



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان، دفتر ارزیابی فناوری،

تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات

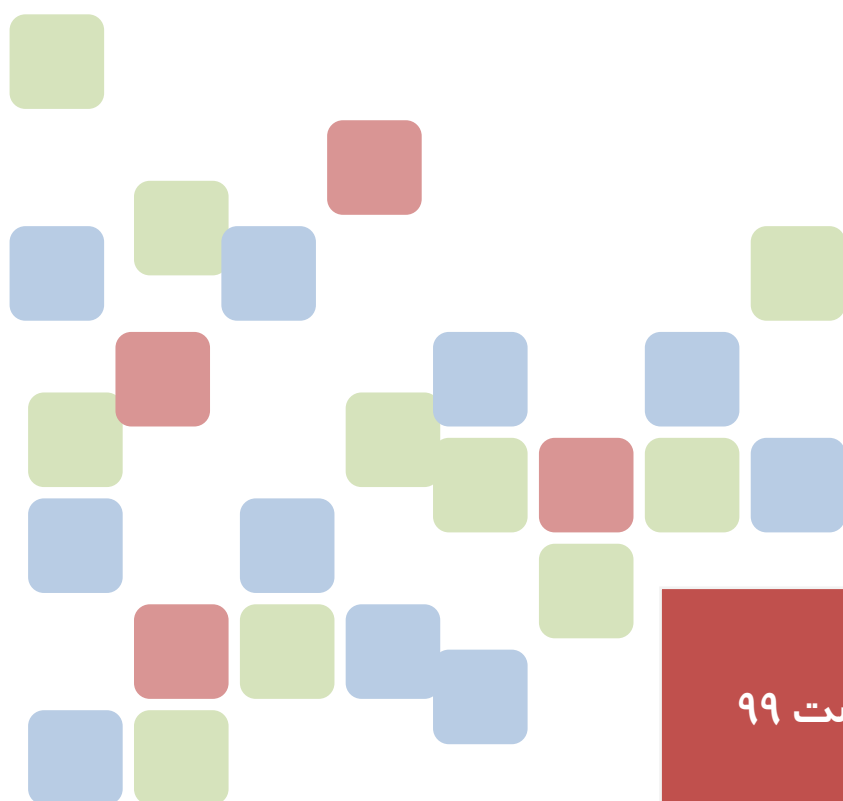
وزارت بهداشت

راهنمای تبادل داده با سامانه پرونده

الکترونیکی سلامت ایران

داده پیام اطلاعات خدمات سلامت

نگارش ۵,۹



اردیبهشت ۹۹



شناسنامه سند

نام سند	راهنمای تبادل داده با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت- داده پیام خدمات سلامت
نگارش	۹۹/۰۲/۰۵
تاریخ صدور	۱۳۹۱/۰۲/۰۲
نام فایل	Inpatient DI Guideline_book-v.5.9.docx
شرح سند	این سند راهنمای تبادل اطلاعات با سرویس داده پیام خدمات سلامت است.

تاریخچه بازنگری

نویسنده / ویراستار	تاریخ	شرح تغییرات	نسخه	نام فایل
معصومه صیدی	۸۹/۰۱/۲۹	تدوین سند اولیه	۰,۱	92 Servive's Guideline.v.0.1.docx
معصومه صیدی	۸۹/۰۲/۰۵	ویرایش	۰,۲	92 Servive's Guideline.v.0.2.docx
حسین ریاضی	۸۹/۰۴/۲۸	ویرایش متن	۰,۳	Inpatient DI Guideline v.0.3.docx
معصومه صیدی	۸۹/۰۴/۲۹	تکمیل کلاس‌های داده‌های هویتی	۰,۴	Inpatient DI Guideline v.0.4.docx
معصومه صیدی	۸۹/۰۴/۲۹	تکمیل کلاس‌های داده‌های مالی	۰,۵	Inpatient DI Guideline v.0.5. docx
معصومه صیدی	۸۹/۰۴/۲۹	تکمیل کلاس‌های داده‌های بالینی	۰,۶	Inpatient DI Guideline v.0.6. docx
مهدی عسگری نیا	۸۹/۰۵/۰۹	اضافه کردن بخش نحوه استفاده از سرویس	۰,۷	Inpatient DI Guideline v.0.7. docx
معصومه صیدی	۸۹/۰۵/۱۱	تکمیل اشکال	۰,۸	Inpatient DI Guideline v.0.8. docx
مهدی عسگری نیا	۸۹/۰۵/۲۳	اضافه نمودن توضیحات نحوه استفاده از سرویس	۰,۹	Inpatient DI Guideline v.0.9. docx
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۶/۰۷	تکمیل توضیحات کلاس‌ها	۱,۰	Inpatient DI Guideline v.1.0. docx
حسین ریاضی	۸۹/۰۶/۱۱	ویرایش سند، یادداشت‌گذاری بر روی متون، تکمیل بخش‌های ناقص و افزودن بخش داده‌های بالینی	۱,۱	Inpatient DI Guideline v.1.1.docx
الیکا صفری مهر	۸۹/۰۶/۱۳	ویرایش کلی	۱,۲	Inpatient DI Guideline v.1.2. docx
الیکا صفری مهر،	۸۹/۰۶/۱۴	ویرایش کلی	۱,۳	Inpatient DI Guideline v.1.3. docx

نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
Inpatient DI Guideline v.1.4. docx	۱,۴	ویرایش کلی و اعمال تغییرات بحث‌شده	۸۹/۰۶/۱۶	معصومه صیدی،
Inpatient DI Guideline v.1.5.docx	۱,۵	تکمیل بخش بالینی	۸۹/۰۶/۱۷	معصومه صیدی،
Inpatient DI Guideline v.1.6. docx	۱,۶	تکمیل کدها و بخش منابع و مراجع	۸۹/۰۶/۲۱	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v.1.8. docx	۱,۸	تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها	۸۹/۰۶/۲۷	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v. 1.9. docx	۱,۹	تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها	۸۹/۰۶/۲۹	الیکا صفری مهر، معصومه صیدی،
Inpatient DI Guideline v. 2.0. docx	۲	تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها	۸۹/۰۶/۳۱	معصومه صیدی،
Inpatient DI Guideline v. 2.1. docx	۲,۱	تکمیل جداول آزمایشات و کلاس سوانح	۸۹/۰۷/۰۳	احسان بیطرف
Inpatient DI Guideline v.2.2 .docx	۲,۲	تکمیل و ویرایش مجدد کلاسها و کدها	۸۹/۰۷/۰۴	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v. 2.3. docx	۲,۳	ویرایش کلی سند	۸۹/۰۷/۰۷	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v. 2.4. docx	۲,۴	ویرایش کلی سند	۸۹/۰۷/۲۰	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v. 2.5. docx	۲,۵	افزودن فرم حوادث ترافیکی	۸۹/۰۸/۰۳	معصومه صیدی
Inpatient DI Guideline v. 2.6. docx	۲,۶	اصلاحات جزئی	۸۹/۰۸/۰۸	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v. 2.7. docx	۲,۷	اصلاحات کدها (خدمات)	۸۹/۰۹/۲۳	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v. 2.8.docx	۲,۸	اصلاحات کدها (بخشها)	۸۹/۱۰/۰۱	الیکا صفری مهر
Inpatient DI Guideline v.3.0.docx	۳	بروز رسانی کلیه کلاسها براساس سرویس جدید	۹۰/۰۴/۱۵	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.3.1.docx	۳,۱	ویرایش کلی	۹۰/۰۴/۳۰	احسان بیطرف
Inpatient DI Guideline v.3.2.docx	۳,۲	تکمیل پیوست ها و ویرایش مجدد کلاسها	۹۰/۰۵/۱۲	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.3.3.docx	۳,۳	ویرایش پیوست انواع بخش ها	۹۰/۰۵/۲۶	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.3.4.docx	۳,۴	افزودن موارد اجباری و غیر اجباری و ویرایش بعضی از کلاس ها	۹۰/۰۷/۱۹	حمیده کاظمی
Inpatient DI Guideline v.3.5.docx	۳,۵	افزودن چند نوع خدمت جدید، افزودن کلاس HighLevelAreaVO، و تغییر Org_ID	۹۰/۱۰/۳	حمیده کاظمی



نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
Inpatient DI Guideline v.3.6.docx	۳,۶	افزودن بخش پیوند اعضا	۹۱/۰۱/۲۶	حمیده کاظمی
Inpatient DI Guideline v.3.7.docx	۳,۷	تکمیل توضیح نحوه ویرایش اطلاعات بالینی ارسال شده به سپاس در کلاس‌های ResultVO و messageIdentifierVO	۹۱/۰۲/۰۲	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.3.8.docx	۳,۸	اضافه کردن کدهای رشته های پزشکی شاخه داروسازی و علوم آزمایشگاهی	۹۱/۰۴/۳۱	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.3.9.docx	۳,۹	اجباری کردن کدملی و تشخیص نهایی، اصلاح صندوق های بیمه و حذف غیره از کدها	۹۲/۱۲/۴	حمیده کاظمی
Inpatient DI Guideline v.4.0.docx	۴,۰	افزودن توضیحات مربوط به متدها	۹۲/۱۲/۱۱	حمیده کاظمی
Inpatient DI Guideline v.4.1.docx	۴,۱	افزودن دونوع مرکز(پایگاه مراقبت بهداشتی مرزی و مرکز بهداشتی درمانی شهری روستایی)	۹۲/۱۲/۲۴	حمیده کاظمی
Inpatient DI Guideline v.4.3.docx	۴,۳	به روز رسانی سند بر اساس نیازمندی های طرح تحول نظام سلامت	۹۳/۰۲/۱۵	سمیه عابدیان، پریسا فرخیان، مریم جعفرپور
Inpatient DI Guideline v.4.3.1.docx	۴,۳,۱	اصلاح متدها، افزودن کلاس HeaderMessageVO	۹۳/۰۲/۲۱	مریم جعفرپور
Inpatient DI Guideline v.4.4.docx	۴,۴	تعریف جدول شناسه ها، اصلاح ارتباطات کلاس BillSummaryVO، ویرایش جدول اعتبارسنجی	۹۳/۰۲/۲۸	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.4.4.1.docx	۴,۴,۱	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)	۹۳/۰۲/۲۹	سمیه عابدیان پریسا فرخیان
Inpatient DI Guideline v.4.4.2.docx	۴,۴,۲	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	۹۳/۰۳/۰۹	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.4.4.3.docx	۴,۴,۳	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	۹۳/۰۳/۱۷	سمیه عابدیان، پریسا فرخیان، مریم جعفرپور
Inpatient DI Guideline v.4.44.docx	۴,۴,۴	اصلاح جدول انواع مقادیر در پیوست شماره ۱۰	۹۳/۰۳/۳۱	سمیه عابدیان

نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
Inpatient DI Guideline v.4.45.docx	۴,۴,۵	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	۹۳/۰۴/۱۰	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.4.46.docx	۴,۴,۶	تصحیح نام تمامی کلاس و ویژگی ها، اصلاح نگارشی و املائی سند، تغییر اصطلاح k به ضریب.	۹۳/۰۴/۱۷	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.46.docx	۴,۴,۶	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)	۹۳/۰۴/۲۲	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.4.47.docx	۴,۴,۷	ویرایش کلی سند	۹۳/۰۴/۲۳	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.48.docx	۴,۴,۸	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"	۹۳/۰۴/۲۵	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.49.docx	۴,۴,۹	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	۹۳/۰۴/۲۶	امین کرم پور



نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
		<p>آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات سطح ۳" و قراردادان کلاس ServiceDetailsVO در زیرمجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات پذیرش" و قراردادان کلاس AdmissionVO، OrganizationVO و HospitalWard، در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات تشخیص های بالینی" و قراردادان کلاس DiagnosisVO در زیرمجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات فوت" و قراردادان کلاس BasicDeathDetailsVO و CauseVO در زیرمجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "اطلاعات ترخیص" و قراردادان کلاس DischargeVO در زیر مجموعه آن.</p> <p>افزودن بخش "کلاسهای عمومی" و قراردادان کلاس RelativeCostVO، QuantitiesVO، HighLevelAreaVo، ProviderInfoVO و HealthcareProvider، در زیرمجموعه آن.</p>		
Inpatient DI Guideline v.4.5.docx	۴,۵	<p>افزودن بخش "روش ارسال اطلاعات"، افزودن توضیحات مناسب و شکل و قراردادان "متدهای فراخوانی" در زیرمجموعه آن.</p> <p>قراردادن HeaderMessageVO، ResultVO و SystemSenderVO، در زیرمجموعه روش ارسال اطلاعات.</p>	۹۳/۰۴/۲۷	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.51.docx	۴,۵,۱	<p>افزودن اطلاعات مربوط به متد SavePatientBill به کتاب و تغییر جدول ۲۹، مربوط به متدهای فراخوانی.</p>	۹۳/۰۴/۲۸	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.52.docx	۴,۵,۲	<p>افزودن بخش مربوط به روش ایجاد سرپیام و نوشتن توضیحات مربوطه.</p> <p>افزودن قسمت "جوا بفراخوانی سرویس ثبت اطلاعات" و نوشتن توضیحات مربوطه.</p>	۹۳/۰۴/۲۹	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.53.docx	۴,۵,۳	<p>حذف قسمت "ملاحظات فراخوانی سرویس روکش استاد بیمارستانی".</p>	۹۳/۰۴/۳۰	امین کرم پور

نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
		افزودن قسمت "خطاهای فراخوانی سرویس".		
Inpatient DI Guideline v.4.54.docx	۴,۵,۴	افزودن بیمه جهاد کشاورزی افزودن بخش روش ویرایش اطلاعات ارسالی و نوشتن توضیحات مربوط به آن به اضافه طراحی و افزودن شکل	۹۳/۰۵/۰۱	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.55.docx	۴,۵,۵	افزