پذیرش	thritaEHR.admissionType
ServiceGroupRowVO, ServiceDetailsVO	گروه خدمات	thritaEHR.serviceType
BillSummaryVO	نوع پرونده	thritaEHR.medicalRecordType
PersonInfoVO	میزان تحصیلات	thritaEHR.educationLevel
BasicDeathDetailsVO	محل فوت	thritaEHR.deathLocation
HealthcareProviderVO	نقش ارائه‌دهنده خدمت	thritaEHR.healthcareProvider.role
DiagnosisVO	وضعیت تشخیص	thritaEHR.dagnosis.status
CauseVO	وضعیت تشخیص علت فوت	thritaEHR.deathCauseStatus
PersonInfoVO	ملیت	ISO_3166-1
PersonInfoVO	شاخص دقت تاریخ	thritaEHR.birthDateAccuracy
OrganizationVO	نوع سازمان	thritaEHR.organizationType
DischargeVO	وضعیت ترخیص	thritaEHR.conditionOnDischarge





کلاس مورد استفاده	موضوع	نام سیستم کدگذاری
AdmissionVO	علت مراجعه	ICPC2P ^۱
QuantitiesVO	سایر هزینه‌ها	thrtaEHR.otherCost
HighLevelAreaVO	تقسیمات کشوری (شامل: countryDivisions شهر، شهرستان، بخش و...)	

کلاس الگوی داده DO_DATE

این کلاس برای ارائه تاریخ ساخته شده است. ویژگی‌های آن در جدول ۴ نمایش داده شده است. تمامی ویژگی‌ها در این کلاس اجباری است. این الگو برای ارائه‌ی تاریخ به صورت الگوی شمسی ارائه شده است.

جدول ۴ - کلاس DO_DATE

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Year	Integer	عدد سال به شکل yyyy	۱-۱
Month	Integer	عدد ماه به شکل mm	۱-۱
Day	Integer	عدد روز به شکل dd	۱-۱

کلاس الگوی داده DO_DATE

این کلاس برای ارائه تاریخ ساخته شده است. ویژگی‌های آن در جدول ۴ نمایش داده شده است. تمامی ویژگی‌ها در این کلاس اجباری است. این الگو برای ارائه‌ی تاریخ به صورت الگوی شمسی ارائه شده است.

جدول ۵ - کلاس DO_DATE

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Year	Integer	عدد سال به شکل yyyy	۱-۱
Month	Integer	عدد ماه به شکل mm	۱-۱

^۱ - International Classification of Primary Care





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Day	Integer	عدد روز به شکل dd	۱-۱

کلاس الگوی داده DO_TIME

این کلاس برای ارائه زمان ساخته شده و ویژگی‌های آن در جدول ۶ نمایش داده شده است. معمولاً این کلاس به تنهایی استفاده نمی‌شود و با کلاس DO_DATE استفاده می‌گردد.

جدول ۶ - کلاس DO_TIME

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Hour	Integer	عدد ساعت	۱-۱
Minute	Integer	عدد دقیقه	۱-۱
Second	Integer	عدد ثانیه	۱-۱

کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER

این کلاس برای ارائه شناسه‌های دنیای حقیقی^۱ (RWIs) کاربرد دارد. موجودیت‌های دنیای واقعی^۲ (RWEs) مانند: افراد، سازمان‌ها، خودروها و صورت‌حساب‌ها، هرکدام یک شناسه دارند. اگرچه بسیاری از این‌ها در داخل یک حوزه یا سازمان یکتا طراحی شده‌اند، اما اغلب به علت خطاهای ورود داده، طراحی بد، فرایندهای نادرست و غیره، این‌گونه نیستند. به‌طور کلی کسی نمی‌تواند تضمین کند که شناسه‌های دنیای حقیقی (RWIs) یکتا هستند و فرض بر آن است که این شناسه‌ها تقریباً یکتا هستند. کد ملی، شماره نظام پزشکی و شماره گذرنامه مثال‌هایی هستند که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان شناسه‌های دنیای حقیقی با این الگو ارائه داد. این کلاس دارای چهار ویژگی اجباریست که در جدول ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۷ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Issuer	String	مرجعی که شناسه‌های مورد استفاده را منتشر می‌کند.	۱-۱

^۱ - Real World Identifiers

^۲ - Real World Entities





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Assigner	String	سازمانی که شناسه را به آیتمی که باید شناسایی شود، اختصاص داده است.	۱-۱
Id	String	مقدار شناسه است. به عنوان مثال برای پزشکان، شماره نظام پزشکی و برای کد ملی، مقدار ده رقمی کد در این ویژگی قرار می گیرد.	۱-۱
Type	String	نوع شناسه که می تواند مقادیری، از جمله: Org_ID, National_Code, System_ID, Midwifery_ID, Nursing_ID, Med_ID, Insurance_Agent_ID را داشته باشد.	۱-۱

کلاس الگوی داده DO_QUANTITY

این کلاس برای نمایش مقادیر اعدادی که همراه واحد^۱ بیان می شوند، طراحی شده است. مثال هایی از این مقادیر شامل موارد زیر می باشند:

- فشارخون سیستولیک: ۱۱۰ mmHg
- قد: ۱۷۸ cm
- تعداد دفعات حمله آسم: ۷ week
- کاهش وزن: ۲/۵kg

این مقادیر در صورت کلی، شامل یک کمیت و واحد بیان آن می باشند. ویژگی های این کلاس در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸ - کلاس DO_QUANTITY

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Magnitude	Double	میزان عددی کمیت. مانند: عدد ۶۵ در اندازه گیری وزن فرد.	۱-۱
MagnitudeStatus	String	در صورتی که عدد در ویژگی Magnitude را بخواهیم به صورت بزرگتر، کوچکتر، بزرگتر مساوی، کوچکتر مساوی و یا تقریباً مساوی اعلام کنیم، علامت مدنظر را در این ویژگی ثبت می کنیم به عنوان مثال برای اعلام عدد بزرگتر مساوی ۵، عدد ۵ را در ویژگی Magnitude قرار داده و	۰-۱

^۱ - unit



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		وضعیت آن یعنی علامت را در ویژگی MagnitudeStatus ثبت می کنیم.	
		علامت های مورد استفاده در این ویژگی شامل موارد زیر می باشند:	
		"=" مساوی، ">" کوچکتر، "<" بزرگتر، ">=" کوچکتر مساوی، "<=" بزرگتر مساوی، "~" تقریباً برابر.	
		لازم به ذکر است در صورت پر نبودن این ویژگی، به صورت پیشفرض علامت "=" در نظر گرفته می شود.	
Units	String	این ویژگی نشان دهنده واحد مقدار اندازه گیری شده است که براساس ۱-۱ استاندارد UCUM ^۱ می باشد. مانند: kg/m2, ms-1, mm[Hg], km/h.	

کلاس الگوی داده DO_ORDINAL

این کلاس نماینده مقدار داده هایی است که مقدار عددی دقیقاً شناخته شده ای ندارند (مانند: شدت عارضه بیمار) و در عوض از مفاهیم نمادین استفاده می کنند؛ مانند: «+»، «++»، «+++»، یا «خفیف»، «متوسط»، «شدید». همچنین، برای اینکه نیازمندی مقایسه این مقادیر توسط کامپیوتر انجام پذیرد، هر مقدار نمادین را به یک عدد نسبت می دهیم. مثلاً برای مقدار «خفیف» عدد ۱ و برای مقدار «متوسط» عدد ۲. بدین ترتیب، امکان مقایسه عددی این مقادیر به وجود خواهد آمد. ویژگی های این کلاس در جدول ۹ آورده شده است.

جدول ۹ - کلاس DO_ORDINAL

ویژگی	نوع داده	توضیحات
Value	Integer	مقدار عددی شمارشی-ترتیبی است که به یک مقدار نمادین نسبت داده می شود و نیازمندی مقایسه برای مقادیر نمادین را مرتفع می سازد.
Symbol	DO_CODED_TEXT	نمایش متنی نمادین این داده در شمارش، که ممکن است رشته ای باشد از نمادهای "+", یا دیگر انواع شمارشی واژه ها. مثل: «sever».

^۱ - Unified Code for Units of Measure





ویژگی	نوع داده	توضیحات
		<p>«mild» و «moderate» یا حتی مجموعه‌های عددی ذکر شده در مشخصه value، مثل: «۱»، «۲»، «۳». برای مقادیر کدگذاری شدهی این ویژگی، از سیستم کدگذاری thritaEHR.ordinalTerm استفاده می‌شود و مقادیر «منفی» با کد ۰، «خفیف» با کد ۱، «متوسط» با کد ۲، «شدید» با کد ۳، «بسیار شدید» با کد ۴ به کار برده می‌شود.</p>

کلاس الگوی داده DO_CODEABLE_CONCEPT

این کلاس الگوی داده جهت تبادل مفاهیم دارای توضیحات اضافی یا داده‌های متنی طولانی دارای مفاهیم مشخص استفاده می‌شود و ویژگی‌های آن در جدول ۱۰ نمایش داده شده است.

جدول ۱۰ - کلاس DO_CODEABLE_CONCEPT

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Coding	DO_CODED_TEXT	<p>مفهوم مورد نظر با کدینگ مربوطه در این ویژگی پر می‌شود. به ۱-۰ عنوان مثال اگر داده‌ای متنی داشته باشیم که یک مفهوم مثل سردرد را مشخص می‌کند و در مورد ویژگی‌های سردرد صحبت می‌کند، مفهوم سردرد با ترمینولوژی مربوط به خود در این ویژگی پر می‌شود و توضیحات اضافی در ویژگی TEXT قرار داده می‌شود. لازم به ذکر است در صورتی که با یک مفهوم مشخص روبرو هستیم و متن و توضیحاتی ندارد این فیلد می‌تواند به تنهایی نیز درج شود.</p>	
Text	String	<p>توضیح مفهومی که در ویژگی Coding ثبت شده در این فیلد ۱-۰ درج می‌شود. لازم به ذکر است در صورتی که متن یک مفهوم مشخص ندارد این فیلد می‌تواند به تنهایی نیز درج شود.</p>	

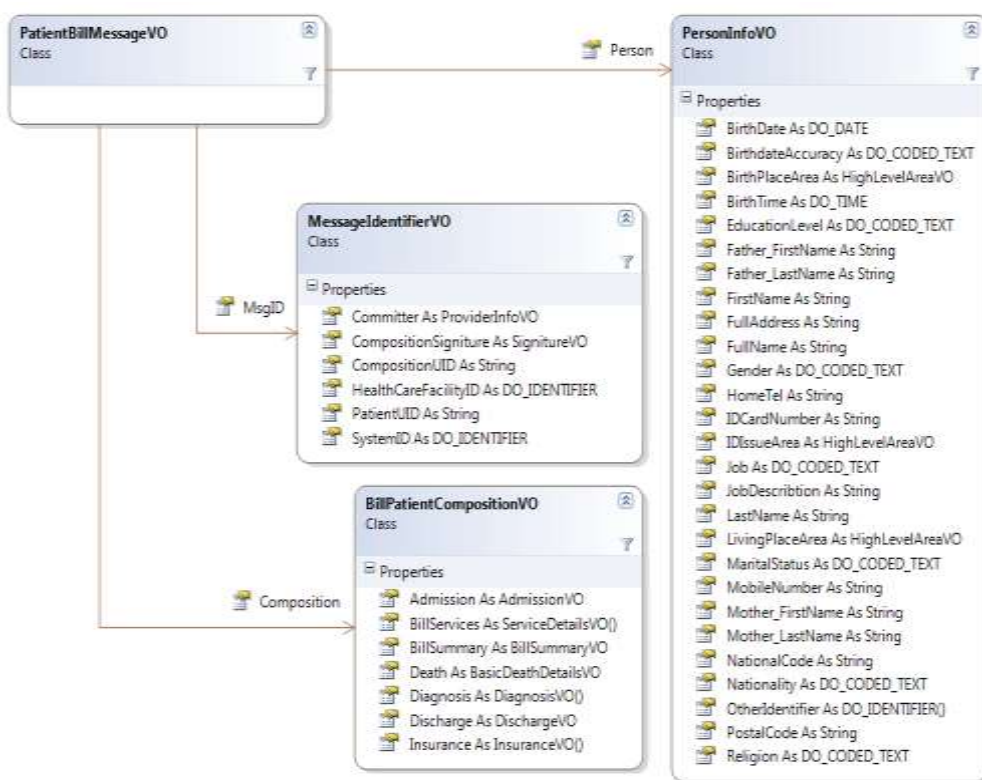




داده پیام اطلاعات خدمات سلامت

کلاس PatientBillMessageVO

این کلاس، کلاس اصلی تبادل اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی است. تمامی اقلام اطلاعاتی این سرویس به صورت ویژگی‌هایی از جنس الگوها و یا ساختارهای داده هستند. شکل ۳ در ادامه به جزئیات آن‌ها پرداخته خواهد شد. در جدول ۱۱ ویژگی‌های این کلاس آمده است. این کلاس در برگیرنده کل اطلاعات موجود در مدل مفهومی می‌باشد. (شکل ۱)



شکل ۳ - کلاس داده پیام اطلاعات خدمات سلامت

جدول ۱۱ - کلاس PatientBillMessageVO

ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
Person	PersonInfoVO	این کلاس شامل داده‌های هویتی بیمار و اطلاعات تماس وی می‌باشد. در ادامه، این کلاس و سایر کلاس‌های مرتبط با آن تشریح شده است.	۱-۱

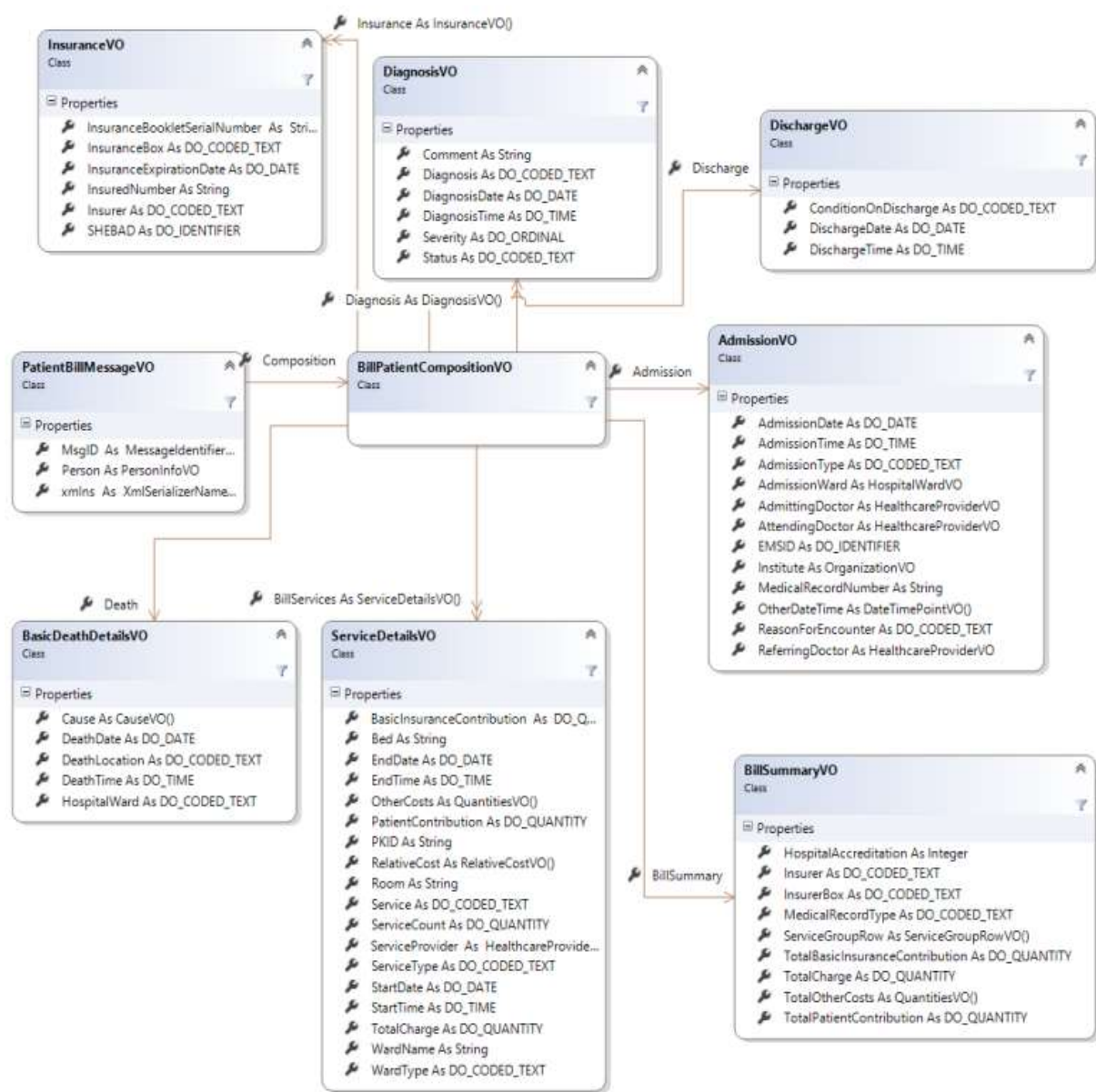




ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
Composition	BillPatientCompositionVO	این کلاس حاوی کلیه اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی بیمار می‌باشد. در ادامه، این کلاس و زیرکلاس‌های مرتبط با آن تشریح شده است.	۱-۱
MsgID	MessageIdentifierVO	این ویژگی از نوع MessageIdentifierVO. دربرگیرنده اطلاعاتی در مورد پیام ارسالی است.	۱-۱

کلاس BillPatientCompositionVO

این کلاس، کلاس اصلی مربوط به مراجعه بیمار بوده و تمامی اقلام اطلاعاتی این سرویس به صورت ویژگی‌هایی از جنس الگوها و یا ساختارهای داده هستند که در شکل ۴ نشان داده شده و ویژگی‌های آن در جدول ۱۲ آمده است. این کلاس حاوی اطلاعات پذیرش و ترخیص، بیمه، تشخیص‌های بالینی، سطوح ۱ و ۲ و ۳ خدمات و اطلاعات فوت می‌باشد که در مدل مفهومی تشریح شد.



شکل ۴- کلاس PatientBillComposition

جدول ۱۲ - کلاس BillPatientCompositionVO

ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
BillServices	ServiceDetailsVO	این ویژگی از نوع کلاس ServiceDetailsVO بوده و حاوی اطلاعات ریز خدمات ارائه شده به بیمار در طول مدت پذیرش تا	۱-*





ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
		ترخیص وی می‌باشد. ویژگی‌های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.	
Insurance	InsuranceVO	این ویژگی از نوع کلاس InsuranceVO است که در ادامه * -۰ توضیح داده خواهد شد. با توجه به اینکه هر بیمار می‌تواند بیش از یک نوع بیمه داشته باشد، لذا به تعداد بیمه‌های بیمار می‌توان نمونه‌های این کلاس را ساخت.	
Diagnosis	DiagnosisVO	این ویژگی از نوع کلاس DiagnosisVO می‌باشد و اطلاعات مربوط به تشخیص بیماری یا وضعیت سلامتی فرد توسط پزشک در این کلاس قرار می‌گیرد. ارسال تشخیص نهایی بیمار اجباری می‌باشد. ویژگی‌های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.	* -۱
Admission	AdmissionVO	این ویژگی از نوع کلاس AdmissionVO بوده و شامل داده‌های خلاصه پذیرش بیمار می‌باشد.	۱-۱
Discharge	DischargeVO	این ویژگی از نوع کلاس DischargeVO بوده و شامل داده‌های خلاصه ترخیص بیمار می‌باشد.	۱-۱
Death	BasicDeathDetails	این ویژگی شامل اطلاعات مربوط به فوت بیمار بوده و از نوع کلاس BasicDeathDetailsVO می‌باشد که در ادامه تشریح شده است.	* -۱
BillSummary	BillSummaryVO	این ویژگی از نوع کلاس BillSummaryVO است که در ادامه توضیح داده خواهد شد. باید دقت شود که حداقل یک نمونه از این کلاس باید برای بیمار ایجاد شود.	۱-۱
TriageSummary	TriageSummaryVO	این ویژگی جهت ثبت اطلاعات مربوط به تریاژ به کار می‌رود.	* -۱

اطلاعات پیام

اطلاعات پیام شامل اطلاعاتی است که به‌عنوان شناسنامه پیام مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهم‌ترین ویژگی‌های آن شامل شناسه مرکز ارائه‌دهنده خدمت و شناسه سیستم نرم‌افزاری است که در مرکز ارائه خدمت، اطلاعات را تولید می‌کند. شناسه‌های فرد و شناسه‌های مراجعه نیز در اطلاعات پیام وجود دارد. این شناسه‌ها کاربردهای مهمی در بازخوانی و ویرایش اطلاعات پرونده فرد دارند.



کلاس MessageIdentifierVO

این کلاس حاوی شناسه‌های مختلف مورد استفاده در تبادل داده پرونده‌ها با سرویس‌های پرونده الکترونیکی سلامت می‌باشد. در جدول ۱۳ به ویژگی‌های موجود در این کلاس، نحوه تکمیل کردن آن‌ها و ارسال اطلاعات، توضیح داده شده است.



شکل ۵ - کلاس MessageIdentifierVO

جدول ۱۳ - کلاس MessageIdentifierVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Committer	ProviderInfoVO	این ویژگی مشخصات فردی را که مسئولیت ثبت اطلاعات ارسالی را برعهده دارد، شامل می‌شود. این ویژگی از نوع کلاس ProviderInfoVO است.	۰-۱
CompositionUID	String	این ویژگی شناسه منحصر به فرد مربوط به یک مراجعه را نشان می‌دهد. در صورتی که نیاز به ویرایش اطلاعات پرونده بیمار مورد نظر باشد، بایست این شناسه که در تبادل اطلاعات قبلی، به سیستم ارسال‌کننده برگردانده شده است، پر شود. لازم به ذکر است که برای هر بیمار در طی یک مراجعه تنها امکان محدودی دفعات ویرایش اطلاعات پرونده بالینی وجود دارد. تکمیل کردن این مشخصه در زمان ویرایش اجباری می‌باشد.	۱-۱
SystemID	DO_IDENTIFIER	شناسه یگانه سیستم نرم‌افزاری ارسال‌کننده داده است. جهت دریافت این شناسه با مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس	۱-۱





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
PatientUID	String	شناسه منحصر بفرد بیمار است.	۱-۱
<p>حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه را با مقدار MOHME_IT و Type آن را با عبارت System_ID تکمیل نمایید.</p>			
HealthcareFacilityID	DO_IDENTIFIER	شناسه یگانه مرکز ارائه‌دهنده خدمت بهداشت درمانی است که در اینجا شناسه بیمارستان ارسال‌کننده اطلاعات می‌باشد. برای دریافت این شناسه با مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه، بایستی با مقدار MOHME_IT و Type آن با مقدار Org_ID تکمیل شود.	۱-۱
IS_Queryable	Boolean	مشخص می‌کند که آیا سوابق پیام‌ار سالی برای دیگران قابل مشاهده باشد یا خیر؟	۰-۱
CompositionSignature	SignatureVO	امضای الکترونیکی اطلاعات	۰-۱
VersionLifecycleState	DO_CODED_TEXT	وضعیت ارسال پرونده. تا زمانی که نیاز به ویرایش پرونده باشد مقدار این ویژگی به صورت "incomplete" می‌باشد. در صورتی که مقدار	۱-۱





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		این ویژگی به صورت "complete" انتخاب شود، امکان ویرایش پرونده وجود نخواهد داشت و پرونده برای رسیدگی به سازمان بیمه گر ارسال می گردد. مقادیر این ویژگی در پیوست ۲۲ آمده است.	

اطلاعات هویتی

داده‌های هویتی یک بیمار بستری شامل موارد زیر می‌باشد:

- داده‌های شناسنامه‌ای، مانند: نام، نام خانوادگی، شماره ملی، اطلاعات تولد و غیره.
- اطلاعات تماس

برای ثبت این اطلاعات کلاس PersonInfoVO طراحی شده است که در ادامه به تشریح آن می‌پردازیم.

کلاس PersonInfoVO

این کلاس (شکل ۶) شامل: داده‌های نام، نام خانوادگی، وضعیت تأهل، کدملی، تاریخ تولد، نام پدر، نشانی محل سکونت، شماره شناسنامه، شماره تلفن، ملیت، کدپستی، شناسه یگانه، جنسیت و سایر اطلاعات دموگرافیک مربوط به یک بیمار می‌باشد. در این کلاس حتماً باید یکی از ویژگی‌های نام، نام خانوادگی و یا نام کامل تکمیل شود. همانطور که در جدول ۱۴ مشاهده می‌شود، این کلاس زیر کلاس PatientBillMessageVO می‌باشد.





شکل ۶- کلاس PersonInfoVO و اجزای آن

جدول ۱۴ - کلاس PersonInfoVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FirstName	String	نام بیمار (یکی از ویژگی‌های نام، نام خانوادگی و ۰-۱ یا نام کامل حتماً باید درج شود).	
LastName	String	نام خانوادگی بیمار (یکی از ویژگی‌های نام، ۰-۱ نام خانوادگی و یا نام کامل حتماً باید درج شود).	



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FullName	String	نام کامل فرد، شامل: تمام بخش‌های نام وی در قالب یک رشته ثبت می‌شود. این گزینه در صورتی پر می‌شود که نام و نام خانوادگی مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشنوندهای مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد. در مواقعی که فرد مجهول‌الهویه است، در این ویژگی مقدار «مجهول الهویه» نوشته می‌شود.	
MaritalStatus	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نشان‌دهنده وضعیت تأهل فرد است. مقادیر مختلف آن در پیوست ۱، قسمت وضعیت تاهل به نمایش درآمده است.	
Nationality	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نمایان‌گر ملیت فرد است. مقادیر مربوطه به صورت کدهای دو حرفی مطابق با ترمینولوژی استاندارد "ISO_3166-1" برای کشورهای مختلف ارائه شده است. به عنوان مثال برای ملیت ایرانی از کد: IR مقدار: Iran, Islamic Republic of استفاده می‌شود. کدهای سایر ملیت‌ها از سامانه مکسا قابل دریافت است.	
BirthDate	DO_DATE	این ویژگی معرف تاریخ تولد بیمار به تاریخ شمسی است.	
BirthTime	DO_TIME	این ویژگی معرف زمان و ساعت تولد فرد است. در صورتی که نیاز به ثبت زمان دقیق تولد باشد مانند تولد نوزادان، این ویژگی پر می‌شود.	
BirthDateAccuracy	DO_CODED_TEXT	این ویژگی معرف دقت ثبت تاریخ تولد بیمار است. مقادیر مختلف این ویژگی در پیوست ۲ آورده شده است.	





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Father_FirstName	String	نام پدر بیمار	۰-۱
Father_LastName	String	نام خانوادگی پدر بیمار	۰-۱
Mother_FirstName	String	نام مادر بیمار	۰-۱
Mother_LastName	String	نام خانوادگی مادر بیمار	۰-۱
FullAddress	String	نشانی کامل محل سکونت بیمار	۰-۱
IDCardNumber	String	شماره شناسنامه بیمار	۰-۱
NationalCode	String	کد ملی ۱۰ رقمی بیمار	۱-۱
PostalCode	String	کدپستی ۱۰ رقمی محل سکونت بیمار	۰-۱
Gender	DO_CODED_TEXT	نشان دهنده جنسیت افراد است. کدهای مربوط به آن در پیوست ۳ نشان داده شده است.	۰-۱
HomeTel	String	شماره تلفن منزل فرد.	۰-۱
MobileNumber	String	شماره تلفن همراه فرد.	
EducationLevel	DO_CODED_TEXT	میزان تحصیلات فرد. کدهای مربوطه در بخش میزان تحصیلات در پیوست ۴ قابل مشاهده است.	۰-۱
Job	DO_CODED_TEXT	این ویژگی شغل فرد را نشان می‌دهد. کدهای انواع شغل ها تحت عنوان سیستم کدگذاری thritaEHR.job در سامانه مکسا در دسترس می‌باشد.	۰-۱
JobDescription	String	این ویژگی در صورت نیاز به توضیح خاصی راجع به شغل بیمار پُر می‌شود.	۰-۱
LivingPlaceArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی از نوع کلاس HighLevelAreaVo است که مشخصات محل زندگی بیمار را نشان می‌دهد.	۰-۱



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
BirthPlaceArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی از نوع کلاس ۰-۱ HighLevelAreaVo است که مشخصات مکان تولد بیمار را نشان می‌دهد.	
IDIssueArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی از نوع کلاس ۰-۱ HighLevelAreaVo است که مشخصات محل صدور شناسنامه بیمار را نشان می‌دهد.	
OtherContacts	ElectronicContactVO	سایر اطلاعات تماس فرد در این ویژگی ثبت می‌گردد. * -۰	
OtherIdentifiers	DO_IDENTIFIER	این ویژگی برای ارسال شناسه‌های یکتای فرد، به غیر از کد ملی است. نباید شماره اتباع در این ویژگی ثبت شود. * -۰	

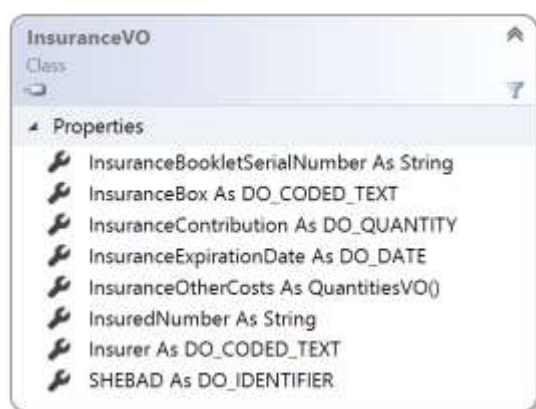
اطلاعات بیمه فرد

اطلاعات بیمه فرد در داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت در کلاس InsuranceVO مدل شده است. این کلاس می‌تواند یک یا چند بیمه را مدل نماید. زمانی که بیمار علاوه بر بیمه پایه، از بیمه تکمیلی نیز استفاده می‌کند، این کلاس در بردارنده اطلاعات هر دو بیمه می‌باشد. همچنین، این کلاس که اطلاعات دقیقی از بیمه فرد را در خود جای می‌دهد، در کلاس BillSummary نیز عناوین بیمه و صندوق بیمه فرد مجدداً تکرار می‌شود. این تکرار در کلاس BillSummary، بدین جهت است که نشان دهد اصل صورت حساب برای چه بیمه‌ای صادر شده است.

کلاس InsuranceVO

این کلاس برای ثبت داده‌های بیمه درمانی فرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. (شکل ۷) همانطور که پیش‌تر نیز ذکر شد، یک فرد می‌تواند بیش از یک بیمه داشته باشد. به عنوان مثال یک فرد می‌تواند هم بیمه پایه و هم بیمه تکمیلی داشته باشد. بنابراین به ازای هر بیمار می‌توان از صفر تا چندین نمونه از این کلاس ایجاد کرد. به همین ترتیب در صورتی که بیمار بیمه نداشته باشد، اطلاعاتی در مورد بیمه فرد نیز وجود نخواهد داشت و بنابراین، این کلاس نیز ایجاد نخواهد شد. در جدول ۱۵ اجزای این کلاس تشریح شده است.





شکل ۷ - کلاس InsuranceVO

جدول ۱۵ - کلاس InsuranceVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
InsuranceBookletSerialNumber	String	شماره سریال دفترچه بیمه بیمار است. مقدار این ویژگی در مورد بیماران تصادفی تهی است.	۰-۱
InsuranceExpirationDate	DO_DATE	تاریخ پایان اعتبار دفترچه بیمه بیمار را نشان می‌دهد. در صورت اعلام اعتبار تا پایان آخرین برگ و یا در مورد بیماران تصادفی، این ویژگی در کلاس ایجاد نمی‌شود و مقدار آن تهی است.	۰-۱
InsuranceBox	DO_CODED_TEXT	صندوق بیمه فرد را مشخص می‌کند. چنانچه برخی از سازمان‌های بیمه‌گر، صندوق خاصی نداشته باشند، این ویژگی مقدار تهی خواهد داشت. این اطلاعات از جدول موجود در پیوست ۱۶ استخراج می‌شود.	۰-۱
InsuredNumber	String	شماره بیمه فرد است. این ویژگی برای بیمه‌های پایه اجباری است.	۰-۱



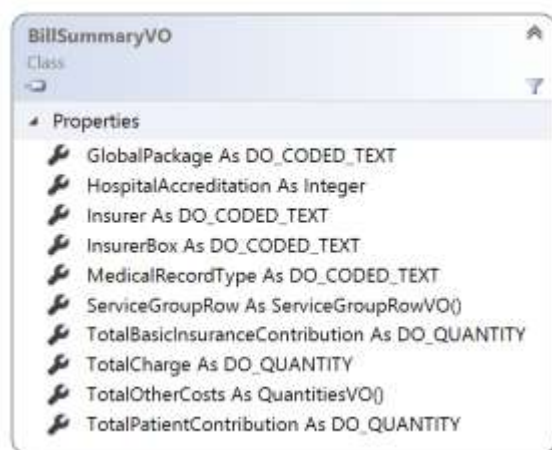
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Insurer	DO_CODED_TEXT	نام سازمان بیمه‌گر است. فهرست ۱-۱ سازمان‌های بیمه‌گر و کدهای مربوطه در پیوست ۵ آمده است.	
SHEBAD	DO_IDENTIFIER	شناسه منحصر بفرد صادر شده توسط ۱-۱ سازمان بیمه‌گر در فرآیند استعلام الکترونیکی می‌باشد که می‌تواند شناسه ارجاع بیماران ارجاع شده از سطح ۱ و یا استعلام اطلاعات بیمه‌ای بیمار باشد. برای درج این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه از مقادیر موجود در پیوست ۲۰ و Type آن با مقدار HID تکمیل گردد.	
InsuranceContribution	DO_QUANTITY	این مبلغ، سهم سازمان بیمه‌گر از کل هزینه (به ریال) است.	۰-۱
InsuranceOtherCosts	DO_QUANTITY	این مبلغ، سایر هزینه‌های سازمان بیمه‌گر (به ریال) است.	۰-۱

اطلاعات سطح ۱

کلاس BillSummary

اجزای این کلاس در شکل ۸ آمده است. این کلاس حاوی مجموع هزینه‌های یک دوره بستری می‌باشد.





شکل ۸ - کلاس BillSummaryVO

در ارسال صورت حساب بیمارستان، علاوه بر داده های هویتی و بالینی، داده هایی تجمیعی از خدمات صورت گرفته برای بیمار وجود دارد که به صورت مشخص، در برگه صورت حساب بیمارستان ذکر شده اند. این اقلام شامل موارد زیر است:

- داده های مربوط به گروه خدمات ارائه شده
- مبلغ کل (TotalCharge)
- مبلغ کل سهم سازمان بیمه گر پایه (TotalBasicInsuranceContribution)
- سهم بیمار (TotalPatientContribution)

نحوه محاسبه سهم بیمار به شکل ذیل است:

سهم بیمار^۱ = مبلغ کل - (فرانشیز بیمار + خارج از تعهد (باقیمانده)) (به شکل ۲ مراجعه شود)

• سایر هزینه ها، مانند: مابه التفاوت کا ترجیحی، یارانه دولت، تخفیفات، مددکاری و غیره. (TotalOtherCosts)

این اقلام در برگه صورت حساب، بیانگر داده های کلی هزینه های اختصاص داده شده به بیمار است. به منظور ثبت این داده ها، کلاسی به نام BillSummary ایجاد شده است (شکل ۸) که داده های مالی کلی مربوط به گروه خدمات مشخص شده در برگه صورت حساب بیمارستان و همچنین هزینه های نهایی و نوع پرونده را ثبت می کند. در ادامه، شرحی از داده هایی که این کلاس نمایش می دهد، آمده است:

- داده های مربوط به گروه خدمت ارائه شده شامل:
 - عنوان گروه خدمت
 - مبلغ کل برای ارائه گروه خدمت

^۱ - در اینجا منظور از سهم بیمار، مبلغی است که بیمار هنگام تسویه حساب پرداخت می کند. این مبلغ شامل سهم بیمار از خدمات، پس از کسر تمامی کسورات، به علاوه هزینه خدمات خارج از تعهد می باشد. در صورتی که بیمه تکمیلی به خدمات خارج از تعهد یارانه سلامت تعلق گیرد، این مبلغ نیز بایستی از سهم بیمار کسر شود.



▪ سهم بیمار به ازای گروه خدمت ارائه شده

▪ سهم بیمه

▪ سایر هزینه ها

• مبلغ کل صورت حساب

• مبلغ کل سهم بیمه

• مبلغ کل سهم بیمار

• مبلغ کل به ازای سایر هزینه ها

توجه: میزان سهم یارانه دولت مجموعه کلیه یارانه های دولت در بسته های مختلف نظام سلامت می باشد. به عبارتی، عدد قرار گرفته شده در ویژگی TotalOtherCosts برای موضوع یارانه دولت به شکل ذیل محاسبه می شود:

مجموع سهم یارانه دولت (کد ۴) = حاصل جمع کدهای ۵ (کاهش پرداختی بیمار بستری) و ۶ (K ماندگاری) و ۸ (ترویج زایمان طبیعی) و ۱۱ (مابه التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع) است و نباید بصورت دستی تکمیل گردد.

• انواع پرونده های پزشکی

بعد از پذیرش بیمار، نوع پرونده بیمار بر اساس خدمات ارائه شده مشخص می گردد که شامل موارد زیر است:

- سرپایی: این نوع پذیرش مربوط به بیمارانی است که در سطح ۴ بدون خدمات تهاجمی (پروسیجر) و سطح ۵ تریاژ اورژانس در واحد سرم تراپی (Fast track) خدمت دریافت می نمایند و نیز مشمول مراجعین به درمانگاه، کلینیک و پاراکلینیک می گردد. جهت این نوع مراجعین پرونده تشکیل نمی گردد و صرفاً با استحقاق درمانی و یا دوبرگه دفترچه، خدمت به آنان ارائه می گردد.

- بستری: کلیه پرونده های بالای ۶ ساعت بستری که به آن ها شب-تخت تعلق گرفته باشد، جز پرونده های بستری محسوب می شوند.

تبصره: چنانچه بیمار نیاز به عمل جراحی، اتاق عمل (به غیر از اتاق عمل سرپایی) و بیهوشی داشته باشد، حتی در صورت اقامت کمتر از ۶ ساعت بیمار بستری تلقی می گردد.

- گلوبال: پرونده ای است که خدمات گلوبال (۹۱ نوع عمل جراحی) طبق مصوبه هیئت وزیران در آن ارائه می گردد.

- اورژانس تحت نظر: کلیه پرونده های زیر ۶ ساعت که از محل اورژانس پذیرش شده باشند و تحت نظر بوده و می تواند شامل مراجعات داخلی (مسمومیت، MI، اورژانس روانپزشکی و غیره)، تروما (تصادفی، بخیه، آتل و گچ گیری و غیره) سوانح سوختگی یا موارد مشابه دیگر باشد.

تبصره: اگر پرونده به صورت اورژانس تحت نظر تشکیل شود و محل ارائه خدمت اورژانس نباشد نیز جزء این نوع پرونده تلقی می گردد.





- بستری موقت: کلیه پرونده های زیر ۶ ساعت که از محلی غیر از اورژانس پذیرش شده باشند. می تواند شامل مراجعات شیمی درمانی، رادیوتراپی، همودیالیز، سنگ شکن و خدمات بیماران خاص و صعب العلاج و موارد مشابه دیگر باشد.

با توجه به اینکه داده های مربوط به هر گروه خدمت برای هر دسته به صورت جداگانه ثبت می شود، لذا به منظور نمایش این داده ها، کلاسی به نام ServiceGroupRowVO ایجاد شده است که شرح آن در ادامه سند آمده است. در جدول ۱۶ توضیح مختصری از ویژگی های این کلاس آمده است.

با توجه به اینکه استعمال بیمار با استفاده از سرویس های استعمال بیمه ای و استحقاق سنجی خدمت توسط سازمان های بیمه گر صورت می پذیرد. پس از استعمال بیمه شده شناسه منحصر به فردی به مرکز استعمال کننده بازگشت داده خواهد شد که تحت عنوان شناسه منحصر بفرد استعمال بیمه (HID) در قسمت بالای برگه صورتحساب ارسالی به سازمان بیمه گر (شکل ۹) درج خواهد شد.

جدول ۱۶ - کلاس BillSummaryVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
GlobalPackage	DO_CODED_TEXT	<p>بسته های خدماتی که با عنوان ۰-۱ خدمات گلوبال در پرونده بیماران تعریف شده اند، در این ویژگی قرار می گیرند.</p> <p>به طور مثال برای یک بیمار خدمات گلوبال درمان باز شکستگی تنه فمور با میله داخل کانال ثبت گردیده است بنابراین در این ویژگی مقدار کد ۹۹۰۰۶۵ قرار می گیرد. از نمونه های دیگر خدمات گلوبال، زایمان، برونکوسکوپي و شکستگی بینی قابل ذکر می باشد. در صورتی که نوع پرونده گلوبال ثبت شده باشد پر کردن این ویژگی اجباری می باشد.</p>	
ServiceGroupRow	ServiceGroupRowVO	این ویژگی اطلاعات داده های مالی *۱- گروه خدمات مشخص شده در برگه	



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		صورت حساب را نمایش می دهد که در ادامه سند تشریح شده است. باتوجه به اینکه بیش از یک گروه خدمت می تواند برای بیمار انجام شود، لذا ارتباط این کلاس با کلاس BillSummaryVO به صورت یک به چند است.	
TotalBasicInsurance Contribution	DO_QUANTITY	این مبلغ (به ریال)، کل سهم سازمان بیمه گر پایه است.	۰-۱
Insurer	DO_CODED_TEXT	این ویژگی شناسه سازمان بیمه گر را نشان می دهد و مشخص می کند که صورت حساب جاری متعلق به کدام سازمان بیمه گر است. شناسه سازمان های بیمه گر در پیوست ۵ آمده است.	۱-۱
InsurerBox	DO_CODED_TEXT	صندوق بیمه فرد را مشخص می - کند. در صورتی که برخی از سازمان های بیمه گر، هیچ صندوق خاصی نداشته باشند، مقدار این ویژگی تهی خواهد بود. این اطلاعات از جدول موجود در پیوست ۱۶ استخراج می شود.	۰-۱
HospitalAccreditation	Integer	درجه ارزشیابی بیمارستان	۰-۱
MedicalRecordType	DO_CODED_TEXT	نوع پرونده بیمار در این ویژگی تعریف می شود. کدهای موجود برای این ویژگی در پیوست ۶ آمده است.	۱-۱





ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	مبلغ کل پرداختی بیمار (به ریال) پس از کسر سایر هزینه‌هاست. مبلغ قرار داده شده در این ویژگی با اعمال یارانه دولت بوده و پس از کسر سهم یارانه دولت، بیمه پایه و مکمل و سایر موارد، مبلغ قابل پرداخت بیمار محاسبه می‌شود.	DO_QUANTITY	TotalPatientContribution
۰-۱	مبلغ کل صورت حساب (جمع همه خدمات ارائه شده) (به ریال) برای این روکش از بیمه	DO_QUANTITY	TotalCharge
۱...*	برای اعلام مجموع سایر هزینه‌ها، مانند: مجموع مبلغ تخصیصی یارانه دولت به بیمار، کل سهم بیمه تکمیلی از این ویژگی استفاده شده است. این ویژگی از نوع کلاس QuantitiesVO است که در ادامه تشریح خواهد شد.	QuantitiesVO	TotalOtherCosts
	توجه: سهم یارانه دولت در این ویژگی، مجموع کل یارانه تخصیصی دولت به بیمار، در گروه: کاهش پرداخت بیمار بستری، ضریب ماندگاری، ترویج زایمان طبیعی، و مابه التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع می‌باشد.		



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مرکز آموزشی درمانی										
نمودار تخصیص خدمات بستری										
کد بیمار	کد ملی	درجه ارزشیابی بیمارستان			سطوح تریاژ بیمار			تکثیر		
شماره پرونده	گروه خدمت	تعداد	مبلغ کل	مبلغ در نهاد	سهم بیمه پایه	ارجحی	سهم خارج از نهاد	سهم پارانه	سهم بیمه مکمل	سهم بیمار
تاریخ پرونده	ویزیت									
نام	مشاوره									
نام خانوادگی	خدمات پایه و تدارکات									
نام پدر	سنگ جراحی									
تاریخ تولد	کمک جراح	-								
جنسیت	بیهوشی									
وضعیت تأهل	ریگوری	-								
تاریخ پذیرش	اناق عمل	-								
نوع پذیرش	دارو بخش	-								
بخش پذیرش کننده	دارو اتاق عمل	-								
تاریخ ترخیص	لوازم بخش	-								
ساعت ترخیص	لوازم اتاق عمل	-								
نوع ترخیص بیمار	لوازم بخش									
بخش ترخیص	سی تی اسکن									
ساختار پزشکی	لوازم رادی									
ساختار پزشکی	تخت نوزاد									
ساختار پزشکی	پالوژی									
ساختار پزشکی	ازمایشگاه									
نوع بیمه	دیالیز	-								
ساختار پزشکی	تالاسمی / هموفیلی	-								
ساختار پزشکی	رادیولوژی									
ساختار پزشکی	سونوگرافی	-								
تاریخ اعتبار	اکو									
نوع بیمه مکمل	تست ورزش									
تاریخ اعتبار	MRI									
تاریخ اعتبار	خدمات پزشکی غیر جراح									
تاریخ اعتبار	تخت عادی									
تاریخ اعتبار	تخت ویژه									
تاریخ اعتبار	سایر خدمات									
تاریخ اعتبار	جمع مبلغ									
توضیحات:										
ترصد سهم بیمار از خدمات در نهاد برآمده تحول:										
سهم پارانه دولت در سهم حای تخت پوشش:										
کاهش پرداختی بیمار بستری:										
سهم و امضاء پزشک معالج:										
سهم و امضاء بیمارستان:										
سهم و امضاء نماینده بیمه:										
سهم و امضاء کارشناس رسیدگی:										
تاریخ:										
امضاء:										

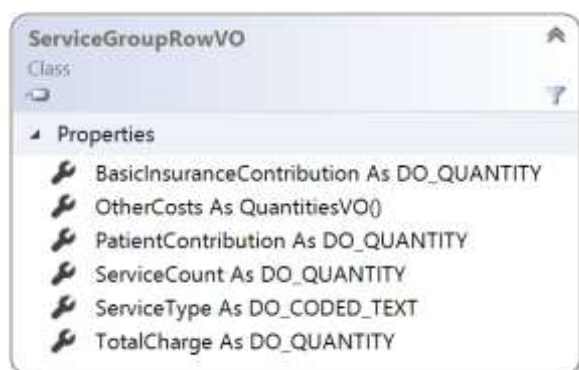
شکل ۹ - برگه صورت حساب بیمارستان برای سازمان بیمه گر - انواع خدمات



اطلاعات سطح ۲

کلاس ServiceGroupRowVO

این کلاس در بردارنده عناوین گروه خدمات و مجموع هزینه‌های خدمات ارائه‌شده برای هر یک از گروه‌های خدمات ارائه‌شده می‌باشد.



شکل ۱۰ - کلاس ServiceGroupRowVO

این کلاس با این هدف طراحی شده‌است که لیست تمام گروه‌های خدمات مشخص شده در برگه استاندارد صورت‌حساب بیمارستان را پوشش دهد. طبق این برگه، عناوین خدمات موجود در برگه صورت‌حساب بیمارستان مشخص و از پیش تعیین‌شده هستند و برای تمام این خدمات، تعداد، مبلغ صورت‌حساب، مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی، یارانه دولت و مبلغ قابل‌پرداخت در نظر گرفته شده‌است. در برگه صورت‌حساب بیمارستان هر کدام از عناوین مشخص‌شده برای خدمات، در حقیقت دسته خدمات خاصی را مشخص می‌کنند. مثلاً خدمت مشاوره، تمام مشاوره‌های ارائه‌شده به بیمار را مدنظر دارد و منظور از خدمت پرستاری، تمام خدمات پرستاری انجام‌شده برای بیمار است. با در نظر داشتن این موضوع، داده‌های زیر از طریق این کلاس ثبت خواهد شد:

- **نوع خدمت: ServiceType**، گروه های خدمتی ارائه شده به بیمار که یکی از موارد مشخص‌شده در برگه صورت‌حساب بیمارستان خواهد بود. این موارد در شکل ۱ به‌صورت کدگذاری‌شده آمده است.
- **تعداد خدمت: ServiceCount**، مجموع تعداد خدمات انجام‌شده برای هر گروه خدمت می‌باشد. به‌عنوان مثال، برای خدمات آزمایشگاه، تعداد خدمات آزمایشگاهی که برای بیمار انجام شده، ثبت می‌شود.
- **مبلغ صورت‌حساب: TotalCharge**، مبلغی است که برای هر گروه خدمت و با در نظر گرفتن مجموع تعداد خدمات انجام‌شده، ثبت می‌شود. مثلاً در صورتی که تعداد خدمات رادیولوژی انجام‌شده برای بیمار عدد ۳ باشد، مبلغ صورت‌حساب رادیولوژی، برابر با مجموع هزینه‌های این ۳ خدمت خواهد بود.





- **مبلغ سهم بیمار: TotalPatientContribution**، برای هر گروه خدمت، با در نظر گرفتن مجموع تعداد خدمات ارائه شده در آن گروه ثبت می شود.
- **مبلغ سهم بیمه: BasicInsuranceContribution**، برای هر گروه خدمت، با در نظر گرفتن مجموع تعداد خدمات ارائه شده در آن گروه مبلغ سهم بیمه ثبت می شود. سهم بیمه پایه، مبلغی از صورت حساب بیمار است که توسط سازمان بیمه گر پایه پرداخت می شود.
- **مبلغ سایر هزینه ها: OtherCosts**، برای اعلام سایر هزینه ها مانند: مبلغ تخصیصی یارانه دولت به بیمار در هر گروه خدمت، سهم بیمه تکمیلی (در هر گروه خدمت) مورد استفاده قرار می گیرد. مبالغ ارائه شده در این ویژگی، مجموع هزینه های مربوطه در گروه خدمت مورد نظر است. به طور مثال، سهم یارانه دولت برای گروه خدمات آزمایشات تشخیص طبی تجمیع شده و در ویژگی otherCosts همان ردیف از گروه خدمات قرار می گیرد. در جدول ۱۷ توضیح مختصری در مورد ویژگی های این کلاس آمده است.

جدول ۱۷ - کلاس ServiceGroupRowVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
PatientContribution	DO_QUANTITY	سهم بیمار که بایستی پس از اعمال کلیه محاسبات بر هزینه کل، مانند: یارانه دولت، سهم بیمه پایه و مابه التفاوت ها، توسط بیمار پرداخت شود. واحد Rial می باشد.	۱-۱
BasicInsuranceContribution	DO_QUANTITY	سهم قابل پرداخت بیمه پایه از هزینه های یک گروه خدمت. واحد Rial می باشد.	۰-۱
ServiceType	DO_CODED_TEXT	این ویژگی گروه خدمات ارائه شده به بیمار را مشخص می کند. این قلم داده ای در برگه صورت حساب بیمار با نام «عنوان خدمات» مشخص شده است. این کدها از بخش مربوط به کدهای انواع خدمات، در پیوست ۷ قابل استخراج است.	۱-۱
ServiceCount	DO_QUANTITY	مجموع تعداد خدمت ارائه شده به بیمار در یک گروه خدمت است. واحدهای شایع این ویژگی در پیوست ۸ آورده شده است. سایر واحدهای	۱-۱





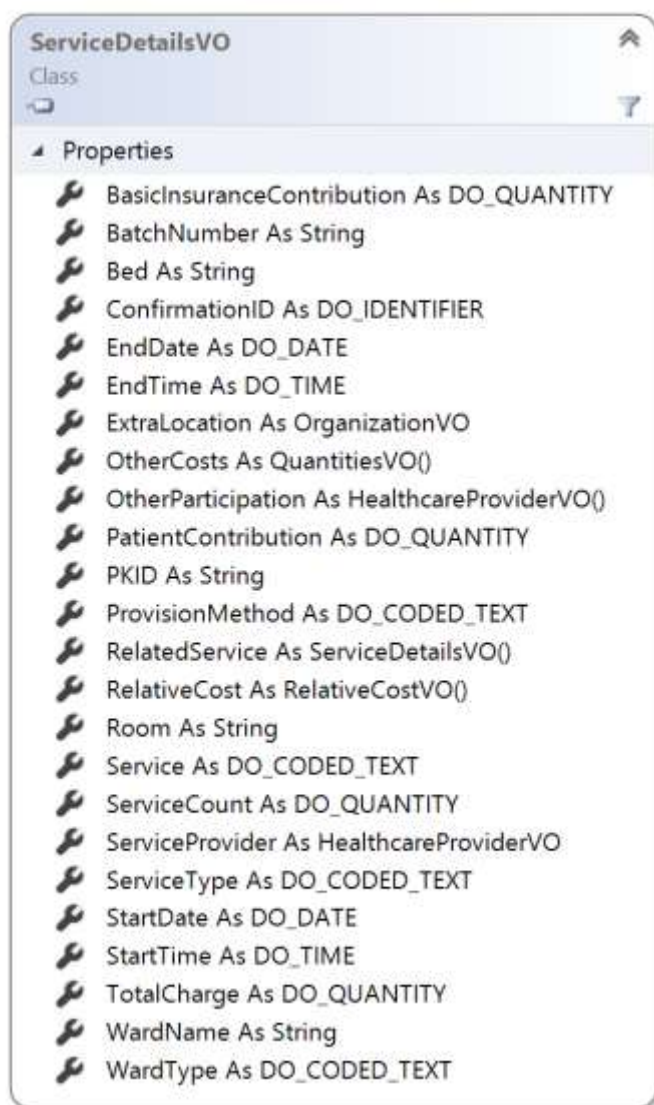
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		مورد نیاز تحت ترمینولوژی UCUM در سامانه مکسا قابل دریافت می باشد.	
TotalCharge	DO_QUANTITY	مبلغ کل صورت حساب خدمات یک گروه ۱-۰ خدمت. واحد Rial می باشد.	
OtherCosts	QuantitiesVO	برای اعلام سایر هزینه ها، مانند: مبلغ تخصیصی * -۰ یارانه دولت به بیمار در هر گروه خدمت، سهم بیمه تکمیلی و یا مابه التفاوت مابه التفاوت ضریب ترجیحی و مابه التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع از این ویژگی استفاده می شود. این ویژگی از نوع کلاس QuantitiesVO است که در ادامه تشریح خواهد شد.	

اطلاعات سطح ۳

کلاس ServiceDetailsVO

این کلاس برای بیان جزئیات خدمات ارائه شده به بیمار و هزینه آن به کار می رود.
هر خدمت شامل اقلام داده ای است که بین کلیه خدمات مشترک است. (شکل ۱۱) این اقلام شامل موارد زیر است:





شکل ۱۱ - کلاس ServiceDetailsVO

- **خدمت ارائه شده:** (برای مثال در عمل جراحی آپاندیسیت) مقدار این قلم داده‌ای می‌تواند شامل خدمات حوزه‌های مختلف، مانند: جراحی، پرستاری، تصویربرداری و... باشد. بنابراین، اعمال جراحی، آزمایش‌ها، داروها و لوازم مصرفی، خدمات بیهوشی و بی‌حسی، خدمات تصویربرداری، مشاوره، ویزیت و سایر خدماتی که در محاسبه هزینه‌ها تأثیرگذار است (مانند ارائه تخت)، از این طریق ثبت می‌شوند. هر یک از خدمات مذکور، به‌صورت جداگانه شامل ترمینولوژی خاص خود می‌باشند. در نتیجه، کدگذاری‌های مختلفی برای هر نوع خدمت به‌کار می‌رود. بر همین اساس:
 - اشکال مختلف داروها (مانند: قرص، شربت و...)، دوزهای مختلف آن، هر یک به‌عنوان خدمت جداگانه و با کد یگانه در نظر گرفته می‌شود.





- لوازم مصرفی با اشکال و اجناس مختلف خدمتی، جداگانه محاسبه می‌شوند.
- آزمایش‌ها نیز دارای ترمینولوژی جداگانه بوده و هر آزمایش دارای کد یگانه است.
- تصویربرداری‌ها نیز به صورت جداگانه، دارای کدگذاری خاص خود می‌باشد.
- اعمال جراحی از ترمینولوژی خاص خود برخوردار بوده و هر یک از اعمال، یک خدمت در نظر گرفته می‌شود.
- خدمات بیهوشی و بی‌حسی نیز دارای ترمینولوژی جداگانه بوده و نوع بیهوشی یا بی‌حسی انجام‌شده روی بیمار، به عنوان خدمت ارائه‌شده ثبت می‌شود.
- در مورد خدمات مشاوره‌ای، نوع مشاوره‌ی صورت گرفته بر اساس ترمینولوژی خدمات مشاوره‌ای به عنوان خدمت ثبت می‌شود.
- **نوع خدمت:** دسته‌بندی خدمت ارائه‌شده را نشان می‌دهد؛ به طوری که هر دسته دارای ترمینولوژی خاص خود بوده و از یک سیستم کدگذاری مشخص استفاده می‌کند. فهرست کامل انواع خدمات، به همراه کد آن‌ها در پیوست ۷ قابل مشاهده است.
- **تعداد:** بیانگر تعداد واحد خدمت ارائه‌شده است. مانند: دو عدد قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرم. این قلم داده‌ای، اغلب در مورد داروها، لوازم مصرفی و هتلینگ (تخت) کاربرد دارد؛ چرا که اگر خدمات مشابه در زمان‌های مختلف ارائه شود، به صورت خدمات جداگانه در نظر گرفته می‌شود. در این صورت معمولاً سایر خدمات، مانند: آزمایش‌ها، تصویربرداری‌ها و... به دفعات در یک زمان انجام نمی‌شود. در مورد هتلینگ (تخت)، تعداد، در واقع همان تخت-روز خواهد بود. به عنوان مثال در ارائه تخت ICU به یک بیمار، تعداد برابر خواهد بود با تعداد روزهایی که بیمار از تخت استفاده کرده است. علاوه بر این موضوع، زمان شروع و زمان پایان خدمت نیز در اقلام داده‌ای مربوطه ثبت می‌شود.
- **زمان شروع خدمت:** ساعت شروع خدمت را مشخص می‌کند؛ مانند زمان شروع عمل جراحی یا زمان بستری در بخش ICU.
- **زمان پایان خدمت:** نشان‌دهنده زمان پایان ارائه خدمت است؛ مانند زمان پایان بستری در یک بخش. در مواردی که خدمت ارائه‌شده دارای بازه زمانی نبوده و در یک نقطه زمانی ارائه شده، زمان پایان آن ثبت نمی‌شود و فقط زمان شروع ارائه خدمت، به عنوان زمان ارائه خدمت در نظر گرفته می‌شود.
- **تاریخ شروع خدمت:** نشان‌دهنده تاریخ ارائه خدمت می‌باشد؛ مانند تاریخ بستری در بخش ICU.
- **تاریخ پایان خدمت:** نشان‌دهنده تاریخ پایان ارائه خدمت می‌باشد؛ مانند تاریخ پایان بستری در بخش.
- **ارائه‌دهنده(گان) خدمت:** هر خدمت توسط یک فرد به بیمار ارائه می‌شود. معمولاً هر خدمت فقط یک ارائه‌دهنده دارد.





- **هزینه خدمت:** شامل سهم بیمه پایه، سهم بیمه تکمیلی، سهم بیمار و همچنین هزینه کل آن خدمت می‌باشد. نکته مهم در ثبت هزینه این است که هر یک از هزینه‌ها با در نظر گرفتن تعداد خدمت ارائه شده ثبت می‌شود. به طور مثال، هزینه کل یک خدمت از حاصل ضرب قیمت خدمت در تعداد آن به دست می‌آید. مثلاً در بخش دارو، مصرف چهار عدد قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی گرم برای بیمار، منجر به صدور صورت حساب خدمت دارو، با هزینه کل، برابر با چهار برابر قیمت یک عدد قرص استامینوفن خواهد شد. توجه نمایید که در این صورت، در قلم داده‌ای تعداد خدمت، همان عدد چهار درج می‌شود.
- **محل ارائه خدمت:** بخش، اتاق و تخت بیمار را شامل می‌شود. نکته قابل توجه اینست که «بخش» ارائه خدمت در تمام انواع خدمات ثبت می‌شود که بیانگر بخشی است که خدمت در آن انجام شده و یا درخواست ارائه خدمت در آن بخش صورت گرفته است. در صورت درج اطلاعات بخش، مانند: نام بخش، درج WardType اجباری است؛ اما ثبت اطلاعات «اتاق» و «تخت» فقط در خدمت هتلینگ (تخت) ضروری است. جدول ۱۸ توضیح مختصری در مورد ویژگی‌های کلاس ServiceDetailsVO آمده است.

جدول ۱۸ - کلاس ServiceDetailsVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
BasicInsuranceContribution	DO_QUANTITY	مبلغ سهم بیمه پایه بیمار (به ریال) را از ۰-۱ هر خدمت ارائه شده مشخص می‌کند. در مواقعی که بیمار تصادفی است، مقدار این ویژگی برابر تمام هزینه‌های خدمت ارائه شده است. مشخصه unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می‌شود.	
Bed	String	شماره یا نام تختی است که در اختیار بیمار ۰-۱ بوده و خدمت در آن محل ارائه شده است.	
EndDate	DO_DATE	تاریخ پایان خدمت. با مشخص کردن زمان ۰-۱ ارائه خدمت، تاریخ پایان ارائه خدمت نیز اجباری می‌شود.	
EndTime	DO_TIME	زمان پایان خدمت. ۰-۱	





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
RelativeCost	RelativeCostVO	نوع ضریب هر خدمت را مشخص می‌کند * - و از نوع کلاس RelativeCostVO است که در ادامه تشریح می‌شود.	
PatientContribution	DO_QUANTITY	مبلغ سهم پرداختی بیمار (به ریال) را از یک خدمت ارائه شده مشخص می‌کند. مشخصه unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می‌شود.	
Room	String	شماره اتاقی که در اختیار بیمار بوده و خدمت در آن محل ارائه شده است.	
Service	DO_CODED_TEXT	این ویژگی خدمت ارائه شده به بیمار را مشخص می‌کند؛ مانند مشاوره با جراح مغز و اعصاب یا سی تی اسکن مغز بدون تزریق. کدهای خدمات بر اساس انواع مختلف سیستم‌های کدگذاری به صورت جداگانه به پیوست ارائه شده است. برخی از سیستم - های کدگذاری قابل استفاده در این ویژگی، ^۱ CPT، ^۲ SNOMEDCT، LNC(LOINC) ^۳ ، (^۴ UMD(UMDNS)، ^۵ GMD، ^۶ MTHSPL، ^۷ VANDF، ^۸ RXNORM، ^۹ NDDF	

^۱ - Current Procedure Terminology.

^۲ - Systematized Nomenclature of Medicine--Clinical Terms.

^۳ - Logical Observation Identifiers Names and Codes.

^۴ - The Universal Medical Device Nomenclature System.

^۵ - generic medical devices.

^۶ - Metathesaurus FDA Structured Product Labels.

^۷ - Veterans Health Administration National Drug File.

^۸ - RxNorm Vocabulary.

^۹ - National Drug Data File Plus Source Vocabulary.



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		<p>^۱ MTHFDA, ^۲ MMSL, ^۳ MDDDB</p> <p>می‌باشد. با وجود این، از تاریخ ۱۳۹۳/۷/۱ با ابلاغ کتاب جدید ارزش نسبی خدمات سلامت جمهوری اسلامی ایران سیستم کدگذاری RVU1 برای این منظور ایجاد شده است و در حال حاضر استفاده از سیستم کدگذاری RVU3 در سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی الزامی می‌باشد.</p>	
ServiceCount	DO_QUANTITY	<p>تعداد خدمت ارائه‌شده را نشان می‌دهد؛ ۱-۱</p> <p>مانند تعداد روزهایی که یک بیمار از تخت CCU استفاده کرده‌است یا تعداد قرصی که در یک خدمت داروی مصرفی به بیمار داده شده است. واحدهای شایع این ویژگی در پیوست ۸ آورده شده است. سایر واحدهای مورد نیاز با عنوان ترمینولوژی UCUM در سامانه مکسا قابل دریافت می‌باشد.</p>	
ServiceType	DO_CODED_TEXT	<p>این ویژگی نوع خدمت را نشان می‌دهد. ۱-۱</p> <p>به‌عنوان مثال، نوع خدمت برای آزمایش CBC Diff، «آزمایشگاه» می‌باشد. ترمینولوژی و کدهای این ویژگی در پیوست ۷ آمده‌است.</p>	
StartDate	DO_DATE	تاریخ شروع دریافت خدمت	۰-۱
StartTime	DO_TIME	زمان شروع دریافت خدمت	۰-۱

^۱ - Metathesaurus FDA National Drug Code Directory.

^۲ - Multum MediSource Lexicon.

^۳ - Master Drug Data Base.





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
TotalCharge	DO_QUANTITY	هزینه کل ارائه هر خدمت به بیمار (به ریال) را نشان می‌دهد. مشخصه Unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می‌شود.	۰-۱
WardName	String	نام بخشی که خدمت در آن ارائه شده و یا درخواست خدمت در آن صورت گرفته است. مثلاً اگر خدمت در بخش «پوست ۱» ارائه شده است، در ویژگی WardType نوع آن بخش، یعنی «پوست» بر اساس سیستم کدگذاری ذکر شده ثبت می‌شود و در این ویژگی (wardName) «پوست ۱» قرار می‌گیرد.	۰-۱
WardType	DO_CODED_TEXT	نوع بخشی که خدمت در آن ارائه شده و یا درخواست خدمت در آن صورت گرفته است. کدهای مربوط به بخش‌های مختلف موجود در مراکز ارائه خدمات سلامت در پیوست ۱۰ آمده است.	۰-۱
ServiceProvider	HealthcareProviderVO	اطلاعات فرد ارائه‌کننده خدمت را در برمی‌گیرد که از طریق کلاس HealthcareProviderVO ثبت می‌شود.	۰-۱
OtherCosts	QuantitiesVO	سایر سهم‌ها از کل هزینه قابل پرداخت که ممکن است برای ارائه خدمت در نظر گرفته شود با استفاده از این ویژگی مدل می‌شود. (مواردی چون مددکاری‌ها، تخفیف‌ها و موارد فرانشیز ۱۰٪ بیمار، مصداق‌هایی از این مدل هستند.) کدهای این مورد در پیوست ۹ آمده است.	۰-*



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
PKID	String	این ویژگی شناسه منحصر به فرد خدمت در نرم افزار اطلاعات بیمارستانی می باشد. این ویژگی جهت شناسایی یک خدمت پس از ثبت کسور در بیمه و بازگشت به نرم افزار اطلاعات بیمارستانی به کار می رود.	
ExtraLocation	OrganizationVO	در زمان اعزام بیمار به سایر مراکز درمانی، در صورتی که خدمتی ارائه شده باشد اطلاعات مرکز ارائه دهنده خدمت در این ویژگی ثبت می شود به عنوان مثال بیمار برای انجام خدمات پرتودرمانی به مرکز دیگری ارجاع داده می شود و پس از دریافت خدمت به محل بستری باز می گردد.	
Insurer	DO_CODED_TEXT	سازمان بیمه گر در این ویژگی تعریف می شود. کدهای سازمان بیمه گر در پیوست ۵ ذکر شده است.	
RelatedService	ServiceDetailsVO	این ویژگی جهت ثبت خدمات زیرمجموعه خدمت اصلی ارائه شده به بیمار بکار می رود. به عنوان مثال، برای خدمات مشمول کد تعدیلی در این قسمت کدهای تعدیلی خدمت اصلی ثبت می گردد.	
ProvisionMethod	DO_CODED_TEXT	نحوه ارائه خدمت به بیمار. در مواقعی که پزشک مستقیماً خدمت را به بیمار ارائه نمی دهد، این ویژگی با مقادیری نظیر «ارائه خدمت با نظارت پزشک»، «ارائه خدمت با مسئولیت پزشک» جهت پوشش	





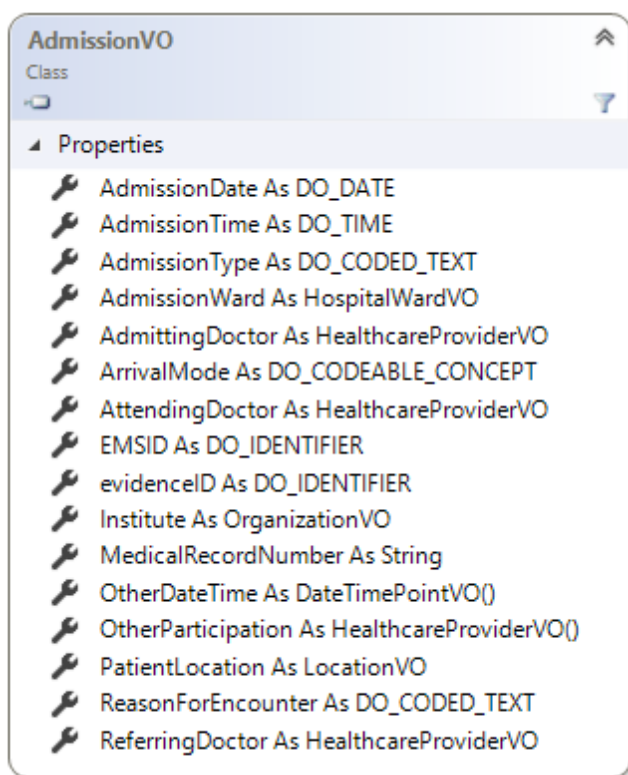
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		نحوه ارائه خدمت به بیمار در نظر گرفته شده است. مقادیر این ویژگی در پیوست ۲۱ آمده است.	
OtherParticipation	HealthcareProviderVO	اطلاعات سایر افرادی که در فرآیند ارائه خدمت سلامت نقش داشته اند (مانند: مسئول فنی، کمک جراح و غیره). این ویژگی از نوع HealthcareProviderVO می باشد و نقش در ویژگی Role ثبت می گردد.	• -*
BatchNumber	String	در مواردی که در ویژگی Service، دارو یا تجهیزات یا لوازم استفاده شود، کد شناسه کالای سلامت دارو در این ویژگی ثبت می گردد.	• -۱
ConfirmationID	DO_Identifier	کد تایید برگشت داده شده از بیمه جهت استحقاق سنجی خدمت (HICA) در این ویژگی ثبت می گردد و بیمه ارسال کننده کد تایید به عنوان Issuer و Assigner قرار داده می شود. در صورتی که استحقاق سنجی خدمت صورت نگرفته باشد، این ویژگی نباید پر شده باشد.	• -۱
OtherIDs	DO_Identifier	کدهای برگشت داده شده از سایر سازمان - ها از جمله سرویس اصالت غذا و دارو کدهای UID و PrescriptionID و سایر طبق جدول پیوست ۲۰ ثبت می - گردد.	• -*



اطلاعات پذیرش

کلاس AdmissionVO

این کلاس حاوی اطلاعات پذیرش بیمار است که در شکل ۱۲ نمایش داده شده است.



شکل ۱۲ - کلاس Admission

در جدول ۱۹ جزئیات اقلام اطلاعاتی این کلاس ذکر شده است.

جدول ۱۹ - کلاس AdmissionVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AdmissionDate	DO_DATE	تاریخ پذیرش بیمار بر اساس تاریخ شمسی	۱-۱
AdmissionTime	DO_TIME	ساعت پذیرش بیمار (بایستی به صورت ۲۴-۰ ساعته ثبت شود).	۰-۱
AdmissionType	DO_CODED_TEXT	نوع پذیرش بیمار را مشخص می کند. انواع مختلف پذیرش در پیوست ۱۲ ذکر شده است.	۱-۱





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AttendingDoctor	HealthcareProviderVO	اطلاعات پزشک معالج را مشخص می کند و از نوع HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد. قابل ذکر است که حتما یک پزشک معالج برای هر بیمار در نظر گرفته می شود.	۱-۱
AdmittingDoctor	HealthcareProviderVO	اطلاعات پزشک بستری کننده را تعیین می کند. از نوع HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد. این ویژگی فقط در صورتیکه بیمار بستری در بیمارستان باشد باید تکمیل می گردد.	۰-۱
ReferringDoctor	HealthcareProviderVO	اطلاعات پزشک ارجاع دهنده در این ویژگی ثبت می گردد. این ویژگی از نوع کلاس healthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد.	۰-۱
ArrivalMode	CODEABLE_CONCEPT	نحوه مراجعه بیمار به مرکز ارائه دهنده خدمت در این ویژگی مشخص می گردد. به عنوان مثال با آمبولانس ۱۱۵ یا با پای خود و غیره. کدهای این ویژگی بر اساس ترمینولوژی ThriftaEHR در پیوست ۲۵ - کدهای نحوه مراجعه بیمار (ArrivalMode) وجود دارد. همچنین با توجه به نوع داده CODEABLE_CONCEPT، توضیحات تکمیلی نیز می تواند در این ویژگی ثبت گردد.	۰-۱



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
MedicalRecordNumber	String	شماره پرونده پزشکی بیمار است. منظور از ۱-۱ شماره پرونده، شماره منحصر به فرد بیمار در مراجعه فعلی است و این شماره در مراجعات آتی بیمار تغییر خواهد کرد. این شماره توسط نرم افزار اطلاعاتی مرکز به صورت داخلی به ازای هر مراجعه بیمار تولید می شود.	۱-۱
ReasonForEncounter	DO_CODED_TEXT	این ویژگی علت مراجعه بیمار به بیمارستان را مشخص می کند. کدهای این ویژگی با سیستم کدگذاری ICPC2P ارائه می شود و از سامانه مرجع کدینگ سلامت ایران نیز قابل دریافت است.	۰-۱
Institute	OrganizationVO	این ویژگی که از نوع کلاس OrganizationVO است، برای نمایش ویژگی های «شناسه» و «نام» بیمارستان ارسال کننده اطلاعات می باشد. ویژگی های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.	۱-۱
AdmissionWard	HospitalWardVO	این ویژگی از نوع کلاس HospitalWardVO است. اطلاعات بخش پذیرش کننده را شامل می شود. ویژگی های این کلاس در ادامه آمده است.	۰-۱
EMSID	DO_IDENTIFIER	این ویژگی جهت ثبت شناسه اختصاصی بیماران ارجاع شده از طریق اورژانس پیش بیمارستانی می باشد. که توسط اورژانس پیش بیمارستانی به بیمار اختصاص داده می شود.	۰-۱





ارتباطات	نوع داده	توضیحات	ویژگی
۱-۰* اطلاعات موقعیت مکانی بیمار در این ویژگی ثبت می گردد. این ویژگی در مواردی که بیمار خارج از مراکز، خدمات سلامت دریافت می کند تکمیل می گردد.	LocationVO		PatientLocation
۰-۰* اطلاعات سایر افرادی که در فرآیند ارائه خدمت سلامت نقش داشته اند (مانند: مسئول فنی). این ویژگی از نوع کلاس HealthcareProviderVO می باشد و نقش در ویژگی Role ثبت می گردد.	HealthcareProviderVO		OtherParticipation
۰-۰* این ویژگی زمان دقیق وقوع رخدادها برای بیمار (مانند وقوع علامت اولیه، رسیدن اورژانس به منزل، رسیدن بیمار به بیمارستان و تریاژ و غیره) را مشخص می کند که در ادامه شرح داده خواهد شد.	DateTimePointVO		OtherDateTime
۰-۰* شناسه های مدارک و گواهی بیمار در این ویژگی ثبت می گردد مانند گواهی تولد، کروکی و غیره	DO_IDENTIFIER		EvidenceID

کلاس HospitalWardVO

این کلاس برای نمایش ویژگی های بخش بیمارانی استفاده می شود. در این کلاس (جدول ۱۸)، یک واحد بیمارستانی شامل: بخش، اتاق و تخت می شود. (شکل ۱۳)



شکل ۱۳ - کلاس HospitalWardVO



جدول ۲۰ - کلاس HospitalWardVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Bed	String	نام/شماره تختی است که بیمار پذیرش شده بر روی آن بستری گردیده است.	۰-۱
Name	String	نام بخش پذیرش کننده می باشد. به عنوان مثال بخش اطفال ۲ یا داخلی ۳ و غیره.	۰-۱
Room	String	نام/شماره اتاقی است که بیمار پذیرش شده در آن بستری گردیده است. به عنوان مثال اتاق ۱ یا اتاق ۲ ایزوله	۰-۱
Type	DO_CODED_TEXT	نوع بخش پذیرش کننده بیمار می باشد. کدینگ مربوط به این ویژگی تحت عنوان ترمینولوژی thritaEHR.WardType در سامانه مکسا آمده است.	۱-۱

کلاس OrganizationVO

این کلاس برای نمایش ویژگی های مراکز و سازمان های مرتبط با حوزه استفاده می شود. توضیحات بیشتر ویژگی های این کلاس در جدول ۲۱ آمده است.



شکل ۱۴ - کلاس OrganizationVO



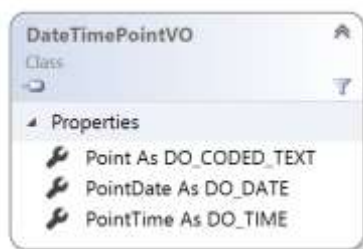


جدول ۲۱ - کلاس OrganizationVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ID	DO_IDENTIFIER	شناسه منحصر به فرد یک سازمان است که در اینجا فقط سازمان ارائه- ۱-۱ دهنده خدمات بهداشتی درمانی می باشد. ثبت این قلم، به صورت زیر خواهد بود: Issuer: سازمان صادرکننده این شناسه که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می یابد. Assigner: سازمان اختصاص دهنده این شناسه به مرکز/سازمان مربوطه که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می یابد. Type: با مقدار "Org_ID" مقداردهی می شود. ID: شناسه اختصاص یافته به مرکز ارائه دهنده خدمت.	
Location	HighLevelAreaVO	محل جغرافیایی مرکز مورد نظر را مشخص می کند که از نوع HighLevelAreaVO است. با این ویژگی می توان مشخص کرد که یک مرکز در کدام بخش جغرافیایی، براساس تقسیمات کشوری قرار گرفته است.	
Name	String	نام مرکز ارائه دهنده خدمات سلامت. به عنوان مثال مطب دکتر فلانی، ۰-۱ بیمارستان رسول، مرکز اورژانس تهران و غیره	
Type	DO_CODED_TEXT	این ویژگی مشخص کننده نوع سازمان ارسال کننده اطلاعات است. ۰-۱ کدهای مربوط به این ویژگی در پیوست ۱۳ آمده است.	
Portable Position	String	در مواردی که محل ارائه خدمت غیر از مراکز درمانی باشد. این ویژگی ۰-۱ با نام اختصاصی محل پر می شود. مانند مسجد رسول اکرم، مغازه کتاب فروشی رمان، ساحل دریا و غیره	

کلاس DateTimePointVO

این کلاس زمان دقیق وقوع رخدادها (مانند وقوع علامت اولیه، رسیدن اورژانس به منزل، رسیدن بیمار به بیمارستان و تریاژ و غیره) را مشخص می کند که در ادامه شرح داده خواهد شد.



شکل ۱۵ - کلاس DateTimePointVO

ویژگی های این کلاس در جدول ۲۲ آورده شده است.

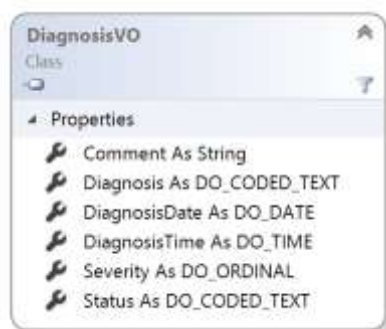
جدول ۲۲ - کلاس DateTimePointVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	نوع اتفاقی که رخ داده است (مانند وقوع علامت اولیه، رسیدن اورژانس به منزل، رسیدن بیمار به بیمارستان و تریاژ و غیره). کدهای این ویژگی در پیوست ۲۶ موجود می باشد.	DO_CODED_TEXT	Point
۰-۱	تاریخ وقوع اتفاق	DO_DATE	PointDate
۰-۱	زمان وقوع اتفاق	DO_TIME	PointTime

اطلاعات تشخیص های بالینی

کلاس DiagnosisVO

این کلاس اطلاعات بیماری ها و وضعیت های سلامتی تشخیص داده شده برای فرد را توسط پزشک نشان می دهد. ویژگی های این کلاس در جدول ۲۳ آورده شده است.



شکل ۱۶ - کلاس DiagnosisVO

جدول ۲۳ - کلاس DiagnosisVO

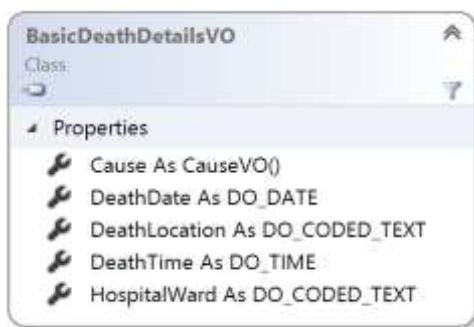
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Comment	String	توضیحات مرتبط با تشخیص، در این ویژگی پر می شود.	۰-۱
Diagnosis	DO_CODED_TEXT	بیماری یا وضعیت سلامتی تشخیص داده شده توسط پزشک در این ویژگی قرار می گیرد. برای ارائه و ارسال کد تشخیص از سیستم‌های کدگذاری بین‌المللی، مانند ICD10، استفاده می‌شود. برای دریافت ترمینولوژی مذکور به سامانه مکسا مراجعه کنید.	۱-۱
DiagnosisDate	DO_DATE	مشخص‌کننده تاریخ تشخیص توسط پزشک است.	۰-۱
DiagnosisTime	DO_TIME	مشخص‌کننده زمان تشخیص توسط پزشک است.	۰-۱
Severity	DO_ORDINAL	شدت بیماری را مشخص می‌کند ("خفیف"، "متوسط"، "شدید"). این ویژگی از نوع DO_ORDINAL است که در بخش انواع ساختارهای داده‌ای توضیح داده شده است.	۰-۱
Status	DO_CODED_TEXT	این ویژگی می‌تواند وضعیت تشخیص شامل اولیه، نهایی یا سایر وضعیت‌ها را معین کند. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۷ آورده شده است و سیستم کدگذاری مورد استفاده thrithaEHR.dagnosisStatus می‌باشد.	۱-۱



اطلاعات فوت

کلاس BasicDeathDetailsVO

این کلاس داده‌های اصلی و کلی در مورد ثبت مرگ متوفی را در بر دارد و در جدول ۲۴ توضیح داده شده است.



شکل ۱۷ - کلاس BasicDeathDetailsVO

جدول ۲۴ - کلاس BasicDeathDetailsVO

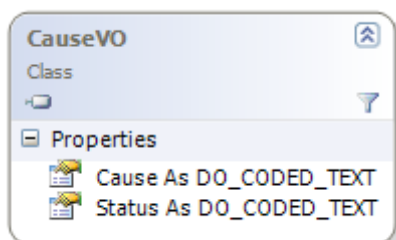
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
DeathDate	DO_DATE	این ویژگی تاریخ فوت را نشان می‌دهد. به صورت شمسی و شامل روز/ماه/سال می‌باشد	۱-۱
DeathTime	DO_TIME	این ویژگی ساعت فوت را نشان می‌دهد.	۰-۱
DeathLocation	DO_CODED_TEXT	محل فوت را نشان می‌دهد. کدهای مربوط به این ویژگی در پیوست ۱۸ تعریف شده اند.	۰-۱
HospitalWard	DO_CODED_TEXT	در صورتی فوت بیمار بستری در بیمارستان، نام بخشی که بیمار در آن فوت کرده است در این ویژگی ثبت می‌شود. کدینگ مربوط به این ویژگی در پیوست ۱۰ آمده است.	۰-۱
Cause	CauseVO	علت های منجر به فوت در این ویژگی که از نوع کلاس CauseVO بوده ارسال می‌گردد و در ادامه تشریح می‌گردد. به ازای علت نهایی فوت و همچنین هر کدام از علت های واسط منجر به فوت یک نمونه از این کلاس پر می‌شود.	۱-*





کلاس CauseVO

این کلاس برای ثبت اطلاعات مربوط به علت فوت بیمار طراحی شده و ویژگی‌های این کلاس در ادامه تشریح شده است. علل مرگ در ثبت مرگ‌ومیر از نظر ملی اهمیت دارد.



شکل ۱۸ - کلاس CauseVO

جدول ۲۵ - کلاس CauseVO

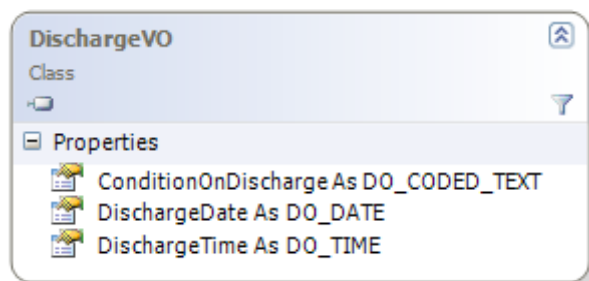
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Cause	DO_CODED_TEXT	علت فوت یا منجر به فوت را نشان می‌دهد. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری ICD10 و یا سیستم کدگذاری DSM-IV قابل استخراج است.	۱-۱
Status	DO_CODED_TEXT	این ویژگی مشخص‌کننده وضعیت علت منجر به فوت است و می‌توان واسطه یا نهایی بودن علت را مشخص کرد. کدینگ مربوط به این ویژگی در پیوست ۱۹ آمده است.	۱-۱

اطلاعات ترخیص

کلاس DischargeVO

این کلاس حاوی اطلاعات ترخیص بیمار می‌باشد. در جدول ۲۶ جزئیات این کلاس ذکر شده است.





شکل ۱۹ - کلاس DischargeVO

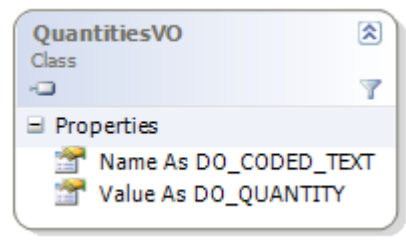
جدول ۲۶ - کلاس DischargeVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ConditionOnDischarge	DO_CODED_TEXT	بیانگر وضعیت بیمار هنگام ترخیص است. به عنوان مثال ۱-، اینکه، بیمار با بهبودی کامل یا نسبی مرخص شده است یا با رضایت شخصی. مقادیر مربوط به این ویژگی در جدول پیوست ۱۴ مشخص شده است.	
DischargeDate	DO_DATE	تاریخ ترخیص بیمار به صورت شمسی و شامل ۱-۱ روز/ماه/سال است.	
DischargeTime	DO_TIME	ساعت ترخیص بیمار به فرمت ۲۴ ساعته است. ۰-۱	

کلاس های عمومی

کلاس QuantitiesVO

از این کلاس برای ارسال سایر داده های مالی استفاده می شود. (شکل ۲۰) برخی از هزینه های بیمار، مانند: سهم بیمه تکمیلی، میزان یارانه تخصیصی دولت، تخفیفات و مددکاری در این کلاس قرار می گیرد. هر یک از هزینه ها دارای عنوان و کد مشخص است که بر اساس اینکه چه اطلاعاتی از طریق این کلاس به سپاس منتقل می گردد، کد و عنوان هزینه در ویژگی Name، قرار داده می شود. توضیح ویژگی های این کلاس در جدول ۲۷ آمده است. علت اصلی ایجاد این کلاس مدیریت تغییرات غیراستاندارد در پرداخت های هزینه های درمانی است. به عنوان مثال، صندوق های مختلف و بخش های مختلف ایجاد شده در طرح تحول سلامت، استاندارد بین المللی ندارد و فقط در کشور ما مطرح است و قاعدتاً این بخش ها در طی زمان تغییراتی خواهند داشت که کلاس فوق می تواند در هر زمانی این تغییرات را مدیریت کند.



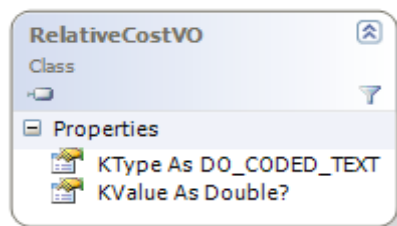
شکل ۲۰- کلاس QuantitiesVO

جدول ۲۷ - ویژگی‌های کلاس QuantitiesVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Name	DO_CODED_TEXT	عنوان مبلغ محاسبه‌شده در صورت حساب است، ۱-۱ مانند: سهم بیمه تکمیلی، یارانه دولت، مددکاری، تخفیفات، مابه‌التفاوت ضریب ترجیحی، که کدهای مربوطه در پیوست ۹ آمده است.	
Value	DO_QUANTITY	میزان مبلغ ردیف هزینه‌ای مرتبط می‌باشد. ۰-۱	

کلاس RelativeCostVO

از این کلاس برای ارسال ضرایب کا برای خدماتی که محاسبه‌ی هزینه‌ی آن‌ها به‌صورت ارزش‌های نسبی محاسبه می‌گردد، استفاده می‌شود که در شکل ۲۱ نمایش داده شده است. لازم به ذکر است در صورتی که خدمتی دارای ضریب نباشد، این کلاس برای آن خدمت ایجاد نمی‌شود. خدمات جراحی معمولاً دارای کاجراحی و کا بیهوشی هستند. توضیح ویژگی‌های این کلاس در جدول ۲۸ آمده است. تغییرات جدید ضرایب کا با ابلاغ ارزش‌های نسبی خدمات در سال ۱۳۹۳ تغییر کرده است.



شکل ۲۱ - کلاس RelativeCostVO

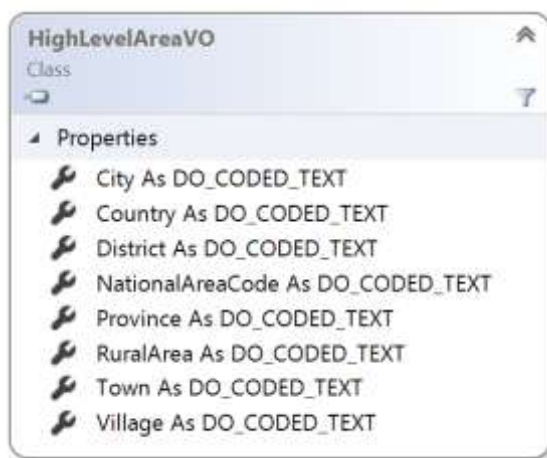


جدول ۲۸ - ویژگی‌های کلاس RelativeCostVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
KType	DO_CODED_TEXT	نوع ضریب را مشخص می‌کند که کدهای مربوطه ۱-۱ در پیوست ۱۱ آورده شده است.	
KValue	Double	ضریب ارزش نسبی خدمت را مشخص می‌کند. ۱-۱	

کلاس HighLevelAreaVo

این کلاس مختص داده‌های مربوط به یک منطقه جغرافیایی است و حاوی بخش‌های مختلف تقسیمات کشوری، شامل موارد: استان، شهرستان، بخش، شهر و دهستان، می‌باشد. اقلام اطلاعاتی، مانند: محل سکونت، محل تولد، محل صدور شناسنامه و... با استفاده از این کلاس نمایش داده می‌شوند. کدهای ویژگی‌های این کلاس می‌تواند بر اساس کدهای تقسیمات کشوری با سیستم کدگذاری countryDivisions مقداردهی شوند^۱. مشخصه‌های این کلاس در جدول ۲۹ آورده شده است. این کلاس ساختار سلسله مراتبی مکان را نمایش می‌دهد و به همین خاطر می‌توان فقط مقادیر انتهایی ساختار سلسله مراتبی را تکمیل نمود. بدین معنی که می‌توان کد شهر و یا روستا را وارد و از وارد کردن کد شهرستان و استان صرف نظر کرد. به همین دلیل، تمامی مشخصه‌های این کلاس اختیاری است؛ البته این در صورتی عملی خواهد بود که وقتی کلاس ساخته شود، حداقل یکی از مشخصه‌ها مقدار داشته باشد.



شکل ۲۲ - کلاس HighLevelAreaVO

^۱ سیستم کدگذاری از سامانه مکسا قابل دریافت است.





جدول ۲۹ - کلاس HighLevelAreaVO

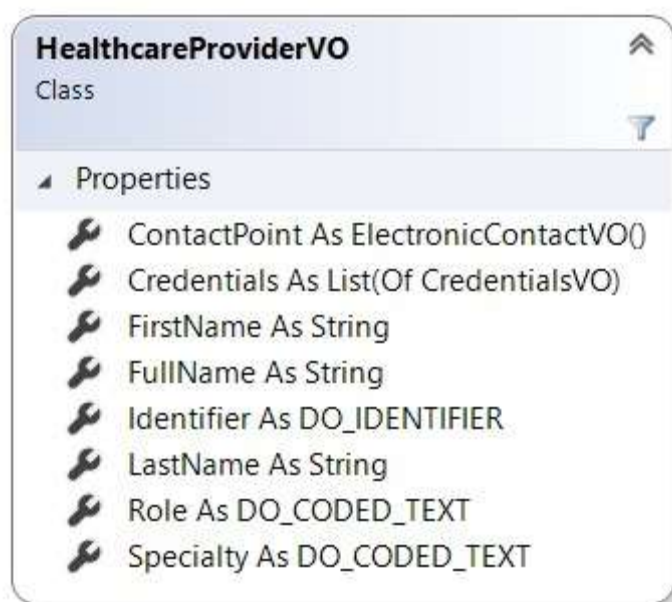
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
City	DO_CODED_TEXT	شهرستان. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم countryDivisions می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰-۱
Country	DO_CODED_TEXT	کشور. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری ISO_3166-1 می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰-۱
District	DO_CODED_TEXT	بخش. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری countryDivisions می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰-۱
NationalAreaCode	DO_CODED_TEXT	کد تقسیمات کشوری که می‌تواند بطور خودکار تمام اقلام دیگر مانند استان و شهر و غیره را مشخص سازد. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری countryDivisions می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰-۱
Province	DO_CODED_TEXT	استان. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری countryDivisions می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰..۱
RuralArea	DO_CODED_TEXT	دهستان. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری countryDivisions می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰..۱
Town	DO_CODED_TEXT	شهر. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری countryDivisions می‌باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	۰..۱



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Village	DO_CODED_TEXT	روستا. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری ۰..۱ countryDivisions می باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است.	

کلاس HealthcareProviderVO

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه دهندگان خدمات سلامت طراحی شده است. از آنجایی که این کلاس به صورت کلی طراحی شده است می تواند در مدل کردن پزشک، پرستار و یا حتی نماینده بیمه مورد استفاده قرار گیرد (شکل ۲۳). ویژگی های این کلاس در جدول ۳۰ آمده است.



شکل ۲۳ - کلاس HealthcareProviderVO

جدول ۳۰ - کلاس HealthcareProviderVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ContactPoint	ElectronicContactVO ()	اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت (مانند پزشک) ۰-۱ در این کلاس ثبت می گردد که به صورت آرایه می باشد و در ادامه شرح داده می شود.	





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FirstName	String	نام ارائه‌دهنده خدمت	۰-۱
LastName	String	نام خانوادگی ارائه‌دهنده خدمت	۰-۱
FullName	String	نام کامل. این گزینه در صورتی ثبت می‌شود که نام و نام خانوادگی در دو فیلد مجزا ثبت نشده، یا از پیشوندهایی مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد.	۰-۱
Identifier	DO_IDENTIFIER	شناسه ارائه‌دهنده خدمت سلامت، مثل: شماره نظام‌پزشکی، شماره نظام‌پرستاری و یا کد ملی. در نتیجه، با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌تواند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شود: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۰ Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۰ Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست ۲۰ Id: شناسه مورد نظر.	۱-۱
Role	DO_CODED_TEXT	نقش ارائه‌دهنده خدمت سلامت است. کدهای مربوط به این قلم در پیوست ۱۵ آمده است.	۰-۱
Specialty	DO_CODED_TEXT	رشته‌های حوزه سلامت که مختص ارائه دهندگان خدمت می‌باشد. سیستم کدگذاری مورد استفاده thritaEHR.specialty می‌باشد و از طریق سامانه مکسا قابل دریافت می‌باشد.	۰-۱
Credentials	CredentialsVO	نوع مجوزها و گواهی‌های اخذ شده توسط ارائه دهنده خدمت در این ویژگی مقداردهی می‌شود. برای مثال پزشک "هیات علمی تمام وقت جغرافیایی" در این کلاس تعریف می‌شود.	۰-*



کلاس ElectronicContactVO

این کلاس اطلاعات تماس فرد را نمایش می دهد. ویژگی های این کلاس در جدول ۳۱ نشان داده شده است.



شکل ۲۴ - کلاس اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت

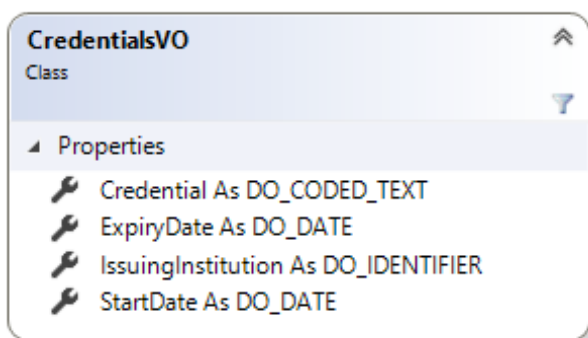
جدول ۳۱ - کلاس ElectronicContactVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Detail	String	اطلاعات تماس فرد در این ویژگی ثبت می گردد.	۰-۱
MediumType	DO_CODED_TEXT	نوع ویژگی ارتباطی را مشخص می کند، مانند فکس، تلفن، ایمیل و غیره که بر اساس ترمینولوژی ThriftaEHR می باشد. کدینگ مورد نظر در پیوست ۲۴ قابل دریافت می باشد.	۰-۱
Usage	DO_CODED_TEXT	کاربرد ویژگی ارتباطی را مشخص می کند مانند خانه، کار و بر اساس ترمینولوژی ThriftaEHR می باشد. کدینگ مورد نظر در پیوست ۲۳ می باشد.	۰-۱

کلاس CredentialsVO

نوع مجوزها و گواهی های اخذ شده توسط ارائه دهنده خدمت در این ویژگی مقداردهی می شود. برای مثال پزشک "هیات علمی تمام وقت جغرافیایی" در این کلاس تعریف می شود.





شکل ۲۵ - کلاس اطلاعات مجوز ارائه دهنده خدمت سلامت

جدول ۳۲- کلاس CredentialsVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Credential	DO_CODED_TEXT	نوع مجوز پزشک ارائه دهنده خدمت در این ویژگی ۱-۱ مقداردهی میشود. مطابق پیوست ۲۸	
IssuingInstitution	DO_IDENTIFIER	شناسه مرجع صادر کننده مجوز در این ویژگی تکمیل ۰-۱ می گردد.	
StartDate	Do_Date	تاریخ شروع مجوز	۱-۱
ExpiryDate	Do_Date	تاریخ انقضا مجوز	۰-۱

کلاس ProviderInfoVO

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه دهندگان خدمات طراحی شده است و برای اطلاعات آن دسته از افرادی که مسئول ثبت الکترونیکی اطلاعات هستند، کاربرد دارد. از آنجایی که این کلاس به صورت کلی طراحی شده است می تواند در مدل کردن پزشک، پرستار و یا حتی نماینده بیمه مورد استفاده قرار گیرد. (شکل ۲۶).



شکل ۲۶ - کلاس ProviderInfoVO

جدول ۳۳ - کلاس ProviderInfoVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ContactPoint	ElectronicContactVO()	اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت در این کلاس پر می گردد که به صورت آرایه می باشد و شرح داده شد.	۰-۱
FirstName	String	نام ارائه دهنده خدمت است که تأییدکننده اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی است و مسئولیت صحت اطلاعات الکترونیکی ثبت شده را برعهده دارد.	۰-۱
LastName	String	نام خانوادگی ارائه دهنده خدمت است که تأییدکننده اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی است و مسئولیت صحت اطلاعات الکترونیکی ثبت شده را برعهده دارد.	۰-۱
FullName	String	نام کامل. این گزینه در صورتی ثبت می شود که نام و نام خانوادگی به طور مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشنوندهای مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد.	۰-۱
Identifier	DO_IDENTIFIER	شناسه ثبت کننده اطلاعات می باشد. در این شناسه بایستی کد ملی ثبت کننده اطلاعات قرار گیرد و نوع شناسه بایستی از نوع National_Code باشد.	۱-۱

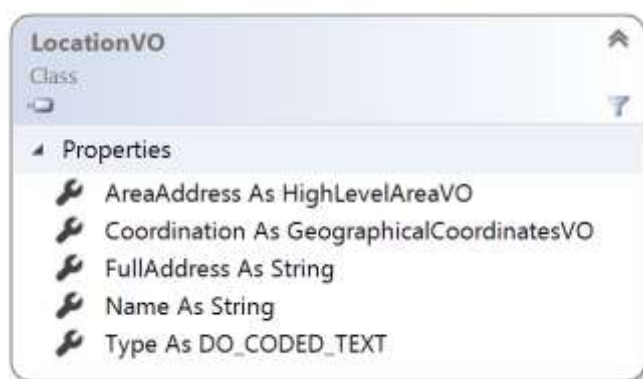




ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Credentials	CredentialsVO	نوع مجوزها و گواهی‌های اخذ شده توسط ارائه دهنده * - خدمت در این ویژگی مقداردهی می‌شود. برای مثال پزشک "هیات علمی تمام وقت جغرافیایی" در این کلاس تعریف می‌شود.	

کلاس LocationVO

این کلاس جهت ثبت اطلاعات موقعیت مکانی بیمار (در صورتی که بیمار جا به جا نشده باشد می تواند محل وقوع حادثه باشد) مورد استفاده قرار می‌گیرد. در جدول ۳۴ جزای این کلاس تشریح شده است.



شکل ۲۷- کلاس LocationVO

جدول ۳۴ - کلاس LocationVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AreaAddress	HighLevelAreaVO	آدرس محل به صورت ساختارمند توسط کلاس ۱- HighLevelAreaVO در این ویژگی ثبت می‌گردد.	
Coordination	GeographicalCoordinatesVO	مختصات جغرافیایی در این ویژگی ثبت می‌گردد. ۱- VO	
FullAddress	String	آدرس کامل به صورت متنی در این ویژگی ثبت می‌گردد. ۱- String	
Name	String	نام کاربردی محل در این ویژگی ثبت می‌گردد. به عنوان مثال رستوران دریایی ساحل، پارک بازی چمن و موارد مشابه در این ویژگی ثبت می‌گردد. ۱- String	



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Type	DO_CODED_TEXT	نوع محل در این ویژگی ثبت می شود. به عنوان مثال ۰-۱ مسکونی، صنعتی، آزادراه و غیره. کدهای این ویژگی در پیوست ۲۷ موجود می باشد.	

کلاس GeographicalCoordinatesVO

این کلاس به جهت ثبت مختصات جغرافیایی (طول و عرض) به کار می رود.



شکل ۲۸ - کلاس GeographicalCoordinatesVO

جدول ۳۵ - کلاس GeographicalCoordinatesVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Latitude	Double	عرض جغرافیایی	۱-۱
Longitude	Double	طول جغرافیایی	۱-۱

کلاس TriageSummaryVO

این کلاس جهت ثبت اطلاعات مربوط به تریاژ به کار می رود. ویژگی های این کلاس در جدول ۳۶ آورده شده است.





شکل ۲۹ - کلاس TriageSummaryVO

جدول ۳۶ - کلاس TriageSummaryVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Comment	String	توضیحات تکمیلی در رابطه با تریاز و تعیین تکلیف بیمار در این ویژگی ثبت می شود.	۱-۰
Disposition	DO_CODED_TEXT	نتیجه تعیین تکلیف بیمار پس از تریاز در این ویژگی ثبت می شود. به عنوان مثال ارجاع به بستری، سرپایی یا ترخیص و غیره. کدینگ این ویژگی بر اساس ترمینولوژی ThritaEHR بوده و در پیوست ۳۱ مشخص می باشد.	۱-۰
DispositionTime	DO_DATE_TIME	تاریخ و زمان تعیین تکلیف بیمار در این ویژگی ثبت می شود.	۱-۰
PrecautionType	DO_CODEABLE_CONCEPT	احتیاط ها و ملاحظات لازم برای	۱-۰



ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		بیمار در این ویژگی ثبت می-شود و توضیحات آن می تواند به صورت String ثبت گردد. به عنوان مثال، نیاز به ایزوله کردن بیمار. کدینگ این ویژگی بر اساس ترمینولوژی ThrithaEHR بوده و در پیوست ۲۹ مشخص می باشد.	
Provider	HealthCareProviderVO	این ویژگی از نوع کلاس HealthCareProviderVO بوده و اطلاعات مربوط به مسئول تریاژ در آن ثبت می-گردد.	۱-۱
TriageID	String	شماره پرونده تریاژ در این ویژگی ثبت می گردد.	۱-۱
TriageLevel	String	در این ویژگی، سطح تریاژ بیمار بر اساس معیار مورد استفاده در ویژگی TriageSystem، ثبت می شود. به عنوان مثال، ۱ یا ۲ یا ۳ و غیره	۱-۱
TriageSystem	DO_CODED_TEXT	سیستم یا مقیاس مورد استفاده برای تریاژ در این ویژگی ثبت می شود. کدینگ این ویژگی بر اساس ترمینولوژی ThrithaEHR بوده و در پیوست ۳۰ مشخص می باشد.	۱-۱
TriageTime	DO_DATE_TIME	زمان و تاریخ تریاژ بیمار در	۱-۱





ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
این ویژگی ثبت می شود.			

روش ارسال اطلاعات

ارسال اطلاعات با استفاده از SDK و توکن سخت افزاری صورت می گیرد. کلیه شرکت های توسعه دهنده سامانه های اطلاعاتی مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت می توانند از طریق سامانه مدیریت بسته های نرم افزاری مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات به نشانی «[Package.behdasht.gov.ir](https://package.behdasht.gov.ir)» اقدام به دریافت آداپتورهای پرونده الکترونیک سلامت (SDK) کنند. برای کسب اطلاعات بیشتر و آشنایی با نحوه اضافه کردن SDK در پروژه به نشانی <https://package.behdasht.gov.ir> مراجعه شود.

متدهای ارسال و فراخوانی

برای ارسال اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی، باید از ارسال اطلاعات به صورت غیرهمزمان (Async) خودداری شود؛ زیرا بار زیادی بر نودهای سپاس وارد آورده و همچنین منجر به از دست رفتن نتیجه برگشتی از نودها می شود. می بایست به ازای هر تراکنش کلاس ResultVO مربوط به آن دریافت، و شناسه های CompositionUID و PatientUID آن، به منظور ویرایش های بعدی یا فراخوانی پرونده بیمار، ذخیره شود.

جدول ۳۷- متدهای کلاس BillPatientService

نام متد	ورودی	خروجی	توضیحات
SavePatientBill	PatientBillMessage VO	ResultVO	این متد روی نودهای سپاس، به علت امنیت پایین در انتقال اطلاعات، غیر فعال است.
SavePatientBillSecure	Byte	ResultVO	ابتدا می بایست کلاس پر شده BillPatientMessageVO را به وسیله متد SecuredObject، از SDK مربوط ^۱ به امن سازی رمزگذاری نموده و خروجی آن

^۱ - SDK مربوطه توسط مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت به منظور امن سازی اطلاعات در اختیار شرکت های تولیدکننده سیستم های اطلاعاتی مراکز ارائه خدمات سلامت قرار می گیرد.





نام متد	ورودی	خروجی	توضیحات
			را که از نوع داده Byte می باشد، به عنوان ورودی در این متد قرار دهید.
InsurerReimbursementMessageVO	HID GetInsurerReimbursement		

روش ایجاد سرپیام

همانطور که قبلاً گفته شد، داده پیام اطلاعات خدمات سلامت دارای سرپیام می باشد. با استفاده از SDK، این کلاس توسط توکن سخت افزاری به صورت خودکار تکمیل می گردد.

جواب فراخوانی سرویس ثبت اطلاعات

ارسال اطلاعات به نود سپاس منجر به بازخوردی می شود که در قالب کلاس ResutVO به سیستم ارسال کننده اطلاعات بازگردانده می شود. در صورتی که ارسال اطلاعات صحیح صورت گیرد و خطایی از طرف نود سپاس ارسال نشود، دو شناسه برای پیام ارسال می شود. این دو شناسه عبارتند از: شناسه فرد و شناسه مراجعه. شناسه فرد یک شناسه ماشینی برای فرد است که در تمامی نمونه های سپاس یکتاست. شناسه مراجعه مربوط به مراجعه ای است که اطلاعات آن ارسال شده است؛ این شناسه نیز در تمامی نمونه ها یکتا می باشد. دو شناسه فوق در حفظ یکپارچگی اطلاعات در نمونه های سپاس اهمیت زیادی دارند.

برای ویرایش اطلاعاتی که یکبار به سپاس فرستاده شده است، می بایست مجدداً اطلاعات جدید در ساختار PatientBillMessageVO قرار گیرد و ویژگی MsgID آن، توسط شناسه های اولین ارسال پر شود. بدین صورت، فرایند ویرایش در نودهای سپاس اتفاق می افتد؛ در غیر این صورت منجر به ثبت مجدد یک پرونده برای فرد می شود.

از آنجایی که ممکن است این شناسه ها در نمونه های سپاس تغییر کنند، سیستم های ارسال کننده می بایست بعد از هر فراخوانی صحیح سرویس، شناسه های دریافتی را در سیستم خود ثبت نمایند. همچنین، می بایست ویرایش اطلاعات را به گونه ای در سیستم مدیریت کنند که پرونده های ویرایش شده مجدداً به نود سپاس ارسال شوند.

نکات مهم در مدیریت شناسه ها:

- شناسه های فرد و مراجعه، می بایست در هر بار ارسال اطلاعات در سیستم ارسال کننده ذخیره شود.
- شناسه های فرد و مراجعه، می بایست در پرونده های ویرایش شده مجدداً با پرونده ارسال شوند.

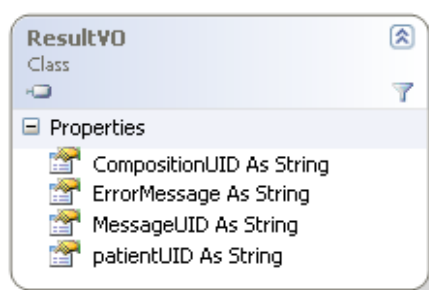




- ویرایش اطلاعات در سیستم ارسال کننده می‌بایست به گونه‌ای مدیریت شود که پرونده مجدداً همراه با شناسه‌های فرد و مراجعه به نود سپاس ارسال شود.

کلاس ResultVO

پس از ارسال موفقیت‌آمیز داده‌ها از یک سیستم به سپاس با سرویس موجود، برای مشاهده اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی بیمار، پرونده او و نیز خطاهای احتمالی در ارسال داده، از کلاس ResultVO استفاده می‌شود. (شکل ۳۰) ویژگی‌های این کلاس در جدول ۳۸ آورده شده است که به سیستم ارسال کننده برگشت داده می‌شود و این ویژگی‌ها به‌ازای هر ارسال باید در سیستم ارسال کننده ذخیره شود.



شکل ۳۰ - کلاس ResultVO

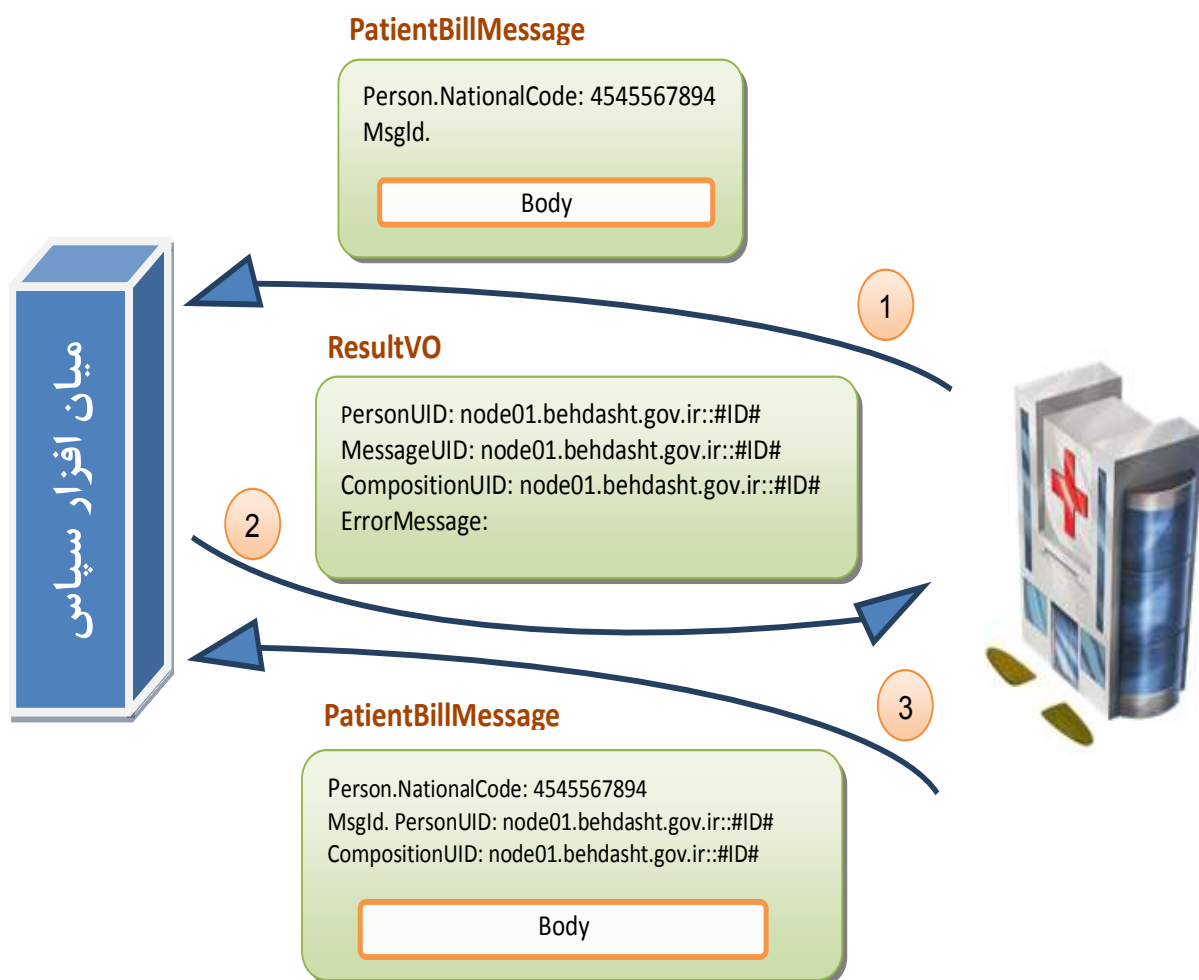
جدول ۳۸ - کلاس ResultVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات
CompositionUID	string	شناسه منحصر به فرد مربوط به اطلاعات پرونده بالینی تشکیل شده است که پس از ارسال موفق اطلاعات به سامانه سپاس، این شناسه به سیستم فرستنده باز گردانده می‌شود. این رشته دریافتی باید توسط سیستم ارسال کننده اطلاعات ذخیره شود تا در صورت نیاز به ویرایش، برای همان پرونده پزشکی، از طریق کلاس MessageIdentifierVO به سامانه ارسال شود.
ErrorMessage	string	در صورتی که در ارسال داده‌ها اشکالی رخ داده باشد، این ویژگی با پیغام خطای رخ داده ثبت می‌شود و جهت خطایابی در اختیار سیستم ارسال کننده قرار می‌گیرد.
MessageUID	string	شناسه یکتای داده‌پیام ارسالی به سپاس است که به‌ازای هر تراکنش شناسه یکتا به سیستم بازگردانده می‌شود. سیستم‌های اطلاعات



ویژگی	نوع داده	توضیحات
PatientUID	string	همان‌طور که در کلاس MessageIdentifierVO تشریح شده است، پس از ارسال داده‌های بیمار برای اولین بار، این شناسه از جانب سامانه سپاس و از طریق ResultVO به سیستم ارسال‌کننده داده فرستاده می‌شود. در صورتی که نیاز به ویرایش اطلاعات یک مراجعه باشد، این شناسه باید مقداردهی شود.

روش ویرایش اطلاعات ارسالی



شکل ۳۱- مراحل ویرایش اطلاعات ارسالی





بعد از ارسال یک پرونده از سیستم اطلاعاتی به میان‌افزار سپاس، ممکن است پرونده ارسالی بنا به دلایلی در سیستم اطلاعاتی مبدأ ویرایش شود. در این صورت لازم است اطلاعات ویرایش شده مجدداً به سپاس ارسال شود. برای ارسال مجدد اطلاعات می‌بایست همانند بدین‌صورت عمل شود که در کلاس `MsgID`، شناسه‌های فرد و مراجعه‌ی نسخه اولیه آورده شده، تمامی اطلاعات ویرایش شده مجدداً در کلاس `PatientBillMessageVO` وارد و ارسال مجدد شود.

مراحل ارسال یک پرونده و ویرایش آن که در شکل ۳۱ نشان داده شد، به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- در این مرحله پرونده برای اولین بار، در قالب کلاس `PatientBillMessageVO` به میان‌افزار سپاس ارسال می‌شود.
 - ۲- پس از اولین ارسال، نتیجه ارسال در قالب کلاس `ResultVO` بازگردانده شده و در صورتی که پرونده ارسالی بدون خطا باشد، شناسه‌های مراجعه و فرد به سیستم مبدأ بازگردانده می‌شود که می‌بایست در سیستم مبدأ ذخیره شود.
 - ۳- در صورتی که هر زمانی ویرایشی روی اطلاعات ارسالی قبلی صورت پذیرد، می‌بایست در سیستم مبدأ به گونه‌ای مدیریت شود که پرونده مجدداً ارسال گردد. در این ارسال می‌بایست شناسه مراجعه و شناسه فرد که در مرحله ۲ در سیستم مبدأ ذخیره شده بود، در کلاس `MessageIdentifierVO` ثبت شده و مجدداً ارسال شود.
- ویرایش اطلاعات بر اساس استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶، بدین‌صورت در میان‌افزار سپاس اعمال می‌شود که نسخه قبلی نگهداری و به عبارت دیگر، نسخه‌بندی در رابطه با اطلاعات ارسالی صورت می‌گیرد؛ در نتیجه سوابق تغییرات یک پرونده از میان‌افزار سپاس قابل‌استعلام می‌باشد.
- در معماری سپاس توسط سیستم‌های اطلاعاتی، ویرایش پرونده‌ها موضوع بسیار مهمی در یکپارچگی پرونده افراد می‌باشد؛ به گونه‌ای که اگر فرایندهای ویرایش، توسط سیستم‌های اطلاعاتی به‌درستی رعایت نشود، باعث به هم ریختگی پرونده و تکراری شدن مراجعات پرونده می‌شود.

امضای الکترونیکی و استفاده آن در داده‌پیام

در سال ۱۹۹۲، کانون وکلای ایالات متحده، برای نخستین بار در خصوص مسائل حقوقی و قانونی امضای قراردادهای الکترونیکی شروع به فعالیت کرد و در سال ۱۹۹۵ میلادی، پیش‌نویس و رهنمودهای امضای دیجیتال را که در خصوص نحوه امضای قراردادهای الکترونیکی و زیرساخت‌های آن بود، در پنج فصل تهیه کرد. در قانون تجارت الکترونیک ایران (مصوب سال ۱۳۸۲)، بحث امضای الکترونیک و شرایط آن مورد توجه قرار گرفته است. در این قانون، «امضای الکترونیکی» (`ElectronicSignature`) عبارت از هر نوع علامت منظم‌شده یا به نحو منطقی متصل‌شده به «داده‌پیام» است که برای شناسایی امضاکننده داده‌پیام مورد استفاده قرار می‌گیرد. ماده ۱۰ این قانون، شرایط امضای الکترونیکی مطمئن را چنین بیان می‌کند:

الف- نسبت به امضاکننده منحصر به فرد باشد.

ب- هویت امضاکننده داده‌پیام را معلوم کند.

ج- به وسیله امضاکننده و یا تحت اراده‌ی انحصاری وی صادر شده باشد.



د- به نحوی به یک داده پیام متصل شود که هر تغییری در آن داده پیام، قابل تشخیص و کشف باشد.

با وجود قانون تجارت الکترونیکی، استفاده از امضای الکترونیکی آن چنان که تصور می شد در ایران توسعه پیدا نکرد. یکی از عوامل این عدم استقبال نگرانی از بحث های حقوقی و قانونی بوده است. با اینکه ماده ۷ قانون مذکور بیان می دارد که هرگاه قانون، وجود امضا را لازم بداند، امضای الکترونیکی مکفی است، اما همچنان این نگرانی وجود دارد. در قانون برنامه پنجساله پنجم نیز ذیل ماده ۴۸ آورده شده است: «سند الکترونیکی در حکم سند کاغذی است مشروط بر آنکه اصالت صدور و تمامیت آن محرز باشد.» این بند می تواند کمک شایانی برای استفاده از امضای الکترونیکی باشد.

در حوزه سلامت، با توجه به نیاز اساسی به امضای الکترونیکی در مسیر حذف پرونده های پزشکی سنتی و حذف کاغذ، هنوز استفاده مناسبی از آن صورت نگرفته است.

داده پیام اطلاعات خدمات سلامت مبتنی بر امضای الکترونیکی ساخته شده است تا بتوان از آن در راستای اهداف پرونده الکترونیکی سلامت استفاده نمود.

کاربردهای امضای الکترونیکی

- شناسایی دیجیتال:

تشخیص هویت یا شناسایی دیجیتال، یکی از ارکان فعالیت کاربران در فضای مجازی و شبکه های رایانه ای است. بدین وسیله کاربر به صورت الکترونیکی شناسایی شده و دارای هویت منحصر به فرد و قابل تشخیص در سیستم های کامپیوتری می شود. از این طریق، افراد دارای هویت قانونی و مشخص در شبکه و فضای تبادل اطلاعات می شوند و فعالیت های آن ها قابل پیگیری و استناد است. این خدمات توسط گواهینامه الکترونیکی قابل تحقق می باشد.

- کنترل دسترسی:

برای افزایش سطح امنیت سامانه های نرم افزاری و دسترسی به داده ها، از مفهوم کنترل دسترسی استفاده می شود که به روش های مختلفی قابل پیاده سازی است. بدین ترتیب، داده یا خدمت مورد نظر، فقط در اختیار کاربر مربوطه قرار گرفته و فقط از جانب وی قابل کنترل است. زیرساخت کلید عمومی امکاناتی را در اختیار سیستم ها می گذارد که به کمک آن ها می توانند با امنیت زیاد و سطح اطمینان مناسب، عملیات کنترل دسترسی را انجام دهند.

- استناد الکترونیکی:

برای اعتباربخشی به اسناد الکترونیکی و فایل های کامپیوتری، از امضای الکترونیکی استفاده می شود. بدین ترتیب، با کمک زیرساخت کلید عمومی، فایل ها به سندهای الکترونیکی تبدیل می شوند که قابلیت استناد و بررسی حقوقی و قضایی دارند. به عبارت دیگر، فایل های کامپیوتری و پیام های دیجیتال، همچون اسناد کاغذی مشابه، قابل اعتماد شده و می توان از عدم تغییر عمدی یا سهوی در آن ها مطمئن شد و همچنین، از امضاکننده ی سند اطمینان حاصل کرد. این امضا غیر قابل انکار توسط امضاکننده و قابل بررسی به صورت دیجیتالی است.





- ذخیره و انتقال امن اطلاعات:

همواره ذخیره و انتقال امن اطلاعات و یا به عبارت دیگر محرمانگی، در ادبیات سیستم‌های کامپیوتری از دغدغه‌های مهم استفاده‌کنندگان سامانه‌های نرم‌افزاری بوده است که امروزه به کمک رمزنگاری داده در کنار زیرساخت کلید عمومی، قابل اجراست. بدین ترتیب و به کمک کلیدهای متقارن و نامتقارن می‌توان از امنیت اطلاعات و حفظ محرمانگی آن‌ها هنگام ذخیره‌سازی و یا انتقال، اطمینان حاصل کرد.

به عبارت دیگر، با پیاده‌سازی زیرساخت کلید عمومی به نتایج زیر می‌توان دست یافت:

احراز هویت^۱: توانایی تشخیص هویت طرفین درگیر در ارسال پیام است.

تمامیت^۲: توانایی تأیید اینکه، پیام در حین انتقال و یا در زمان ذخیره و بازیابی و یا در طول پردازش تغییر داده نشده است.

انکارناپذیری: قابلیت اثبات وقوع یک رخداد توسط یک ماهیت خاص.

محرمانگی^۳: به معنای خصوصی نگه داشتن اطلاعات از تمام افراد به جز شخصی یا اشخاصی که مجوز دسترسی به اطلاعات را داشته باشند.

امضای الکترونیکی در داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت

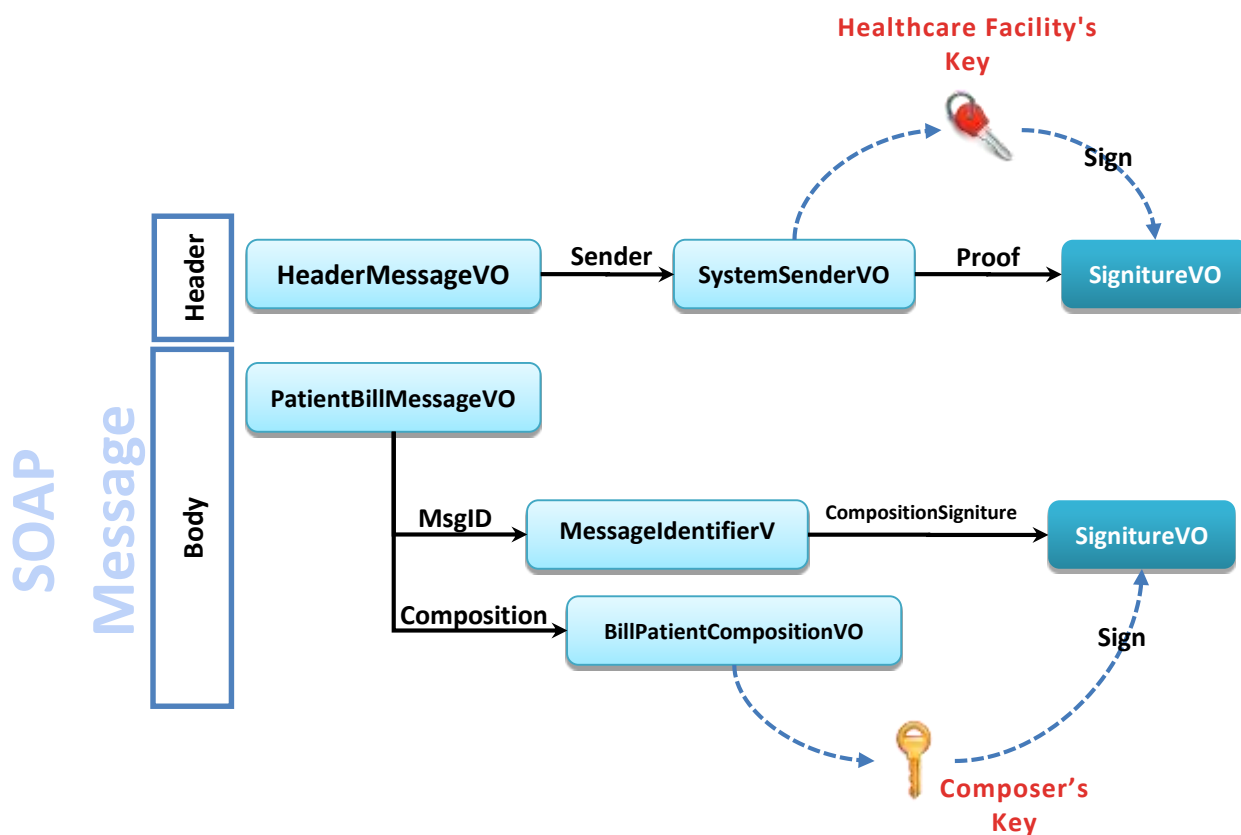
امضای الکترونیکی در داده‌پیام خدمات سلامت دو کاربرد دارد. به همین دلیل فقط در دو محل از ساختار داده‌پیام می‌توان آن را مشاهده کرد. امضای الکترونیکی در سرپیام پروتکل SOAP، به‌منظور تعیین هویت فرستنده کاربرد دارد. این نوع امضا، همانند مُهر الکترونیکی مرکز ارائه‌دهنده خدمت عمل می‌کند. کاربرد دیگر امضای الکترونیکی مربوط به اطلاعات مراجعه‌کننده است که در کلاس MessageIdentifierVO، در مشخصه CompositionSignature قرار می‌گیرد. این امضا توسط Composer انجام می‌شود. اگرچه در استاندارد، مشخصه Composer می‌تواند هر نقشی، مانند: پزشک، پرستار، ماما و... داشته باشد، ولی در این داده‌پیام Composer، همان پزشک معالج است.

¹ - Authentication

² - Integrity

³ - Confidentiality





شکل ۳۲ - محل قرارگیری امضا در داده پیام اطلاعات خدمات سلامت



مثال و سناریوهای فراخوانی

نحوه استفاده از آداپتور HIS

بعد از اضافه کردن آداپتور مربوطه به محیط توسعه نرم افزار، کلاس های موجود در SDK شناخته شده می شود. همانطور که می دانید، فضای نام^۱ مربوط به سرویس تعریف شده باعث می شود بتوانید به راحتی به تمام کلاس های مربوطه دسترسی پیدا کنید. با استفاده از دستور Import، می توان فضای نام مربوطه را همانند کد زیر، در محیط توسعه نرم افزار تعریف کرد.

```
Imports SDK.Service
```

کلاس BillPatientService برای فراخوانی متدهای اصلی استفاده می شود.

مشخصه Url برای تعریف دستیابی به نودهای سپاس مربوطه قابل تعریف است که در نمونه کد زیر نمایش داده شده است.

```
Dim srv As New BillPatientService
srv.Url = "http://*****.behdasht.gov.ir/BillPatientService.asmx"
```

کلیات تولید کلاس اطلاعات

بسته اطلاعاتی اصلی، همان کلاس PatientBillMessageVO است و متدهای SDK، این بسته را به عنوان ورودی دریافت می کنند. سرویس مذکور دارای یک سرپیام با مشخصات اختصاصی می باشد که قبل از فراخوانی متدهای SDK، می بایست ساخته شود که در بالا توضیح داده شد.

برای تسریع در کدنویسی، چند تابع کلی برای تولید الگوهای داده نوشته شده است که در جاهای مختلف از آن استفاده می شود. توابع CS، ID، DQ به ترتیب برای الگوهای داده DO_CODED_TEXT، DO_IDENTIFIER، DO_QUANTITY ساخته شده اند.

```
Public Function CS(ByVal value As String, ByVal CodedString As String,
ByVal TerminologyID As String) As DO_CODED_TEXT
    CS = New DO_CODED_TEXT
    CS.Value = value
    CS.Coded_string = CodedString
    CS.Terminology_id = TerminologyID
EndFunction
```

```
Public Function ID(ByVal identifier As String, ByVal assigner As
String, ByVal Issuer As String, ByVal type As String) As DO_IDENTIFIER
    ID = New DO_IDENTIFIER
    ID.Assignner = assigner
    ID.ID = identifier
```

^۱ - Namespace



```
ID.Issuer = Issuer
ID.Type = type
End Function
```

```
Public Function DQ(ByVal magnitude As Double, ByVal unit As String)
AsDO_QUANTITY
    DQ = NewDO_QUANTITY
    DQ.Magnitude = magnitude
    DQ.Unit = unit
End Function
```

```
Public Function D(ByVal year As Integer, ByVal month As Integer, ByVal
day As Integer) As DO_DATE
    D = New DO_DATE
    D.Year = year
    D.Month = month
    D.Day = day
End Function
```

```
Public Function DT(ByVal hour As Integer, ByVal minute As Integer,
ByVal second As Integer) As DO_TIME
    DT = New DO_TIME
    DT.Hour = hour
    DT.Minute = minute
    DT.Second = second
End Function
```

کلاس‌های PersonInfoVO و BillPatientCompositionVO بر اساس اطلاعات دموگرافیک و مراجعه فرد پر می‌شود. برای اینکه موارد مختلف در مثال‌های جداگانه‌ای ارائه شود، سناریوهای جداگانه‌ای در ادامه آورده خواهد شد.

مثال ۱ – ارسال اطلاعات پرونده جدید

این مثال حاوی اطلاعات دموگرافیک و مراجعه یک بیمار به صورت آزمایشی است.

بیمار آقای امین بیطرف، فرزند احسان‌الله، متأهل، متولد ۱۳۴۶/۴/۱۵ با شماره شناسنامه ۶۶، کد ملی ۱۲۳۴۵۸۹۲۷۱، کدپستی: ۱۲۵۴۹۶۶۷۲۴، تلفن منزل: ۱۲۳۴۵۴۶۷۸، تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۴۵۶۷۸۹، آدرس محل سکونت: تهران – خیابان ولیعصر – پلاک ۵۵ – واحد ۲ – دارای تحصیلات دانشگاهی، که به بیمارستان شهیددژبری مراجعه کرده است.

کلاس PersonInfoVO، برای قرارگیری اطلاعات دموگرافیک بیمار، مانند زیر کد ساخته و مقداردهی می‌کند:

```
mainClass.Person = New PersonInfoVO
```

```
mainClass.Person.NationalCode = "1234589271"
```

```
mainClass.Person.FirstName = "امین"
```





```
mainClass.Person.LastName = "بیطرف"
mainClass.Person.IDCardNumber = "66"
mainClass.Person.Father_FirstName = "احسان الله"
mainClass.Person.BirthDate = D(1346, 4, 15)
mainClass.Person.Gender = CS("مرد", "1", "thrtaEHR.gender")
mainClass.Person.PostalCode = "1254966724"
mainClass.Person.HomeTel = "123454678"
mainClass.Person.MobileNumber = "09123456789"
mainClass.Person.FullAddress = "تهران - خیابان ولیعصر - پلاک 55 - واحد 15"
mainClass.Person.MaritalStatus = CS("متاهل", "2", "thrtaEHR.maritalStatus")
mainClass.Person.EducationLevel = CS("دانشگاهی", "5", "thrtaEHR.educationLevel")
```

سایر اطلاعات مربوط به مراجعه این بیمار به بیمارستان شهید هژبری، در کلاس BillPatientCompositionVO وارد می‌شود، که در ادامه تمامی مقادیر مربوطه به این کلاس وارد خواهد شد.

این بیمار در تاریخ ۱۳۹۳/۰۲/۱۴، ساعت ۱۰:۳۵، به علت شکستگی میچ دست توسط دکتر جعفر نعمتی پذیرش شده و در سرویس دکتر نادر سهیلی، در بخش ارتوپدی بزرگسالان بستری شده است.

```
mainClass.Composition = New BillPatientCompositionVO
mainClass.Composition.Admission = New AdmissionVO
mainClass.Composition.Admission.AdmissionDate = D(1393, 2, 14)
mainClass.Composition.Admission.AdmissionTime = DT(10, 35, 0)
mainClass.Composition.Admission.MedicalRecordNumber = "26760"
mainClass.Composition.Admission.ReasonForEncounter = CS("Displaced fracture of right radial styloid process, subsequent encounter for open fracture type IIIA, IIIB, or IIIC with nonunion", "S52.511N", "ICPC2P")
mainClass.Composition.Admission.AdmissionType = CS("بستری", "2", "thrtaEHR.admissionType")
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard = New HospitalWardVO
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard.Name = "ارتوپدی بزرگسالان"
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard.Type = CS("ارتوپدی بزرگسالان", "20.1", "thrtaEHR.ward")
```



```
mainClass.Composition.Admission.AdmittingDoctor = New
HealthcareProviderVO
mainClass.Composition.Admission.AdmittingDoctor.FirstName = "جعفر"
mainClass.Composition.Admission.AdmittingDoctor.LastName = "نعمتی"
mainClass.Composition.Admission.AdmittingDoctor.Identifier =
ID("85450", "Med_Council", "Med_Council", "Med_ID")
mainClass.Composition.Admission.AttendingDoctor = New
HealthcareProviderVO
mainClass.Composition.Admission.AttendingDoctor.FirstName = "نادر"
mainClass.Composition.Admission.AttendingDoctor.LastName = "سهیلی"
mainClass.Composition.Admission.AttendingDoctor.Identifier =
ID("85450", "Med_Council", "Med_Council", "Med_ID")
mainClass.Composition.Admission.Institute = NewOrganizationVO
mainClass.Composition.Admission.Institute.ID = ID("BR54c",
"MOHME_IT", "MOHME_IT", "Org_ID")
mainClass.Composition.Admission.Institute.Name = "بیمارستان شهیددژبری"
```

بیمار پس از پذیرش، آزمایش خون و رادیوگرافی مچ دست انجام داده است و پس از آزمایشات اولیه، مورد عمل جراحی قرار گرفته است. ریز خدمات می‌بایست در آرایه‌ای از کلاس ServiceDetailsVO ذخیره شود. این کلاس در واقع سطح ۳ خدمات جدول ۳۹ را می‌سازد.

جدول ۳۹ - آرایه‌ای از کلاس ServiceDetailsVO

خدمات	نوع خدمات	تعداد	هزینه	سهم بیمه	سهم خارج	سهم بیمار	کاهش پرداختی	یارانه دولت	بیمه تکمیلی	ارزش‌های نسبی
			کل	بیمه پایه	ازتعهد	بیمار	بیمار بستری			
CBC	آزمایشات	۱	۱۲۰	۶۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۰	۳۰	
	تشخیص									
	طبی									





خدمت	نوع خدمت	تعداد	هزینه کل	سهم بیمه پایه	سهم خارج از تعهد	سهم بیمار	کاهش پرداختی بیمار بستری	یارانه دولت	بیمه تکمیلی	ارزش‌های نسبی
Urinalysis, microscopic only	آزمایشات تشخیصی طبی	۱	۱۲۰	۶۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۰	۳۰	
WRIST 3 VIEWS	رادیوگرافی	۱	۱۲۰	۶۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۰	۳۰	
Open treatment of distal radial extra-articular fracture with internal fixation	پزشک جراح	۱	۱۲۰	۶۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۰	۳۰	۳ کا جراحی و ۲ کا بیهوشی

Dim Service(3) As ServiceDetailsVO

```

Service(0) = New ServiceDetailsVO
Service(0).Service = CS("CBC", "80050", "RVU3")
Service(0).ServiceType = CS("طبی", "تشخیص", "آزمایشات", "15", "thrtaEHR.serviceType")
Service(0).ServiceCount = DQ(1, "Each")
Service(0).TotalCharge = DQ(120, "Rial")
Service(0).PatientContribution = DQ(20, "Rial")
Service(0).BasicInsuranceContribution = DQ(60, "Rial")
Dim OtherCosts(3) As QuantitiesVO
OtherCosts(0) = New QuantitiesVO
OtherCosts(0).Name = CS("کاهش", "پرداختی", "بیمار بستری", "5", "thrtaEHR.otherCost")
OtherCosts(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrtaEHR.otherCost")
OtherCosts(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thrtaEHR.otherCost")
OtherCosts(2).Value = DQ(10, "Rial")

```



```

OtherCosts(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts(3).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts(3).Value = DQ(30, "Rial")
Service(0).OtherCosts = OtherCosts

Service(1) = New ServiceDetailsVO
Service(1).Service = CS("Urinalysis, microscopic only", "81015", "RVU3")
Service(1).ServiceType = CS("آزمایشات تشخیصی طبی", "15", "thrिताEHR.serviceType")
Service(1).ServiceCount = DQ(1, "Each")
Service(1).TotalCharge = DQ(120, "Rial")
Service(1).PatientContribution = DQ(20, "Rial")
Service(1).BasicInsuranceContribution = DQ(60, "Rial")
Dim OtherCosts1(3) As QuantitiesVO
OtherCosts1(0) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(0).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts1(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts1(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts1(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts1(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts1(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts1(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(3).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts1(3).Value = DQ(30, "Rial")
Service(1).OtherCosts = OtherCosts1

Service(2) = New ServiceDetailsVO
Service(2).Service = CS("WRIST 3 VIEWS", "73110", "RVU3")
Service(2).ServiceType = CS("رادیوگرافی", "11", "thrिताEHR.serviceType")
Service(2).ServiceCount = DQ(1, "Each")
Service(2).TotalCharge = DQ(120, "Rial")
Service(2).PatientContribution = DQ(20, "Rial")
Service(2).BasicInsuranceContribution = DQ(60, "Rial")
Dim OtherCosts2(3) As QuantitiesVO
OtherCosts2(0) = New QuantitiesVO
OtherCosts2(0).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts2(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts2(1) = New QuantitiesVO

```





```

OtherCosts2(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts2(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts2(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts2(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts2(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts2(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts2(3).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts2(3).Value = DQ(30, "Rial")
Service(2).OtherCosts = OtherCosts2

Service(3) = New ServiceDetailsVO
Service(3).Service = CS("Open treatment of distal radial extra-articular fracture with internal fixation.", "25607", "RVU3")
Service(3).ServiceType = CS("جراحی پزشک", "3.1", "thrिताEHR.serviceType")
Service(3).ServiceCount = DQ(1, "Each")
Service(3).TotalCharge = DQ(120, "Rial")
Service(3).PatientContribution = DQ(20, "Rial")
Service(3).BasicInsuranceContribution = DQ(60, "Rial")
Dim OtherCosts3(3) As QuantitiesVO
OtherCosts3(0) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(0).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts3(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts3(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts3(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts3(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts3(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts3(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(3).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts3(3).Value = DQ(30, "Rial")
Service(3).OtherCosts = OtherCosts3

Dim ServiceK(1) As RelativeCostVO
ServiceK(0) = New RelativeCostVO
ServiceK(0).KType = CS("جراحی", "4", "thrिताEHR.kType")
ServiceK(0).KValue = 3
ServiceK(1) = New RelativeCostVO
ServiceK(1).KType = CS("بیپوشی", "1", "thrिताEHR.kType")
ServiceK(1).KValue = 2

```



```
Service(3).RelativeCost = ServiceK
```

```
Service(3).ServiceProvider = New HealthcareProviderVO
```

```
Service(3).ServiceProvider.FirstName = "نادر"
```

```
Service(3).ServiceProvider.LastName = "سهیلی"
```

```
Service(3).ServiceProvider.Identifier = ID("83324", "Med_Council",  
"Med_Council", "Med_ID")
```

```
Service(3).StartDate = D(1393, 2, 14)
```

```
Service(3).StartTime = DT(23, 40, 0)
```

```
Service(3).EndDate = D(1393, 2, 15)
```

```
Service(3).EndTime = DT(2, 45, 0)
```

```
mainClass.Composition.BillServices = Service
```

برای سطح ۲ یا گروه خدمات می‌بایست آرایه‌ای از کلاس ServiceGroupRowVO ساخته شود، که مجموع هزینه‌های ریز خدمات بر اساس گروه خدمت در آن آورده شود.

جدول ۴۰ - آرایه‌ای از کلاس ServiceGroupRowVO

نوع خدمت	تعداد	هزینه کل	سهم بیمه پایه	سهم خارج سهم	سهم بیمار	کاهش پرداختی بیمار بستری	یارانه دولت	بیمه تکمیلی
رادیوگرافی	۱	۱۲۰	۶۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۰	۳۰
آزمایشات تشخیصی	۲	۲۴۰	۱۲۰	۲۰	۴۰	۲۰	۲۰	۶۰
پزشک جراح	۱	۱۲۰	۶۰	۱۰	۲۰	۱۰	۱۰	۳۰

```
Dim ServiceTypeRow(2) As ServiceGroupRowVO
```

```
ServiceTypeRow(0) = New ServiceGroupRowVO
```

```
ServiceTypeRow(0).ServiceType = CS("رادیوگرافی", "11",  
"thrtaEHR.serviceType")
```

```
ServiceTypeRow(0).BasicInsuranceContribution = DQ(120, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(0).PatientContribution = DQ(40, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(0).TotalCharge = DQ(120, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(0).ServiceCount = DQ(1, "Each")
```

```
Dim OC(3) As QuantitiesVO
```





```

OC(0) = New QuantitiesVO
OC(0).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OC(0).Value = DQ(60, "Rial")

OC(1) = New QuantitiesVO
OC(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OC(1).Value = DQ(20, "Rial")

OC(2) = New QuantitiesVO
OC(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OC(2).Value = DQ(20, "Rial")

OC(3) = New QuantitiesVO
OC(3).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.otherCost")
OC(3).Value = DQ(20, "Rial")
ServiceTypeRow(0).OtherCosts = OC

ServiceTypeRow(1) = New ServiceGroupRowVO
ServiceTypeRow(1).ServiceType = CS("آزمایشات تشخیصی طبی", "15", "thrिताEHR.serviceType")
ServiceTypeRow(1).BasicInsuranceContribution = DQ(120, "Rial")
ServiceTypeRow(1).PatientContribution = DQ(40, "Rial")
ServiceTypeRow(1).TotalCharge = DQ(240, "Rial")

ServiceTypeRow(1).ServiceCount = DQ(2, "Each")

Dim OC2(3) As QuantitiesVO
OC2(0) = New QuantitiesVO
OC2(0).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OC2(0).Value = DQ(60, "Rial")

OC2(1) = New QuantitiesVO
OC2(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OC2(1).Value = DQ(20, "Rial")

OC2(2) = New QuantitiesVO
OC2(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OC2(2).Value = DQ(20, "Rial")

OC2(3) = New QuantitiesVO
OC2(3).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.otherCost")

```



```
OC2(3).Value = DQ(20, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(1).OtherCosts = OC2
```

```
ServiceTypeRow(2) = New ServiceGroupRowVO
```

```
ServiceTypeRow(2).ServiceType = CS("پزشک", "3.1", "thritaEHR.serviceType")
```

```
ServiceTypeRow(2).BasicInsuranceContribution = DQ(60, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(2).PatientContribution = DQ(20, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(2).TotalCharge = DQ(120, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(2).ServiceCount = DQ(1, "Each")
```

```
Dim OC3(3) As QuantitiesVO
```

```
OC3(0) = New QuantitiesVO
```

```
OC3(0).Name = CS("سهم بیمه تکمیلی", "1", "thritaEHR.otherCost")
```

```
OC3(0).Value = DQ(30, "Rial")
```

```
OC3(1) = New QuantitiesVO
```

```
OC3(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thritaEHR.otherCost")
```

```
OC3(1).Value = DQ(10, "Rial")
```

```
OC3(2) = New QuantitiesVO
```

```
OC3(2).Name = CS("سهم خارج از تعهد", "12", "thritaEHR.otherCost")
```

```
OC3(2).Value = DQ(10, "Rial")
```

```
OC3(3) = New QuantitiesVO
```

```
OC3(3).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thritaEHR.otherCost")
```

```
OC3(3).Value = DQ(10, "Rial")
```

```
ServiceTypeRow(2).OtherCosts = OC3
```

سطح ۱ خدمات شامل مجموع هزینه‌های کلی یک پرونده است که در کلاس BillSummaryVO قرار خواهد گرفت. در پرونده‌ی مذکور مجموع هزینه‌ها در جدول ۴۱ آمده است. بر اساس این جدول، کد مربوطه به قرار زیر می‌باشد:

جدول ۴۱ - آرایه‌ای از کلاس BillSummaryVO

هزینه	سهم	بیمه	سهم	خارج سهم	کاهش پرداختی بیمار	یارانه	بیمه
کل	پایه	از تعهد	بیمار	بستری	دولت	تکمیلی	
۴۸۰	۲۴۰	۴۰	۸۰	۴۰	۴۰	۱۲۰	

```
Dim billSummary As New BillSummaryVO
```





```

billSummary.Insurer = CS("تأمین اجتماعی", "1", "thrtaEHR.Insurer")
billSummary.InsurerBox = CS("بیمه اجباری", "1", "thrtaEHR.insuranceBox")

billSummary.MedicalRecordType = CS("بستری", "1", "thrtaEHR.medicalRecordType")

billSummary.TotalCharge = DQ(480, "Rial")
billSummary.TotalBasicInsuranceContribution = DQ(240, "Rial")
billSummary.TotalPatientContribution = DQ(80, "Rial")

Dim OC(3) As QuantitiesVO
OC(0) = New QuantitiesVO
OC(0).Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thrtaEHR.otherCost")
OC(0).Value = DQ(120, "Rial")
OC(1) = New QuantitiesVO
OC(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrtaEHR.otherCost")
OC(1).Value = DQ(40, "Rial")
OC(2) = New QuantitiesVO
OC(2).Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12", "thrtaEHR.otherCost")
OC(2).Value = DQ(40, "Rial")
OC(3) = New QuantitiesVO
OC(3).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrtaEHR.otherCost")
OC(3).Value = DQ(40, "Rial")
billSummary.TotalOtherCosts = OC

billSummary.ServiceGroupRow = ServiceTypeRow

mainClass.Composition.BillSummary = billSummary

```

در این مثال، بیمه فرد تأمین اجتماعی، صندوق بیمه وی بیمه اجباری و نوع پرونده وی بستری فرض شده است. فرض کنید بیمار دارای بیمه تکمیلی دانا نیز باشد. برای پُر کردن اطلاعات کامل بیمه‌ای از کلاس InsuranceVO استفاده می‌شود که در این مثال بیمه پایه و بیمه تکمیلی فرد در این کلاس به صورت کد زیر پر می‌شود:

```

Dim PatientInsurance(1) As InsuranceVO
PatientInsurance(0) = New InsuranceVO
PatientInsurance(0).Insurer = CS("تأمین اجتماعی", "1", "thrtaEHR.Insurer")
PatientInsurance(0).InsuranceBox = CS("بیمه اجباری", "1", "thrtaEHR.insuranceBox")
PatientInsurance(0).InsuredNumber = "123456"
PatientInsurance(0).InsuranceBookletSerialNumber = "0191013175"
PatientInsurance(0).InsuranceExpirationDate = D(1394, 4, 3)

```



```
PatientInsurance(1) = New InsuranceVO
PatientInsurance(1).Insurer = CS("بیمه دانا", "13", "thrtaEHR.Insurer")
PatientInsurance(1).InsuredNumber = "143234"
```

بیمار با تشخیص اولیه زخم باز ساعد، با کد S51.9 بستری شده است و با تشخیص نهایی شکستگی انتهای فوقانی استخوان رادیوس، با کد S52.1 ترخیص شده است. قطعه کد زیر تشخیص‌های بیمار را در کلاس DiagnosisVO مدل می‌کند.

```
Dim PatientDiagnosis(1) As DiagnosisVO
PatientDiagnosis(0) = New DiagnosisVO
PatientDiagnosis(0).Diagnosis = CS("Open wound of forearm, part unspecified", "S51.9", "ICD10")
PatientDiagnosis(0).DiagnosisDate = D(1393, 2, 23)
PatientDiagnosis(0).Status = CS("تشخیص اولیه", "1", "thrtaEHR.dagnosis.status")

PatientDiagnosis(1) = New DiagnosisVO
PatientDiagnosis(1).Diagnosis = CS("Fracture of upper end of radius", "S52.1", "ICD10")
PatientDiagnosis(1).DiagnosisDate = D(1393, 2, 23)
PatientDiagnosis(1).Status = CS("تشخیص نهایی", "3", "thrtaEHR.dagnosis.status")

mainClass.Composition.Diagnosis = PatientDiagnosis
```

سرانجام، بیمار در تاریخ ۲۵ اردیبهشت با وضعیت بهبودی نسبی ترخیص می‌شود.

```
mainClass.Composition.Discharge = New DischargeVO
mainClass.Composition.Discharge.DischargeDate = D(1393, 2, 25)
mainClass.Composition.Discharge.ConditionOnDischarge = CS("بهبودی نسبی", "2", "thrtaEHR.conditionOnDischarge")
```

بدین صورت کلاس اصلی اطلاعات، با عنوان mainClass که از نوع PatientBillMessageVO است، حاوی اطلاعات این دوره بستری بیمار می‌باشد. این کلاس می‌بایست توسط وب‌سرویس‌های مربوطه به یکی از نودهای دانشگاهی ارسال شود.





ارسال اطلاعات پرونده به آداپتور

برای ارسال اطلاعات موجود در mainClass با استفاده از متد SavePatientBill، ارسال اطلاعات صورت می‌گیرد. این متد پس از ارسال موفق شناسه‌های فرد و مراجعه، در قالب کلاس ResultVO بازگردانده می‌شود.

```
Dim result As ResultVO = srv.SavePatientBill(mainClass)
```

در کلاس ResultVO شناسه‌های تراکنش تحت عنوان MessageUID، شناسه مراجعه تحت عنوان CompositionUID و شناسه بیمار تحت عنوان patientUID بازگردانده می‌شوند. در صورتی که در نود خطایی اتفاق افتاده باشد، ErrorMessage به صورت رشته‌ای برگردانده می‌شود. تفسیر خطای برگردانده شده در قسمت خطاهای فراخوانی سرویس تشریح شده است.

از آنجایی که در مثال‌های بعدی از شناسه‌های موجود در ResultVO استفاده می‌شود، دو شناسه زیر به عنوان نتیجه فراخوانی برای مراجعه و بیمار در نظر گرفته می‌شود.

```
PatientUID: Nodetest.behdasht.gov.ir::0161142c-4a4e-4a09-8129-a10ac2b77b16
CompositionUID: Nodetest.behdasht.gov.ir::05e8157a-0baf-4999-b18b-56fa8e051af9
```

ساختار شناسه‌های مراجعه و بیمار، ساختاری است برگرفته از معماری openEHR. این ساختار با عنوان HIER_OBJECT_ID در معماری مذکور شناخته می‌شود.

ساختار HIER_OBJECT_ID ساختاری ست انتزاع شده از کلاس UID_BASED_ID، که در این ساختار فرمت شناسه به شکل زیر تدوین شده است.

Root:: extension

root: شناسه‌ی فضای نام‌گذاری مفهومی که در آن شی مورد نظر با شناسه شمای (Scheme) مشخص موجود است.

extension: شناسه محلی شی که در چهارچوب Root قرار دارد.

ساختار فوق مدلی ایجاد می‌کند که توسط آن شناسه یکتایی در سطح ملی قابل تولید خواهد بود. به عنوان مثال، PatientUID، شناسه‌ی منحصر به فردی است که در تمامی نودهای سپاس و در سطح ملی اشاره به یک فرد دارد.

مثال ۲ – ویرایش اطلاعات یک پرونده

لازم‌ست برای ویرایش اطلاعاتی که قبلاً به سپاس ارسال شده، تمامی تغییرات و اطلاعات جدید مجدداً ارسال شود؛ با این تفاوت که این ارسال همراه با شناسه‌های بیمار و مراجعه می‌باشد. تمامی موارد مثال ۱ برای ویرایش نوشته می‌شود؛ با این تفاوت که کلاس MessageIdentifierVO به گونه زیر ساخته و سپس ارسال می‌شود:

```
mainClass.MsgID = New MessageIdentifierVO
```



```
mainClass.MsgID.SystemID = ID("4e794d6f-45a2-1186-817c-5e34e3fcf8ac",
"MOHME_IT", "MOHME_IT", "System_ID")
mainClass.MsgID.HealthCareFacilityID = ID("d2fb9548-6544-41b1-a8df-
c68945fee716", "MOHME_IT", "MOHME_IT", "Org_ID")
mainClass.MsgID.CompositionUID = "Nodetest.behdasht.gov.ir::05e8157a-
0baf-4999-b18b-56fa8e051af9"
mainClass.MsgID.PatientUID = "Nodetest.behdasht.gov.ir::0161142c-
4a4e-4a09-8129-a10ac2b77b16"
```

خطاهای فراخوانی سرویس

خطاهای برگردانده شده از نود سپاس، می تواند در سطوح مختلفی از مراحل ثبت اطلاعات اتفاق بیفتد. عمده خطاهای ایجاد شده به صحت سنجی اطلاعات پرونده مربوط می شود. خطاها به صورت چند لایه است و وابسته به اینکه خطا در چه مرحله ای اتفاق افتاده است، عبارت خطا تغییر می کند.

روش صحیح خطاخوانی

بعد از دریافت اطلاعات توسط نود سپاس، اطلاعات داده پیام ارزیابی می شود. در این مرحله، صحت سنجی های متفاوتی روی اطلاعات ارسالی صورت می گیرد. به همین علت، عبارت «Error at InitialMessagePrepare» در اول بسیاری از خطاهایی که مربوط به صحت سنجی ست، ظاهر می شود و عبارتی که در ادامه ی آن می آید، به صورت دقیق مشخص می کند خطا مربوط به چه قسمتی است.

صحت سنجی روی داده پیام ها در معماری سپاس منطبق بر مدل آرکه تایپ می باشد. در مدل آرکه تایپ محدودیت هایی اعمال می شود. این محدودیت ها در مسیر صحت سنجی آرکه تایپ بررسی می شود و در صورتی که مغایرتی وجود داشته باشد، خطا برگردانده می شود. به عنوان مثال، واحدها در مقادیر DO_Quantity به وسیله محدودیت های آرکه تایپ محدود می شود. یکسری از محدودیت ها نیز روی تمپلیت های ساخته از آرکه تایپ ها صحت سنجی می شود. به عنوان مثال، اختیاری و اجباری بودن مشخصه ها و اقلام اطلاعاتی جزو این موارد هستند. به همین علت، در XML Schema سرویس های نودهای سپاس، اختیاری و اجباری بودن یک قلم نیامده است؛ زیرا این مورد در مسیر صحت سنجی آرکه تایپ و تمپلیت ارزیابی می شود. اجرای صحت سنجی آرکه تایپ و تمپلیت در معماری سپاس به صورت آشنایی اتفاق می افتد. در خواندن و تفسیر خطاها می بایست این مسئله را مد نظر داشت. برای روشن شدن موضوع به مثال زیر توجه کنید:

در عبارت سه خطای زیر دقت کنید:

1. Error at InitialMessagePrepare. Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO.DiagnosisVO. DO_CODED_TEXT. DO_CODED_TEXT is not Complete.





2. Error at InitialMessagePrepare. ServiceDetailsVO. DO_CODED_TEXT. DO_CODED_TEXT is not Complete.
3. Error at InitialMessagePrepare. Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. AdmissionVO. HospitalWardVO. DO_CODED_TEXT. DO_CODED_TEXT is not Complete.

هر سه خطا با عبارت «Error at InitialMessagePrepare» آغاز شده است که نشان‌دهنده این مهم هست که در بررسی داده‌پیم در صحت‌سنجی آرکه تایپ و تمپلیت این اتفاق افتاده است. ماهیت هر سه خطا یکی است؛ بدین‌صورت که هر سه خطا در زمانی اتفاق افتاده است که یک الگوی داده کدشده (کلاس DO_CODED_TEXT) ساخته شده که یکی از مشخصه‌های اجباری آن (Value و یا cose_string و یا terminology_id) خالی مانده است. مفهومی که ذکر شد در انتهای عبارت هر سه خطا قابل مشاهده است که عبارت‌ست از: DO_CODED_TEXT is not Complete.

با وجود این، عبارت‌های سه خطا با هم متفاوت هستند و این به خاطر اجرای آبخاری صحت‌سنجی است. در خطای ۱، یکی از اقلام کدشده کلاس DiagnosisVO نقص دارد. در خطای ۲، در کلاس ریز خدمات (ServiceDetailsVO) یکی از اقلام کدشده نقص دارد و در خطای ۳، در کلاس AdmissionVO و سپس در کلاس HospitalWardVO، یکی از اقلام کدشده نقص دارد.

در ادامه، به‌منظور راحتی در فهم خطاهای احتمالی، عبارت اصلی خطاها توضیح داده می‌شود و دسته‌بندی مشخصی روی آن صورت می‌گیرد. این دسته‌بندی قراردادی است.

خطاهای مربوط به نقص اطلاعات

اینگونه خطاها زمانی اتفاق می‌افتد که اقلام اطلاعاتی به‌صورت کامل پر نشده باشد. بدین‌معنی که اگر یک قلم اطلاعاتی اجباری پر نشده باشد خطاست و این خطا برگردانده می‌شود. در اینگونه خطاها، عبارت کلیدی کلمه «mandatory» می‌باشد. شایع‌ترین خطاهای مربوط به این گروه عبارتند از:

ConditionOnDischarge is mandatory.

درج وضعیت حین ترخیص بیمار در تبادل اطلاعات با سپاس یک قلم اجباری است. در این پرونده وضعیت حین ترخیص ثبت نشده است. لذا، خطایی که برگردانده می‌شود اشاره به اجباری بودن این قلم دارد.

ServiceDetailsVO.ServiceDetails is mandatory.

در پرونده ارسالی جزئیات خدمت وارد نشده است؛ به عبارت دیگر داده‌پیم ارسالی حاوی سطح ۳ خدمات نیست.

DischargeDate is invalid.

تاریخ ترخیص اشتباه است و با اعداد وارد شده با مقادیر واقعی همخوانی ندارد.

BillSummaryVO.BasicInsuranceContribution is not allowed for this type of Insurance.



هزینه بیمه پایه در این نوع بیمه نباید وارد شود. معمولاً این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که بیمه‌ی فرد آزاد بوده و هزینه بیمه پایه وجود داشته باشد.

Final Diagnosis is mandatory.

وارد کردن یک تشخیص نهایی در پرونده اجباری است.

InsuranceVO.Insured Number is mandatory in basic Insurer.

زمانی که نوع بیمه از نوع بیمه‌های پایه باشد (خدمات درمانی، تأمین اجتماعی و...) شماره بیمه اجباری است.

ServiceDetails is mandatory.

ریز خدمات یا خدمات سطح ۳ اجباری است؛ زمانی که حتی یک مورد هم نداشته باشیم این خطا ایجاد می‌شود.

Error at archetype Validator. ->PatientBillMessageVO.NationalCode is Nothing.

کد ملی در مورد بستری بیمارانی که بیش از یک سال سن و ملیت ایرانی داشته باشند، اجباری است.

ConditionOnDischarge is mandatory.

وضعیت هنگام ترخیص اجباری است.

KValue of service is mandatory.

خدماتی که دارای ارزش‌های نسبی هستند، باید برای‌شان ضریب کا مربوطه آورده شود. اعمال جراحی از این موارد می‌باشد. در عبارت خطا، خدمتی که برای آن کا زده نشده، آورده می‌شود. چند نمونه از این خطا در زیر آمده است:

- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / زایمان طبیعی پزشک جراح.
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / استندبای جراح.
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / حق‌العمل جراح/آنژیوگرافی عروق کرونر، همراه هر تعداد تزریق یا ریشه آئورت، همراه خواندن فیلم و گزارش نهایی.
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / حق‌العمل آنژیوگرافی/آنژیوگرافی عروق کرونر، همراه هر تعداد تزریق یا ریشه آئورت، همراه خواندن فیلم و گزارش نهایی.
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / پزشک جراح آنژیو/آنژیوگرافی آنژیوگرافی عروق کرونر، همراه هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب یا ریشه آئورت، همراه خواندن فیلم و گزارش نهایی.
- ServiceDetailsVO.RelativeCostKValue of service is mandatory / حق‌العمل جراح/بیهوشی زایمان مراقبت‌های قبل از زایمان، حین زایمان و بعد از زایمان مهبل (با، یا بدون اپیزوتومی، شامل مراقبت‌های بعد از زایمان در بیمارستان) (عمل مستقل).
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / حق‌العمل جراح/زایمان زایمان طبیعی.
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory / بیهوشی درکت لب و بخش پیس میکرو (۲۰ واحد).





- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory.
 حق‌العمل آنژیوگرافی/آنژیوپلاستی عروق کرونری یک رگ
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory.
 حق‌العمل جراح/کلیات واردکردن یا خارج کردن عمیق
- ServiceDetailsVO.RelativeCostKValue of service is mandatory.
 فلورسکوپ
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory.
 حق‌العمل جراح/ تنه و اندام فوقانی آتل و باندپیچی آتل
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory.
 استاتیک کوتاه(ساعدتادست)، استاتیک
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory.
 پزشک جراح آنژیو/آنژیوگرافی به ازای تعبیه یک استنت در کرونر
- StartTime and EndTime of service is mandatory.

در بعضی از خدمات، مانند خدمات بیهوشی تاریخ شروع و پایان خدمت اهمیت دارد. به همین دلیل، وارد کردن تاریخ در این موارد اجباری است.

Birth Date is null.

تاریخ تولد اجباری است.

DeathClass is mandatory.

در مواردی که وضعیت ترخیص بیمار فوتی باشد، کلاس مربوطه اجباری می‌شود.

Gender is mandatory.

جنسیت بیمار اجباری است.

ServiceType in ServiceDetails is mandatory.

در ریز خدمات یا سطح ۳ خدمات، گروه خدمت اجباری بوده و حتماً باید ذکر شود.

AttendingDoctor is mandatory.

پزشک معالج اجباری است.

DischargeDate is mandatory.

تاریخ ترخیص اجباری است.

Discharge is mandatory.

کلاس ترخیص در بیماران بستری اجباری است.

MedicalRecordType is mandatory.

نوع پرونده اجباری است.

AdmissionType is mandatory.



نوع پذیرش اجباری است.

AdmissionDate is mandatory.

تاریخ پذیرش اجباری است.

MedicalRecordNumber is mandatory.

شناسه پذیرش اجباری است.

خطاهای مربوط به نگاشت کدها

در هنگام تبادل اطلاعات با سپاس، مقادیر وارد شده در فیلدها و قلم‌هایی که الگوی آن از نوع DO_CODED_TEXT باشد، بررسی می‌شوند. این مقادیر می‌بایست بر اساس استانداردهای کدگذاری اعلام‌شده از طرف وزارت بهداشت باشد. در غیر اینصورت، با پیغام خطا برگردانده می‌شود.

اینگونه خطاها دارای ترکیب مشخصی هستند که فرمت کلی آن به شکل زیر می‌باشد:

Term [Value] ([Terminology_ID]:[Code_string]) is not register for [Element].

زمانی که یک قلم اطلاعاتی (Element) از نوع DO_CODED_TEXT توسط موتور صحت‌سنجی سپاس چک شود و مقدار استفاده‌شده در کلاس DO_CODED_TEXT که دارای سه مشخصه Value و Code_String و Terminology_ID است، با مقادیر استاندارد اعلام‌شده از طرف وزارت بهداشت مطابقت نداشته باشد، خطا به صورت فوق بازگردانده می‌شود.

مثال‌های عملیاتی عبارتند از:

- Term ترخیص (RayavaraniHIS:1) is not register for conditionOnDischarge.

برای قلم «conditionOnDischarge» کد «۱» با مقدار «ترخیص» و سیستم کدگذاری «RayavaraniHIS» اشتباه می‌باشد.

- Term انتقالی (thritaEHR.conditionOnDischarge:3) is not register for conditionOnDischarge.

برای قلم «conditionOnDischarge» کد «۳» با مقدار «انتقالی» و سیستم کدگذاری «thritaEHR.conditionOnDischarge» اشتباه می‌باشد.

- Term - (thritaEHR.conditionOnDischarge:-) is not register for conditionOnDischarge.

برای قلم «conditionOnDischarge» کد «-» با مقدار «-» و سیستم کدگذاری «thritaEHR.conditionOnDischarge» اشتباه می‌باشد.

- Term - (RayavaraniHIS:3) is not register for maritalStatus.





برای قلم «maritalStatus» کد «۳» با مقدار «-» و سیستم کدگذاری «RayavaraniHIS» اشتباه می‌باشد.

- Term - (thritaEHR.admissionType:0) is not register for admissionType.

برای قلم «admissionType» کد «۰» با مقدار «-» و سیستم کدگذاری «thritaEHR.admissionType» اشتباه می‌باشد.

Coded_string may be wrong.

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که احتمال خطای مقدار کد در کلاس DO_CODED_TEXT، بالا می‌باشد.

Code is long String

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که کد مربوط به عبارت کدشده، اندازه‌ای بیش از حد انتظار دارد. این خطا نشان‌دهنده آن است که کدهای مربوطه در سیستم مبدأ به درستی با کدهای استاندارد نگاشت نشده‌اند.

InsuranceBox is invalid.

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که ارتباط منطقی بین صندوق بیمه و بیمه وجود ندارد. به عنوان مثال، اگر بیمه فرد آزاد باشد نمی‌توان صندوق بیمه فرد را با «مشاغل آزاد» مقداردهی کرد.

Medical Record Type is invalid.

ارتباطی منطقی بین نوع پذیرش و نوع پرونده وجود دارد. به عنوان مثال، یک پرونده با نوع پذیرش «بستری»، نمی‌تواند نوع پرونده «سرپایی» داشته باشد. در صورت ایجاد چنین حالتی خطا برگردانده می‌شود.

TerminologyID is not registered

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که سیستم ترمینولوژی به کار رفته در الگوی DO_CODED_TEXT در سیستم سپاس تعریف نشده است. عبارت خطا وابسته به این که الگوی داده کدشده در کجا استفاده می‌شود، تغییر می‌کند. مثال‌های زیر حالت‌های مختلف این خطا را نمایش می‌دهد:

- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. DiagnosisVO. DO_CODED_TEXT.Terminology <UnKnown> is not registered.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. BasicDeathDetailsVO.DO_CODED_TEXT.Terminology <thritaEHR.deathLocatin> is not registered.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. AdmissionVO.DO_CODED_TEXT.Terminology <ICD-10-CM> is not registered.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. AdmissionVO. DO_CODED_TEXT.Terminology <ICPC2P> is not registered.
- ServiceDetailsVO.RelativeCostDO_CODED_TEXT. Terminology <FDO-ir> is not registered.



خطاهای مربوط به ساختار داده‌پیام

اینگونه از خطاها معمولاً اشتباهاتی است که توسط سیستم فرستنده ایجاد می‌شود و زمانی که سیستم فرستنده ساختار داده‌پیام را می‌سازد، به وقوع می‌پیوندد.

DO_CODED_TEXT is not Complete

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که یک الگوی DO_CODED_TEXT به‌درستی ساخته نشده باشد. این الگو دارای سه مشخصه اجباری است و هرگاه یکی از این مشخصه پر نشده باشد و دو مشخصه دیگر پر شده باشد، این خطا به‌وجود می‌آید. عبارت خطا وابسته به اینکه الگو در کجای داده‌پیام قرار گرفته است، تغییر می‌کند. موارد زیر مثال‌هایی از این دست را نشان می‌دهد.

- ServiceDetailsVO.RelativeCostDO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.
- ServiceDetailsVODO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. DiagnosisVO.DO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. PersonInfoVO. DO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO.BillPatientCompositionVO. AdmissionVO.HospitalWardVO.DO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.
- ServiceDetailsVO.DO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. AdmissionVO.DO_CODED_TEXT.DO_CODED_TEXT is not Complete.

I have a zero value for the OtherCost

در داده‌پیام مقدار OtherCost از نوع کلاس QuantitiesVO می‌باشد که با استفاده از آن می‌توان انواع هزینه‌هایی، چون: یارانه دولت، تخفیفات و... را مدل کرد. این کلاس یک کلاس داینامیک است و توانایی این را دارد که هرگونه مقدار را در آن وارد کرد. ولی این کلاس نمی‌تواند دارای مقدار صفر باشد. اگر مقدار مربوطه صفر است، نمی‌بایست این کلاس مقداردهی شود؛ در غیر این صورت این خطا برگردانده می‌شود.

HealthCareFacility is not valid id

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که ساختار شناسه مرکز ارسال‌کننده درست نیست. این مورد باعث می‌شود محل ارسال داده‌پیام به‌درستی مشخص نشود.

HealthCareFacilityID does not match with InstituteID.

این خطا نشان‌دهنده آن است که محل ارسال پیام با محل تشکیل پرونده متفاوت است.

LocationID of SOAP Header is wrong





این خطا نشان‌دهنده شناسه اشتباه محل ارسال پیام در قسمت سرپیام است.

Error at CommittePERSON.Error at AddPersonProxy.Identifer Properties is not valid.

این خطا نشان‌دهنده نامعتبر بودن مقادیر مشخصه‌های الگوی داده DO_IDENTIFIER می‌باشد. این الگوی داده برای ثبت شناسه‌های دنیای واقعی، مانند کد ملی یا کد نظام پزشکی استفاده می‌شود.

Error at Archetype Validator

PatientBillMessageVO.BillPatientCompositionVO.AdmissionVO.HealthcareProviderVO.IdentifierType: (141765) is wrong (Critical).

این خطا مربوط به ثبت اشتباه شناسه با الگوی داده DO_IDENTIFIER در کلاس AdmissionVO می‌باشد. نوع شناسه به اشتباه وارد شده است.

Unit: ([unit]) is wrong (Critical).

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که واحد در الگوی داده DO_QUANTITY به‌درستی ثبت نشده است.



خطاهای مربوط به تاریخ و زمان

اینگونه خطاها معمولاً در ثبت و یا تبدیل مقادیر مربوط به تاریخ و زمان اتفاق می‌افتد.

DO_Date is not valid.

این خطا نشان‌دهنده آن است که مقدار الگوی DO_Date مقدار صحیحی ندارد. نمونه‌های این خطا در زیر آمده است:

- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO.PersonInfoVO.DO_Date is not valid. Month is not valid.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO.PersonInfoVO.DO_Date is not valid. Day is not valid.
- ServiceDetailsVO.RelativeCostDO_Date is not valid. Day is not valid.
- ServiceDetailsVO.DO_Date is not valid. Day is not valid.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO.PersonInfoVO.DO_Date is not valid. Year is not valid.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO.PersonInfoVO.DO_Date is not valid. Day must be between 1 and 29 for month 12.Parameter name: day
- ServiceDetailsVO.RelativeCostDO_Date is not valid. Year is not valid.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO.PersonInfoVO.DO_Date is not valid. Day must be between 1 and 30 for month 11.Parameter name: day
- ServiceDetailsVO.DO_Date is not valid. Year is not valid.
- ServiceDetailsVODO_Date is not valid. Day is not valid. Date is out of range

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که بازه زمانی مشخصی را برای دریافت تاریخ مشخص کنیم. به‌عنوان مثال بازه مشخصی را برای دریافت پرونده‌ها بر اساس تاریخ پذیرش مشخص نماییم. اگر پرونده ارسالی در آن بازه نباشد، این خطا برگردانده می‌شود. موارد زیر از این دست خطاها می‌باشند:

- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. DischargeVO.DischargeDate is out of range.
- Error at Archetype Validator PatientBillMessageVO. BillPatientCompositionVO. AdmissionVO. AdmissionDate is out of range.
- Tarhe tahavol is not allowed in this date.

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که پرونده که زمان ترخیص آن قبل از ابلاغ دستورالعمل طرح تحول می‌باشد، ارسال شده و هزینه یارانه دولت در آن وجود دارد.



خطاهای محاسباتی در صورت حساب

اینگونه خطاها معمولاً نشان‌دهنده فرایند اشتباه محاسبه صورت حساب بیمار در سیستم فرستنده است.

Total cost do not match in level 1

زمانی که در سطح ۱ هزینه‌ها قاعده زیر وجود داشته باشد، این خطا برگردانده می‌شود.

مبلغ کل \neq (سهم بیمه پایه + سهم بیمه مکمل + مجموع یارانه دولت + تخفیفات + مددکاری + سهم بیمار)

Yarane cost do not match in level 1

زمانی که در سطح ۱ هزینه‌ها قاعده زیر وجود داشته باشد، این خطا برگردانده می‌شود.

سهم یارانه دولت \neq (کاهش پرداختی بیمار بستری + K ماندگاری + ترویج زایمان طبیعی + مابه التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع)

PatientContribution cost do not match in level 1

زمانی که در سطح ۱ هزینه‌ها قاعده زیر وجود داشته باشد، این خطا برگردانده می‌شود.

سهم بیمار > (مددکاری + تخفیفات) - سهم خارج از تعهد بیمه پایه

BasicInsuranceContribution is not allowed for this type of Insurance.

زمانی که بیمه فرد آزاد باشد و مقدار سهم بیمه پایه برای وی آورده شده باشد، این خطا برگردانده می‌شود.

zero K value is not permitted.

برای مقدار ضریب کا عدد صفر آورده شده است.

Other costs do not match in level 2.

این خطا نشان‌دهنده عدم همخوانی هزینه‌های خدمات در طرح تحول در سطح ۱ و سطح ۲ داده‌پیام ارسالی می‌باشد.

خطاهای مربوط به مسیریابی

Destination SepasNode is Down.

این خطا مربوط به انتقال یک پرونده از یک نود سپاس به یک نود دیگر است. به عبارت دیگر، نود مقصد در این انتقال پرونده ممکن است به صورت موقت خاموش بوده و یا اینکه آدرس‌دهی مناسبی برای شناسه‌های پرونده نشده است. قطعه بعدی این خطا جزئیات را مشخص می‌کند. موارد زیر نمونه‌هایی از فرم کامل این خطا می‌باشد.

- Destination SepasNode is Down.The request failed with HTTP status 404: Not Found.
- Destination SepasNode is Down.Unable to connect to the remote serverThe requested address is not valid in its context 0.0.0.0:80
- Destination SepasNode is Down.The underlying connection was closed: An unexpected error occurred on a receive.Unable to read data from the transport



connection: An established connection was aborted by the software in your host machine. An established connection was aborted by the software in your host machine

- Destination SepasNode is Down. The remote name could not be resolved: 'ehr.gum.ac.ir'

Person or Composition is nothing.

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که بسته‌ای برای ویرایش فرستاده شده باشد و این بسته فاقد اطلاعات دموگرافیک و یا مراجعه باشد.

Person Identifier do not match with EHR.

این خطا زمانی اتفاق می‌افتد که یکی از شناسه‌های دنیای واقعی بیمار با PatientUID تطابق ندارد.

Edit process is not valid.

هنگام ویرایش یک مراجعه PatientUID و یا CompositionUID ثبت نشده است.

Critical Error happend in Master Index.

خطایی که منجر به ثبت دوباره یک بیمار در Index مرکزی EHR شده است. هنگام بروز این خطا مورد را حتماً گزارش دهید.

COMPOSITION does not exist.

بسته با یک CompositionUID مشخص برای ویرایش ارسال شده اما CompositionUID نامعتبر است و در سپاس وجود ندارد.

EHRUID is test.

CompositionUID و یا PatientUID ارسال شده برای ویرایش مربوط به سرورهای تستی سپاس می‌باشد و این شناسه‌ها روی سرورهای اصلی ارسال شده است.





پیوست‌ها

پیوست ۱ - کدهای مربوط به وضعیت تأهل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.maritalStatus

نام اصطلاح	کد اصطلاح
طلاق گرفته	۱
متأهل	۲
مجرد	۳
همسر فوت شده	۴

پیوست ۲ - شاخص دقت تاریخ

سیستم کدگذاری: thritaEHR.birthDateAccuracy

نام اصطلاح	مقدار
روز، ماه و سال دقیق است.	AAA
روز و ماه دقیق و سال تخمینی است.	AAE
روز و ماه دقیق و سال نامشخص است.	AAU
روز دقیق، ماه و سال تخمینی است.	AEE
روز دقیق، ماه تخمینی و سال نامشخص است.	AEU
روز دقیق، ماه و سال نامشخص است.	AUU
روز دقیق، ماه نامشخص و سال دقیق است.	AUA
روز دقیق، ماه نامشخص و سال تخمینی است.	AUE
روز دقیق، ماه تخمینی و سال دقیق است.	AEA
روز تخمینی، ماه و سال دقیق است.	EAA
روز تخمینی، ماه دقیق و سال تخمینی است.	EAE
روز تخمینی، ماه دقیق و سال نامشخص است.	EAU
روز و ماه تخمینی و سال دقیق است.	EEA





نام اصطلاح	مقدار
روز، ماه و سال تخمینی است.	EEE
روز و ماه تخمینی و سال نامشخص است.	EEU
روز تخمینی، ماه نامشخص و سال دقیق است.	EUA
روز تخمینی، ماه نامشخص و سال تخمینی است.	EUE
روز تخمینی، ماه و سال نامشخص است.	EUU
روز نامشخص، ماه و سال دقیق است.	UAA
روز نامشخص، ماه دقیق و سال تخمینی است.	UAE
روز نامشخص، ماه دقیق و سال نامشخص است.	UAU
روز نامشخص، ماه تخمینی و سال دقیق است.	UEA
روز نامشخص، ماه و سال تخمینی است.	UEE
روز نامشخص، ماه تخمینی و سال نامشخص است.	UEU
روز و ماه نامشخص و سال دقیق است.	UUA
روز و ماه نامشخص و سال تخمینی است.	UUE
روز، ماه و سال نامشخص است.	UUU

پیوست ۳ - جنسیت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.gender

نام اصطلاح	کد اصطلاح
مرد	۱
زن	۲
دوجنسی / نامشخص	۳

پیوست ۴ - میزان تحصیلات

سیستم کدگذاری: thritaEHR.educationLevel

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
بی سواد	۱	



اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
ابتدایی	۲	
راهنمایی	۳	
متوسطه	۴	
دیپلم	۶	
دانشجوی کاردانی	۱۰۰	
کاردانی	۱۰۱	
دانشجوی کارشناسی	۱۱۰	دانشجوی کارشناسی پیوسته و ناپیوسته
کارشناسی	۱۱۱	کارشناسی پیوسته و ناپیوسته
دانشجوی کارشناسی ارشد	۱۴۰	دانشجوی کارشناسی ارشد پیوسته و ناپیوسته
کارشناسی ارشد	۱۴۱	کارشناسی ارشد پیوسته و ناپیوسته MBA, MPH
دانشجوی دکترای حرفه‌ای	۱۵۰	دانشجوی دکترای حرفه‌ای پیوسته و ناپیوسته
دکترای حرفه‌ای	۱۵۱	دکترای حرفه‌ای پیوسته و ناپیوسته
دانشجوی تخصص	۱۷۰	دستیاری
تخصص	۱۷۱	تخصص بالینی، تخصص داروسازی، تخصص دندان پزشکی
دانشجوی فوق تخصص	۲۰۰	
فوق تخصص	۲۰۱	
دانشجوی فلوشیپ	۲۱۰	
فلوشیپ	۲۱۱	
دانشجوی دکتری تخصصی	۱۹۰	
دکترای تخصصی	۱۹۱	PhD، دکترای تخصصی پژوهشی، دکترای بهداشت عمومی



پیوست ۵ - سازمان های بیمه گر

سیستم کدگذاری: thrithaEHR.Insurer

نام سازمان بیمه گر	شناسه سازمان
تامین اجتماعی	۱
خدمات درمانی	۲
خدمات درمانی نیروهای مسلح	۳
کمیته امداد امام خمینی	۴
شهرداری ها	۵
بانک تجارت	۶
کمیساریای عالی	۷
هیات امنای ارزی	۸
بیمه آتیه سازان حافظ	۹
بیمه آسیا	۱۰
بیمه البرز	۱۱
بیمه ایران	۱۲
بیمه دانا	۱۳
بیمه پارسیان	۱۴
بیمه پاسارگاد	۱۵
بیمه توسعه	۱۶
بیمه دی	۱۷
بیمه رازی	۱۸
بیمه سامان	۱۹
بیمه سینا	۲۰
بیمه کارآفرین	۲۱
بیمه معلم	۲۲
بیمه ملت	۲۳
بیمه نوین	۲۴
بیمه اتکایی امین	۲۵
بیمه امید	۲۶



نام سازمان بیمه‌گر	شناسه سازمان
بیمه ایران معین	۲۷
بیمه حافظ	۲۸
سازمان صدا و سیما	۲۹
بنیاد مستضعفان و جانبازان ^۱	۳۰
بانک کشاورزی	۳۱
بانک مرکزی ایران	۳۲
بانک ملی	۳۳
بانک سپه	۳۴
شرکت نفت	۳۵
وزارت بهداشت	۳۶
آزاد	۳۷
بانک صادرات	۳۸
بانک صنعت و معدن	۳۹
بانک مسکن	۴۰
شرکت مخابرات ایران	۴۱
هواییمایی جمهوری اسلامی ایران	۴۲
سازمان بنادر و کشتیرانی	۴۳
شرکت صنایع مس ایران	۴۴
شرکت ملی فولاد ایران	۴۵
بانک توسعه صادرات	۴۶
بانک رفاه	۴۷
بیمه ما ^۲	۴۸
بیمه آرمان	۴۹
بیمه میهن	۵۰
کمک رسان ایران SOS	۵۱
بیمه آینده ساز	۵۲
بیمه کوثر	۵۳

^۱ خدمات بیمه‌ای بنیاد شهید و امور ایثارگران قبلاً با نام بیمه بنیاد مستضعفان و جانبازان ارائه می‌شد.

^۲ خدمات بیمه‌ای بانک ملت توسط «بیمه ما» ارائه می‌گردد.



نام سازمان بیمه‌گر	شناسه سازمان
بیمه تعاون	۵۴
بیمه سرمد	۵۵
بیمه آسماری	۵۶
بیمه ایران معین	۵۷
بیمه اتکایی ایرانیان	۵۹
بیمه ساپوپ	۶۰
سازمان بهزیستی	۶۱
بیمه گردشگری سلامت	۶۲
بیمه سبحان	۶۳
ذغال سنگ البرز شرق	۶۴
بیمه جهاد کشاورزی	۶۵
سازمان زندان ها	۶۶
بیمه سنگ آهن	۶۷
شرکت ریخته گری تراکتورسازی ایران	۶۸
شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران	۶۹
بیمه حکمت صبا	۷۰
بیمه تجارت نو	۷۱

پیوست ۶ - نوع پرونده

سیستم کدگذاری: thritaEHR.medicalRecordType

نام اصطلاح	کد اصطلاح
بستری	۱
سرپایی	۲
گلوبال	۳
اورژانس تحت نظر	۴
بستری موقت	۵



پیوست ۷ - انواع خدمات

سیستم کدگذاری: thritaEHR.serviceType

انواع خدمات	کد	توضیحات
خدمات مشاوره‌ای	۱	
خدمات پرستاری	۲	
بسته خدمات و مراقبت های پرستاری	۲,۱	
داروی مصرفی بخش	۴,۱	
داروی مصرفی اتاق عمل	۴,۲	
لوازم مصرفی اتاق عمل	۵,۱	
لوازم مصرفی بخش	۵,۲	
سی تی اسکن	۶	
MRI	۷	
سونوگرافی	۸	
پزشکی هسته‌ای	۹	
رادیوتراپی	۱۰	
رادیوگرافی	۱۱	
آنژیوگرافی	۱۲	
نوارنگاری	۱۳	
شیمی درمانی	۱۴	
آزمایشات تشخیص طبی	۱۵	
آسیب شناسی	۱۶	
آزمایشات ژنتیک	۱۷	
دیالیز	۱۸	
ویزیت	۱۹	



انواع خدمات	کد	توضیحات
دندانپزشکی	۲۰	
توانبخشی	۲۳	
فیزیوتراپی	۲۴	
پروتز	۲۵	شامل خدمات ارتز و پروتز می باشد.
هتلینگ	۲۶	
خدمات تشخیصی چشم	۲۷	
اعمال مکمل تشخیص	۲۸	شامل اعمال نیمه تهاجمی مکمل تشخیص می باشد.
سنجش تراکم استخوان	۲۹	
شنوائی شناسی	۳۰	
بینائی سنجی	۳۱	
همراه بیمار	۳۲	
پزشکی قانونی	۳۳	
گفتاردرمانی	۳۴	
کاردرمانی	۳۵	
آنژیوگرافی دیجیتال	۳۷	
خدمات مکمل بر اقدامات تشخیصی	۳۹	
مداخلات عروقی	۴۰	
گلوبال	۴۱	
خدمات جراحی	۴۴	
دارو	۴۵	
لوازم مصرفی	۴۶	
خدمات داخلی	۴۷	
مداخلات ریوی	۴۸	





انواع خدمات	کد	توضیحات
انتقال خون	۴۹	
آمبولانس	۵۰	

پیوست ۸ - واحدهای تعداد خدمت

موضوع	واحد
مبلغ	Rial
ویال	Vial
عدد / تا	Each
بسته	Package

پیوست ۹ - انواع مقادیر سایر هزینه ها

سیستم کدگذاری: thritaEHR.otherCost

نام اصطلاح	کد اصطلاح
سهم بیمه تکمیلی	۱
مابه التفاوت k ترجیحی ^۱	۳
یارانه دولت	۴
کاهش پرداختی بیمار بستری	۵
K ماندگاری ^۲	۶
ترویج زایمان طبیعی	۸
مددکاری	۹
مددکاری سهم وزارت بهداشت	۹,۱

^۱ضریب کا ترجیحی: ضریب تشویقی است که جهت پزشکان شاغل در مناطق کمتر توسعه یافته کشور، بر اساس ملاکهای کمتر توسعه یافتگی محل خدمت و درجه علمی پزشک در نظر گرفته می شود.

^۲ضریب ماندگاری: ضریب است به منظور حمایت از ماندگاری پزشکان در مناطق محروم و در چاقوب مجموعه برنامه های تحول نظام سلامت تدوین و ابلاغ شده است.



نام اصطلاح	کد اصطلاح
مددکاری سهم نهاد دولتی	۹,۲
مددکاری سهم نهاد غیردولتی	۹,۳
مددکاری سهم موسسه خیریه بیمارستانی	۹,۴
مددکاری سهم خیرین	۹,۵
تخفیفات	۱۰
ما به التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع	۱۱
سهم خارج از تعهد	۱۲
مبلغ کل در تعهد بیمه پایه	۱۳
کسورات	۱۴
درصد همزمانی خدمت	۱۵
تخفیف تعرفه ترجیحی مناطق محروم	۱۹
دستمزد ساخت داروی ترکیبی	۲۰
بسته ناباروری	۲۱
بسته حمایتی بیماران ویژه	۲۲

پیوست ۱۰ - بخش‌ها

سیستم کدگذاری: thritaEHR.wardType

نام بخش	کد	توضیحات
جنرال	۰۰۰	*در بیمارستان‌هایی که تنها یک بخش دارند و در همان بخش بیماران داخلی و جراحی به طور مشترک بستری می‌شوند، از این کد استفاده می‌شود.
VIP جنرال	۰۱۰	بخش های vip که بیماران داخلی و جراحی به طور مشترک بستری می‌شوند *برای همه مواردی که تخت های داخلی در کنار تخت های جراحی، در یک بخش تعریف شده اند، از این بخش استفاده می‌شود.
VIP داخلی	۰۱۲	بخش های vip که تنها بیماران داخلی بستری می‌شوند
VIP جراحی	۰۱۴	بخش های vip که تنها بیماران جراحی بستری می‌شوند



نام بخش	کد	توضیحات
مراقبت های ویژه جنرال	۰۲۰	
مراقبت های ویژه جنرال و بعد از مراقبت های ویژه	۰۲۱	
مراقبت های ویژه جراحی	۰۲۲	
مراقبت های ویژه داخلی	۰۲۳	
مراقبت های ویژه جراحی اعصاب	۰۲۴	
مراقبت های ویژه کودکان	۰۲۶	PICU
بعد از مراقبت های ویژه	۰۲۸	Post ICU
مراقبت های ویژه نوزادان	۰۳۰	NICU
مراقبت های ویژه جراحی قلب باز بزرگسالان	۰۳۲	ICU-OH
مراقبت های ویژه جراحی قلب باز اطفال	۰۳۴	
مراقبت ویژه جراحی قلب باز اطفال و بزرگسالان	۰۳۵	
مراقبت های ویژه قلبی	۰۳۶	CCU
بعد از مراقبت های ویژه قلبی	۰۳۸	Post CCU
مراقبت های ویژه قلبی و بعد از مراقبت های ویژه قلبی	۰۳۹	
مراقبت های ویژه پس از آنژیوگرافی	۰۴۰	Post Cath
مراقبت های ویژه مسمومیت	۰۴۲	
مراقبت ویژه سوختگی	۰۴۴	BICU
مراقبت ویژه پیوند	۰۴۶	ICU پیوند
مراقبت های ویژه تنفسی و ریه	۰۴۸	RCU



نام بخش	کد	توضیحات
مراقبت ویژه استروک	۰۵۰	
اورژانس و درمانگاه	۱۰۰	برای مواردی که واحد اورژانس و درمانگاه در قالب یک صندوق فعالیت می کنند.
اورژانس جنرال و تریاژ	۱۰۱	
اورژانس جنرال	۱۰۲	
تریاز	۱۰۳	
اورژانس جراحی	۱۰۴	
اورژانس داخلی	۱۰۶	
اورژانس زنان و زایمان	۱۰۸	
اورژانس روان پزشکی	۱۱۰	
اورژانس مسمومین	۱۱۲	
اورژانس سوختگی	۱۱۴	
اورژانس اطفال	۱۱۶	
اورژانس نوزادان	۱۱۷	
اورژانس چشم پزشکی	۱۱۸	
اورژانس قلب و عروق	۱۲۰	
اورژانس تروما	۱۲۲	
اورژانس اعصاب و روان	۱۲۴	
اورژانس قلب و عروق و اعصاب و روان	۱۲۵	
اورژانس آنکولوژی	۱۲۷	
واحد احیا قلبی - ریوی	۱۲۸	
اتاق عمل جنرال سرپایی	۲۰۰	
اتاق عمل جنرال-سرپایی و بستری	۲۰۱	





نام بخش	کد	توضیحات
اتاق عمل اورژانس	۲۰۲	
اتاق عمل جنرال بستری	۲۰۴	
اتاق عمل جراحی قلب	۲۰۶	
آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی	۲۰۸	کت لب
آنژیوگرافی تشخیصی	۲۱۰	
آنژیوپلاستی عروق کرونر -	۲۱۲	
اینترنشنال قلب		
اینترنشنال عروق محیطی	۲۱۴	
نورولوژی اینترنشنال	۲۱۶	آنژیوپلاستی عروق مغز
الکتروفیزیولوژی قلب، ضربان	۲۱۸	ای پی لب
سازها و ابلیشن		
الکتروفیزیولوژی قلب	۲۲۰	EPS
ابلیشن قلب	۲۲۲	EPS Ablation
جامع اعمال اینترنشنال قلب	۲۲۳	شامل اعمال کت لب، ای پی لب و ضربان سازها
اتاق عمل چشم پزشکی	۲۲۵	
اتاق عمل جراحی زنان	۲۲۶	
اتاق عمل گوش، حلق و بینی	۲۲۷	
اتاق عمل ارتوپدی	۲۲۸	
اتاق عمل ارولوژی	۲۲۹	
اتاق عمل جراحی توراکس	۲۳۰	
اتاق عمل سوختگی	۲۳۱	
اتاق عمل جراحی پلاستیک و	۲۳۲	
زیبایی		



نام بخش	کد	توضیحات
اتاق عمل جراحی پلاستیک و سوختگی	۲۳۳	
اتاق عمل جراحی مغز و اعصاب	۲۳۴	
اتاق عمل جراحی کولورکتال	۲۳۵	
اتاق عمل جراحی سرطان	۲۳۶	
اتاق عمل جراحی ستون فقرات	۲۳۷	
اتاق عمل پوست	۲۳۸	
کارکنان بیهوشی اتاق عمل	۲۳۹	
پمپیست‌های اتاق عمل	۲۴۰	
اتاق عمل جنرال و CSR	۲۴۹	برای مواردی است که کارکنان بخش اتاق عمل و کارکنان واحد CSR مشترک هستند
اتاق عمل پیوند	۲۵۰	در مواردی که عمل پیوند در اتاق عمل جنرال بیمارستان انجام می‌شود، اتاق عمل جنرال (کد ۲۰۱) انتخاب شود.
پیوند مغز استخوان	۲۵۲	
پیوند جنرال	۲۵۴	
پیوند کلیه	۲۵۶	
پیوند کبد	۲۵۸	
پیوند اعضا	۲۶۰	
پیوند پانکراس	۲۶۲	
پیوند ریه	۲۶۴	
پیوند قلب	۲۶۶	
پیوند روده	۲۶۸	
پیوند قرنیه چشم	۲۷۰	
کاشت حلزون	۲۷۲	
جنرال پیوند	۲۷۴	عدم تفکیک بین عضو پیوندی از یکدیگر



نام بخش	کد	توضیحات
اتاق عمل ناباروری	۲۷۶	
جراحی جنرال بزرگسالان	۳۰۰	
جراحی جنرال اطفال	۳۰۲	
جراحی جنرال بزرگسالان و اطفال	۳۰۳	
جراحی فک و صورت	۳۰۴	
جراحی قلب بزرگسالان	۳۰۶	
جراحی قلب اطفال	۳۰۸	
جراحی قلب بزرگسالان و اطفال	۳۰۹	
جراحی ترمیم و پلاستیک	۳۱۰	
جراحی سوختگی	۳۱۱	
جراحی مغز و اعصاب	۳۱۲	
جراحی ترمیمی و سوختگی	۳۱۳	
جراحی عروق	۳۱۴	
زنان و زایمان	۳۱۶	
مراقبت پس از زایمان	۳۱۷	Postpartum
جراحی گوش، حلق و بینی	۳۱۸	
جراحی پروکتولوژی	۳۲۰	
جراحی کلیه و مجاری ادراری - بزرگسالان و اطفال	۳۲۲	
جراحی کولورکتال	۳۲۴	
جراحی چشم	۳۲۶	
جراحی چشم و لیزر چشم	۳۲۷	
جراحی ستون فقرات	۳۲۸	



نام بخش	کد	توضیحات
جراحی ارتوپدی بزرگسالان و اطفال	۳۳۰	
جراحی ارتوپدی بزرگسالان	۳۳۲	
جراحی ارتوپدی اطفال	۳۳۴	
جراحی دست	۳۳۶	
جراحی زانو	۳۳۸	
جراحی قفسه سینه	۳۴۰	توراکس
جراحی سرطان	۳۴۲	
ضایعات نخاعی	۳۴۴	
بلوک زایمان سطح ۱	۳۴۸	درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.
بلوک زایمان سطح ۱ و درمانگاه مامایی	۳۴۹	منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.
بلوک زایمان سطح ۲	۳۵۰	درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.
بلوک زایمان سطح ۲ و درمانگاه مامایی	۳۵۱	منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.
بلوک زایمان سطح ۳	۳۵۲	درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.
بلوک زایمان سطح ۳ و درمانگاه مامایی	۳۵۳	منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.
استریوتاکسی	۳۵۶	
جراحی محدود - دی کلینیک	۳۵۷	
داخلی جنرال	۴۰۰	
داخلی و عفونی بزرگسالان	۴۰۱	



نام بخش	کد	توضیحات
عفونی بزرگسالان	۴۰۲	
اطفال و عفونی	۴۰۳	
عفونی اطفال	۴۰۴	
عفونی اطفال و بزرگسالان	۴۰۵	
اطفال	۴۰۶	کودکان
اطفال و نوزادان	۴۰۷	
نوزادان	۴۰۸	
نوزاران و بخش مراقبت ویژه	۴۰۹	برای مواردی است که بیماران نوزادان و مراقبت‌های ویژه در هم ادغام یافته است
نوزادان		
نوزادان پرخطر	۴۱۰	
اطفال و تالاسمی	۴۱۱	
مسمومیت و سم شناسی بالینی	۴۱۲	
بارداری پرخطر	۴۱۴	
پست پارتوم	۴۱۶	
غدد بزرگسالان	۴۱۸	
غدد اطفال	۴۲۰	
غدد اطفال و بزرگسالان	۴۲۱	
ریه و مراقبت‌های تنفسی	۴۲۲	بزرگسالان
ریه و مراقبت‌های تنفسی اطفال	۴۲۴	
ریه و مراقبت‌های تنفسی اطفال و بزرگسالان	۴۲۵	
گوارش بزرگسالان	۴۲۶	
گوارش اطفال	۴۲۸	



نام بخش	کد	توضیحات
گوارش اطفال و بزرگسالان	۴۲۹	
نفروولوژی بزرگسالان	۴۳۰	
نفروولوژی اطفال	۴۳۲	
نفروولوژی اطفال و بزرگسالان	۴۳۳	
نورولوژی بزرگسالان	۴۳۴	داخلی اعصاب
نورولوژی اطفال	۴۳۶	
نورولوژی اطفال و بزرگسالان	۴۳۷	
ایمنولوژی	۴۳۸	
روماتولوژی	۴۴۰	
پوست	۴۴۱	
پوست و جدام	۴۴۲	
اعصاب و روان	۴۴۴	
سایکوسوماتیک	۴۴۵	
روانپزشکی بزرگسالان	۴۴۶	
روانپزشکی بزرگسالان و ECT	۴۴۷	
روانپزشکی کودکان	۴۴۸	
روانپزشکی کودکان و بزرگسالان	۴۴۹	
بستری پزشکی هسته‌ای	۴۵۰	
سرپایی و بستری پزشکی هسته‌ای	۴۵۱	
داخلی قلب و عروق	۴۵۲	
خون و شیمی درمانی بزرگسالان و کودکان	۴۵۳	
خون بزرگسالان	۴۵۴	





نام بخش	کد	توضیحات
بخش خون و شیمی درمانی کودکان	۴۵۵	
خون کودکان	۴۵۶	
خون کودکان و بزرگسالان	۴۵۷	
شیمی درمانی بستری بزرگسالان	۴۵۸	
داخلی و شیمی درمانی بزرگسالان	۴۵۹	
شیمی درمانی بستری کودکان	۴۶۰	
داخلی و شیمی درمانی کودکان	۴۶۱	
بستری رادیوتراپی	۴۶۲	
بستری اعتیاد	۴۶۴	
بستری طب فیزیکی و توانبخشی	۴۶۶	
همودیالیز و دیالیز صفاقی	۴۶۸	
همودیالیز، دیالیز صفاقی، تالاسمی و هموفیلی	۴۶۹	
همودیالیز	۴۷۰	
دیالیز صفاقی	۴۷۲	
واحد مشاوره	۴۷۳	
داخلی جنرال بخش های فوق تخصصی	۴۷۵	در این بخش ترکیبی از تخت های فوق تخصصی مرتبط با گروه داخلی وجود دارد.
داخلی قلب و عروق و مراقبت پس از آنژیوگرافی	۴۷۶	
کلینیک ویژه بیمارستان	۵۰۰	به لحاظ مالی وابسته به بیمارستان است و فقط در نوبت کاری عصر فعال است.
کلینیک ویژه سطح شهر	۵۰۲	به لحاظ مالی مستقل از بیمارستان است
درمانگاه جنرال	۵۰۴	در مواردی که کلینیک در ساعات صبح فعال است



نام بخش	کد	توضیحات
درمانگاه و کلینیک ویژه بیمارستان	۵۰۵	به لحاظ مالی وابسته به بیمارستان است (در هر دو نوبت کاری صبح و عصر فعال است)
درمانگاه داخلی	۵۰۶	
درمانگاه قلب و عروق بزرگسالان	۵۰۷	
درمانگاه جراحی بزرگسالان	۵۰۸	
درمانگاه چشم پزشکی	۵۰۹	
درمانگاه پوست	۵۱۰	
درمانگاه گوش، حلق و بینی	۵۱۱	
درمانگاه آنالیز پیس میکرو ICD	۵۱۲	
دیفبرلاتور		
درمانگاه ارتوپدی	۵۱۳	
درمانگاه زنان	۵۱۵	
درمانگاه پیشگیری	۵۱۶	
درمانگاه اطفال	۵۱۷	
درمانگاه روانپزشکی	۵۱۹	
درمانگاه طب سالمندان	۵۲۰	
درمانگاه عفونی	۵۲۱	
کلینیک خواب	۵۲۲	
درمانگاه نوزادان	۵۲۳	
کلینیک درد	۵۲۴	
درمانگاه غدد و متابولیسم	۵۲۵	
کلینیک زخم	۵۲۶	
درمانگاه روماتولوژی	۵۲۷	
گچ گیری	۵۲۸	





نام بخش	کد	توضیحات
درمانگاه گوارش	۵۲۹	
تزریقات و پانسمان	۵۳۰	
درمانگاه ریه	۵۳۱	
پزشکی ورزشی	۵۳۲	
درمانگاه خون - هماتولوژی	۵۳۳	
طب سوزنی	۵۳۴	
درمانگاه جراحی قلب بزرگسالان	۵۳۵	
طب سنتی و مکمل	۵۳۶	
درمانگاه طب فیزیکی و توانبخشی	۵۳۷	
هموفیلی و تالاسمی	۵۳۸	
تالاسمی	۵۴۰	
دیالیز و تالاسمی	۵۴۱	
هموفیلی	۵۴۲	
تزریق خون	۵۴۴	
یورودینامیک	۵۴۶	
سلول درمانی	۵۴۸	
کلینیک کاشت حلزون	۵۵۰	
شیمی درمانی سرپایی	۵۵۲	
سوء مصرف مواد سرپایی	۵۵۴	MMT
لیزر تراپی	۵۵۶	لیزر
لیزیک و لازک	۵۵۸	
پزشکی هسته ای سرپایی	۵۶۰	
رادیوتراپی سرپایی	۵۶۲	
بهداشت مادر و کودک	۵۶۴	



نام بخش	کد	توضیحات
واکسیناسیون	۵۶۶	
پلاσμα فرزیس	۵۶۸	
مانیتورینگ بیماران صرعی	۵۷۴	
سنگ شکن	۵۷۵	
درمانگاه خون و شیمی درمانی	۵۷۶	
درمانگاه دیابت	۵۷۸	
درمانگاه زنان و مامایی	۵۷۹	
درمانگاه مجزوبین	۵۸۰	
درمانگاه جراحی قلب اطفال	۵۸۳	
درمانگاه قلب اطفال	۵۸۴	
درمانگاه مغز و اعصاب بزرگسالان	۵۸۶	
درمانگاه مغز و اعصاب اطفال	۵۸۷	
درمانگاه مغز و اعصاب اطفال و بزرگسالان	۵۸۸	
درمانگاه جراحی اطفال	۵۹۰	
درمانگاه بیهوشی	۵۹۲	
درمانگاه پزشکی قانونی	۵۹۴	
درمانگاه اورولوژی	۵۹۵	
درمانگاه پریناتالوژی	۵۹۶	
درمانگاه تخصصی تغذیه	۵۹۸	ویژه متخصصین تغذیه
فیزیوتراپی	۶۰۰	
شنوایی شناسی بزرگسالان	۶۰۲	ادیومتری
شنوایی شناسی نوزادان	۶۰۴	





نام بخش	کد	توضیحات
شنوایی شناسی نوزادان و بزرگسالان	۶۰۵	
گفتار درمانی	۶۰۶	
کاردرمانی	۶۰۸	
بینایی سنجی	۶۱۰	
عینک سازی	۶۱۲	
ارتوپدی فنی	۶۱۴	
درمانگاه مامایی	۶۱۶	
آموزش مادران باردار	۶۱۷	
روانشناس بالینی و سلامت روان	۶۱۸	
تغذیه بالینی	۶۲۰	ویژه کارشناسان تغذیه
باز توانی قلبی-ریوی	۶۲۲	
دندانپزشکی عمومی	۶۳۰	
دندانپزشکی تخصصی	۶۳۲	
ترمیم و زیبایی دندانپزشکی	۶۳۴	
جراحی لثه	۶۳۶	
ارتودنسی	۶۳۸	
بیماری های دهان و دندان	۶۴۰	
دندانپزشکی اطفال	۶۴۲	
جراحی دهان و دندان	۶۴۴	
ترمیم ریشه دندان	۶۴۶	
ایمپلنت	۶۴۸	
داروخانه سرپایی	۶۶۰	
داروخانه بستری	۶۶۲	



نام بخش	کد	توضیحات
داروخانه سطح شهر	۶۶۴	
سیکلوترن	۶۶۶	داروخانه پزشکی هسته‌ای
داروخانه عمومی - سرپایی و بستری	۶۶۸	
درمانگاه ناباروری	۶۷۰	
درمان ناباروری سطح ۲	۶۷۲	
درمان ناباروری سطح ۳	۶۷۴	
خدمات جامع آزمایشگاه	۷۰۰	شامل بخش های آزمایشگاه تشخیصی-طبی، پاتولوژی، ژنتیک و بانک خون و یا سایر موارد
آزمایشگاه تشخیصی-طبی، پاتولوژی و ژنتیک	۷۰۱	شامل هر سه بخش آزمایشگاه تشخیصی-طبی، پاتولوژی و ژنتیک
آزمایشگاه تشخیصی-طبی و پاتولوژی	۷۰۲	شامل هر دو بخش آزمایشگاه تشخیصی-طبی و پاتولوژی
آزمایشگاه تشخیصی-طبی و پاتولوژی و بانک خون	۷۰۳	
آزمایشگاه تشخیصی-طبی	۷۰۴	پاتولوژی و ژنتیک ندارد ولی بقیه را دارد.
پاتولوژی	۷۰۶	آسیب شناسی
آزمایشگاه ژنتیک	۷۰۸	
آزمایشگاه بانک خون	۷۱۰	
آزمایشگاه تشخیصی-طبی و بانک خون	۷۱۱	
آزمایشگاه تخصصی کشت و آنتی بیوگرام سل	۷۱۲	
بخش گازهای خونی	۷۱۳	
آزمایشگاه جنین شناسی و نازایی	۷۱۴	



نام بخش	کد	توضیحات
آزمایشگاه مرجع یا رفرانس	۷۱۶	سلامت
آزمایشگاه پزشکی هسته‌ای	۷۱۸	
آزمایشگاه ایمنولوژی	۷۲۰	
آزمایشگاه میکروب شناسی	۷۲۲	
آزمایشگاه هورمون شناسی	۷۲۴	
آزمایشگاه اورژانس	۷۲۸	
آزمایشگاه کلینیک ویژه	۷۳۰	
آزمایشگاه سل	۷۳۲	
آزمایشگاه مولکولی شناسی	۷۳۴	
آزمایشگاه سیتولوژی	۷۳۵	
آزمایشگاه انگل شناسی	۷۳۶	
آزمایشگاه بیوشیمی	۷۳۸	
مرکز جامع تصویربرداری پزشکی	۷۵۰	شامل کلیه زیربخش های رادیوگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، MRI، ماموگرافی و رادیولوژی عروق محیطی است
رادیولوژی	۷۵۲	شامل حداقل سه مورد از زیربخش های رادیوگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، سنجش تراکم استخوان، ماموگرافی و MRI
رادیوگرافی	۷۵۴	
سونوگرافی	۷۵۶	سونوگرافی داپلر، داپلر کالر داپلر
رادیوگرافی و سونوگرافی	۷۵۷	
سی تی اسکن	۷۵۸	
رادیوگرافی و سی تی اسکن	۷۵۹	
سی تی اسکن مالتی اسلایس	۷۶۰	
سی تی اسکن و سونوگرافی	۷۶۱	
MRI	۷۶۲	



نام بخش	کد	توضیحات
سی تی اسکن و MRI	۷۶۳	
ماموگرافی	۷۶۴	
سونوگرافی و ماموگرافی	۷۶۵	
دانسیتومتری	۷۶۶	سنجش تراکم استخوان
رادیوگرافی و دانسیتومتری	۷۶۷	
آنژیوگرافی عروق محیطی	۷۶۸	
تصویربرداری چشم	۷۷۰	EOG (Electro Oculography), ERG (Electro Retino graphy), VEP (Visual Evoked Potentials), OCT (Optical Coherence Tomography), GDX, UBM (Ultrasound Biomicroscopy) آنژیوگرافی چشم، توپوگرافی، پنتاکم، پکی متری
PET	۷۷۴	
CBCT	۷۷۶	رادیولوژی فک و صورت
رادیولوژی اورژانس	۷۷۸	
نوار عروق	۷۸۶	
رادیولوژی و سنگ شکن	۷۸۸	
گوارش سرپایی	۸۰۰	فقط شامل بخش های آندوسکوپی و کولونوسکوپی
جامع گوارش	۸۰۱	شامل بخش گوارش سرپایی در ترکیب با یکی از خدمات تشخیصی تخصصی گوارش
آندوسکوپی	۸۰۲	
کولونوسکوپی	۸۰۴	
ERCP	۸۰۶	
الکتروشوک	۸۰۸	ECT
خدمات جامع تشخیصی و تخصصی قلب	۸۱۱	شامل حداقل ۳ مورد از خدمات تشخیصی تخصصی قلب
تست ورزش	۸۱۲	



نام بخش	کد	توضیحات
اکوکاردیوگرافی	۸۱۴	
تست ورزش و اکوکاردیوگرافی	۸۱۵	
اکوکاردیوگرافی نوزادان	۸۱۶	
اکوکاردیوگرافی مری	۸۱۸	
اکوکاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی مری	۸۱۹	
الکتروکاردیوگرافی	۸۲۰	EKG
هولترمانیتورینگ قلب	۸۲۲	
اسپیرومتری	۸۲۴	
برونکوسکوپی	۸۲۶	
اسپیرومتری و برونکوسکوپی	۸۲۷	
تست متاکولین	۸۲۸	
تست متاکولین و اسپیرومتری	۸۲۹	
مطالعات الکترودیگنوز	۸۳۰	NCV, EMG
پوواتراپی	۸۳۲	
فتودینامیک	۸۳۴	
الکتروانسفالوگرافی	۸۳۶	EEG
جامع خدمات تشخیصی تخصصی	۸۳۸	شامل حداقل ۴ مورد از بخش‌های آندوسکوپی، کولونوسکوپی، ERCP، اسپیرومتری، اکوکاردیوگرافی، تست ورزش، اکومری و برونکوسکوپی

پیوست ۱۱ - نوع K

سیستم کدگذاری: thritaEHR.kType

نوع ضریب کا	کد
بی‌هوشی	۱
داخلی	۲



نوع ضریب کا	کد
فیزیوتراپی	۳
جراحی	۴
دندانپزشکی	۶
عمومی ^۱	۷

پیوست ۱۲ - نوع پذیرش

سیستم کدگذاری: thritaEHR.admissionType

نام اصطلاح	کد اصطلاح
سرپایی	۱
بستری	۲
انتقالی	۳
اورژانس	۴
بستری از اورژانس	۵
در محل	۶
در منزل	۷
مجازی	۸

پیوست ۱۳ - نوع سازمان

سیستم کدگذاری: thritaEHR.organizationType

اصطلاح	کد اصطلاح
ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۱

۱- این K بعد از تصویب، تصویب نامه شماره ۵۰۹۸۲/ت/۷۴۴۵۰ هـ مورخ ۱۳۹۳/۷/۱ و تصویب نامه شماره ۵۰۹۸۲/ت/۷۵۸۵۳ هـ مورخ ۱۳۹۳/۷/۵ هیئت محترم وزیران درخصوص کتاب جدید ارزش نسبی خدمات سلامت جمهوری اسلامی ایران، مستند به بند (هـ) ماده (۳۸) قانون برنامه پنجم توسعه کشور، به منظور ابلاغ به واحدهای تابعه، بیمارستانها و مؤسسات تشخیصی و درمانی دولتی، عمومی غیردولتی، خیریه و خصوصی جهت اجرا، از تاریخ ۱۳۹۳/۷/۱ اضافه شده است.



اصطلاح	کد اصطلاح
دانشگاه علوم پزشکی	۲
شبکه شهرستان	۳
مطب	۴
بیمارستان	۵
درمانگاه عمومی	۶
درمانگاه تخصصی	۷
مرکز تصویربرداری	۸
آزمایشگاه پاتولوژی	۹,۱
آزمایشگاه تشخیص طبی	۹,۲
آزمایشگاه پاتوبیولوژی	۹,۳
داروخانه	۱۰
مرکز هسته‌ای	۱۱
مرکز توانبخشی	۱۲
مرکز جامع توانبخشی	۱۳
مرکز جراحی محدود	۱۴
خانه بهداشت	۱۵
مرکز شهری	۱۶
پایگاه شهری	۱۷
مرکز روستایی	۱۸
پایگاه روستایی	۱۹
مرکز ناباروری	۲۰
مرکز معتادان خودمعرف	۲۱
مرکز آمبولانس	۲۲
آرامستان	۲۳



اصطلاح	کد اصطلاح
پزشکی قانونی	۲۴
نظام پزشکی	۲۵
مرکز بهداشتی درمانی شهری روستایی	۲۶
پایگاه مراقبت بهداشتی مرزی	۲۷

پیوست ۱۴- وضعیت بیمار هنگام ترخیص

سیستم کدگذاری: thritaEHR.conditionOnDischarge

وضعیت هنگام ترخیص	کد وضعیت
بهبودی کامل	۱
بهبودی نسبی	۲
ترخیص با میل شخصی	۳
فوت	۴
پیگیری	۵
انتقال به مرکز دیگر	۶
فرار	۷
ادامه درمان با تعویض بیمه پایه	۸
تبدیل به بستری	۹

پیوست ۱۵ - نقش ارائه‌دهنده خدمت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.healthcareProvider.role

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
پزشک معالج	۱,۱	
پزشک بستری کننده	۱,۲	
پزشک ارجاع دهنده	۱,۳	
پزشک مشاور	۱,۴	



اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
نماینده بیمه	۲,۱	
پرستار	۳,۱	
سرپرستار	۳,۲	
بهبار	۳,۳	
کمک بهبار	۳,۴	
بهورز	۳,۲	
جراح اصلی	۴,۱	
کمک جراح	۴,۲	
متخصص بیهوشی	۵	
تجویزگر	۶	
مسئول فنی	۷	
مسئول تریاژ	۸	
تکنسین اورژانس	۹	
تکنسین ارشد اورژانس	۹,۱	
راننده امدادگر	۹,۲	
ماما	۱۰	
کارآموز	۱۱,۱	استیجر یا اکسترن
کارورز	۱۱,۲	اینترن
دستیار تخصص سال اول	۱۱,۳	رزیدنت سال ۱
دستیار تخصص سال دوم	۱۱,۴	رزیدنت سال ۲
دستیار تخصص سال سوم	۱۱,۵	رزیدنت سال ۳
دستیار تخصص سال چهارم	۱۱,۶	رزیدنت سال ۴
دستیار تخصص سال پنجم	۱۱,۷	رزیدنت سال ۵
دستیار فوق تخصص سال اول	۱۱,۸	



اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
دستیار فوق تخصص سال دوم	۱۱,۹	
دستیار دوره تکمیلی	۱۱,۱۱	فلو

پیوست ۱۶ - صندوق بیمه

سیستم کدگذاری: thritaEHR.insuranceBox

کد اصطلاح	صندوق های بیمه تامین اجتماعی
۱	بیمه اجباری
۲	بیمه اختیاری
۱۶	مشاغل آزاد
۳۰	رانندگان حمل بار بین شهری
۳۱	رانندگان حمل مسافر بین شهری
۳۲	نویسندگان و پدیدآورندگان کتاب و هنرمندان
۳۳	بافندگان قالی و قالیچه و زیلو و گلیم
۳۴	هنرمندان
۳۵	اجباری کارگران ساختمانی
۳۶	اتباع بیگانه
۳۷	همکار سازمانی
۳۸	مددجویان
۳۹	کارگران باربر
۴۰	کارگران ساختمانی
۴۱	قالیبافان شناسه دار
۴۲	شاغلین کسب و کار خانگی
۴۳	مددجویان مشمول یارانه
۴۴	زنان سرپرست خانوار مشمول یارانه



کد اصطلاح	صندوق های بیمه تامین اجتماعی
۴۵	مربیان مهدهای کودک خود مالک مشمول یارانه
۴۶	صیاد مشمول یارانه
۴۷	زنبور دار مشمول یارانه
۴۸	پدیدآورندگان ، نویسندگان کتاب و هنرمندان
۴۹	رانندگان درون شهری
۵۰	بیمه کارفرمایان صنفی
۵۱	کارفرمایان کارگاه های کشاورزی
۵۲	کارفرمای صنفی کم درآمد
۵۳	خادمین ثابت مساجد
۵۴	بیمه ایرانیان خارج از کشور
۵۵	نخبگان و استعداد های برتر
۲۶,۹	اتباع بیگانه
۲۶,۳	روستایی
۲۶,۱	کارکنان دولت
۲۶,۴	بیمه سلامت همگانی
۲۶,۱۱	ایرانیان
۲۶,۸	سایر اقشار-اتباع بیگانه
۲۷,۷	مددجویان عادی شهری
کد اصطلاح	صندوق های بیمه وزارت بهداشت (تصادفی)
۲۹	ماده ۹۲

پیوست ۱۷ - وضعیت تشخیص

سیستم کدگذاری: thritaEHR.dagnosis.status

اصطلاح	کد اصطلاح
تشخیص اولیه	۱



اصطلاح	کد اصطلاح
تشخیص حین درمان	۲
تشخیص نهایی	۳

پیوست ۱۸ - محل فوت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.deathLocation

اصطلاح	کد اصطلاح
بیمارستان	۱
منزل	۲
در محل حادثه	۳
در حین انتقال به بیمارستان	۴
خارج از بیمارستان	۵

پیوست ۱۹ - وضعیت تشخیص علت فوت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.deathCauseStatus

اصطلاح	کد اصطلاح
زمینه ^۱	۱
واسط ^۲	۲

پیوست ۲۰ - شناسه‌های حوزه سلامت

عنوان شناسه	سازمان صادر کننده	سازمان اختصاص دهنده	نوع
سازمان ارائه دهنده خدمت	MOHME_IT	MOHME_IT	Org_ID
کد ملی	National_Org_Civil_Reg	National_Org_Civil_Reg	National_Code

^۱ - طبق تعریف ارائه شده در صفحه ۷۷ کتاب «تشخیص و ثبت علل مرگ و میر» [۲]، این وضعیت «بیماری‌ها، وضعیت‌های مرضی که وجود آن‌ها به تنهایی موجب مرگ نمی‌شود، ولی به وقوع مرگ کمک کرده یا موجب تسریع آن شده‌اند» را مشخص می‌کند و مطابق با قسمت «ج» در بخش «علت فوت» گواهی فوت می‌باشد. در ستون «علت فوت»، مربوط به مرده‌زایی یا مرگ نوزاد زیر هفت روز، مطابق قسمت «ب» است. هدف از ارائه تعریف دقیق این ست که مطمئن شویم تمام اطلاعات مرتبط با مرگ در گواهی فوت ثبت شود.

^۲ - طبق تعریف ارائه شده در صفحه ۷۷ کتاب «تشخیص و ثبت علل مرگ و میر» [۲]، این وضعیت «شرایطی که موجب آسیب در اثر حوادث و سوانح یا خشونت شده است» را مشخص می‌کند و مطابق با قسمت «ب» در بخش «علت فوت» گواهی فوت است.



عنوان شناسه	سازمان صادر کننده	سازمان اختصاص دهنده	نوع
سیستم ارسال کننده	MOHME_IT	MOHME_IT	System_ID
شماره نظام پزشکی	Med_Council	Med_Council	Med_ID
شماره نظام پرستاری	Nursing_Org	Nursing_Org	Nursing_ID
شماره مامایی	Med_Council	Med_Council	Med_ID
شماره اقامت اتباع خارجی	MOI_BAFIA	MOI_BAFIA	BAFIA_ID
شماره گذرنامه	MIA	MIA	Passport_ID
کد پستی	PostOffice	PostOffice	ZipCode
شناسه های بیمه‌ای	IHIO ^۱	IHIO	HID
(استحقاق درمان، شناسه	TAMIN ^۲	TAMIN	HID
ارجاع، شناسه نسخه	MOHME_IT	MOHME_IT	HID
الکترونیکی)			
بارکد دارو یا تجهیزات	FDO	FDO	UID
شماره سفارش یا نسخه	FDO	FDO	PrescriptionID

پیوست ۲۱ - نحوه ارائه خدمت به بیمار

سیستم کدگذاری: thritaEHR

اصطلاح	کد اصطلاح
ارائه خدمت با نظارت پزشک	1.12.1
ارائه خدمت با مسئولیت پزشک	1.12.2
نظارت پزشک بر تفسیر اقدام تشخیصی	1.12.3

^۱ در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "بیمه سلامت ایرانیان" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می‌گیرد.

^۲ در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "تامین اجتماعی" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می‌گیرد.



پیوست ۲۲ - وضعیت ارسال پرونده

سیستم کدگذاری: thritaEHR

اصطلاح	کد اصطلاح
complete	1.1.1.1
incomplete	1.1.1.2
deleted	1.1.1.3

پیوست ۲۳ - کدهای انواع کاربرد ویژگی ارتباطی (Usage)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

نام اصطلاح	کد	توضیحات
Home	1.4.2.1	منزل
Work	1.4.2.2	محل کار
Mobile	1.4.2.3	موبایل

پیوست ۲۴ - کدهای انواع ویژگی ارتباطی (MediumType)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

نام اصطلاح	کد
Phone	1.4.1.1
Fax	1.4.1.2
Email	1.4.1.3
Pager	1.4.1.4
URL	1.4.1.5
SMS	1.4.1.6



پیوست ۲۵ - کدهای نحوه مراجعه بیمار (ArrivalMode)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

نام اصطلاح	کد	توضیحات
آمبولانس ۱۱۵	1.5.2.1	EMS
آمبولانس خصوصی	1.5.2.2	Private Ambulance
امداد هوایی	1.5.2.3	Air Ambulance
با پای خود	1.5.2.4	Walk in by his/her own
حمل شده توسط همراه	1.5.2.5	Carried/Lifted
ویلچر	1.5.2.6	Wheel chair
در حین احیا	1.5.2.7	Resuscitating
فوتی	1.5.2.8	Dead

پیوست ۲۶ - کدهای انواع وقایع و رخدادها (Point)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

نام اصطلاح	کد	توضیحات
رسیدن به مرکز درمانی	1.5.3.1	ساعت و دقیقه ورود بیمار یا آمبولانس به بیمارستان یا مرکز درمانی می باشد.
تحويل به مرکز درمانی	1.5.3.2	ساعت و دقیقه که بیمار به مرکز درمانی تحويل داده شده و فرم اصلی ممهور به مهر مرکز درمانی یا پزشک بیمارستان می گردد.
خروج از مرکز درمانی	1.5.3.3	
دریافت مأموریت	1.5.3.4	ساعت و دقیقه ای که مأموریت به پایگاه اعلام می گردد.
خروج از پایگاه	1.5.3.5	ساعت و دقیقه ای که پرسنل، آمبولانس را جهت انجام مأموریت به حرکت در می آورند.



نام اصطلاح	کد	توضیحات
رسیدن به محل ماموریت	1.5.3.6	ساعت و دقیقه ای که پرسنل آمبولانس به محل فوریت رسیده و بیمار توسط تکنسین قابل مشاهده است.
حرکت از محل ماموریت	1.5.3.7	ساعت و دقیقه ای که یا بیمار در داخل آمبولانس بوده و حرکت به سمت بیمارستان آغاز می گردد و یا مأموریت به هر دلیل 19-10 و 29-10 گردیده و آمبولانس حرکت خود را سمت پایگاه آغاز می نماید .
رسیدن به پایگاه	1.5.3.8	ساعت و دقیقه ای که آمبولانس به پایگاه یا محل استقرار مراجعت کرده و یا اینکه در بین راه از طرف دیسپچ و یا به علت مشاهده مصدوم یا مددجو مأموریت جدیدی را اخذ نماید.
پایان ماموریت	1.5.3.9	ساعت و دقیقه ای که آمبولانس حرکت خود را به سمت پایگاه یا مأموریت بعدی آغاز می نماید.

پیوست ۲۷- نوع محل (LocationType)

سیستم کدگذاری: ThritaEHR

نام اصطلاح	کد
مسکونی	1.5.7.1
صنعتی	1.5.7.2
اماکن ورزشی یا تفریحی	1.5.7.3
آموزشی	1.5.7.4
مراکز درمانی	1.5.7.5
اداری	1.5.7.6
معابر ترافیکی	1.5.7.7
آزاد راه	1.5.7.8
راه اصلی	1.5.7.9
راه روستایی	1.5.7.10
بزرگراه	1.5.7.11
راه فرعی	1.5.7.12



پیوست ۲۸- نوع مجوز (Credential)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

نام اصطلاح	کد
هیات علمی تمام وقت جغرافیایی	1.12.5
هیات علمی غیر تمام وقت جغرافیایی	1.12.6
درمانی تمام وقت جغرافیایی	1.12.7
درمانی غیر تمام وقت جغرافیایی	1.12.8

پیوست ۲۹- کدهای انواع ملاحظات (PrecautionType)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

نام اصطلاح	کد
عدم نیاز به ایزوله	1.5.4.1
ایزوله تنفسی	1.5.4.2
ایزوله قطره ای	1.5.4.3
ایزوله تماسی	1.5.4.4

پیوست ۳۰- کدهای معیار و سیستم تریاژ (TriageSystem)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

نام اصطلاح	کد	توضیحات
Emergency Severity Index (assessment scale)	۷۱۳۰۱۰۰۰۶	سیستم تریاژ ESI که شامل ۵ سطح ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ می باشد.



پیوست ۳۱- کدهای تعیین تکلیف بیمار در تریاژ (Disposition)

سیستم کدگذاری: ThrithaEHR

نام اصطلاح	کد
انتقال به سرپایی	1.5.5.1
انتقال به احیا	1.5.5.2
انتقال به بستری	1.5.5.3
فوت	1.5.5.4





منابع و مراجع

۱. پایگاه اینترنتی تخصصی صنعت بیمه، <<http://irbimeh.com/darmani.htm>>، (تاریخ دسترسی: ۱۳۸۹/۰۲/۱۲)
۲. دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت، «کلیات تعرفه‌های خدمات تشخیصی و درمانی در بخش دولتی و غیردولتی در سال ۱۳۸۹»، چاپ اول ۱۳۸۹.
۳. ریاضی ح.، بیطرف ا.، صفری مهر ا.، صیدی م.، عابدیان س.، «فرهنگ ملی داده‌های سلامت»، نسخه ۰، ۱۷۲، ۱۳۸۹
۴. سازمان تأمین اجتماعی، «دستورالعمل اجرایی ثبت برگه‌های صورت حساب بیماران بستری»، ۱۳۸۸
۵. نور سعادت س.، تعاریف و مفاهیم استاندارد شده سلامت، انتشارات سیمین، ۱۳۸۸
6. ISO 22220:2008, Health Informatics — Identification of subjects of health care
7. ISO 3166-1:2006 , Codes for the representation of names of countries and their subdivisions -- Part 1: Country codes
8. Health Level Seven (HL7) Standard Version 2.3
9. ISO/IEC 11404:2007 - Information technology -- General-Purpose Datatypes (GPD)
10. Schadow G, McDonald C J. The Unified Code for Units of Measure, Version 1.4, April 27, 2000. Regenstrief Institute for Health Care, Indianapolis. See <http://aurora.rg.iupui.edu/UCUM>
11. ISO, Health informatics -- Electronic health record -- Definition, scope and context, in 20514. 2005.
12. ISO, Electronic health record communication, in Part 1: Reference model. 2008.
13. MacDonald, D., D. Neville, and R. Alaghebandan, Referring physicians' perceived benefits of PACS: a regional survey pre- and post-PACS implementation. Radiol Manage, 2011. **33**(4): p. 46-54.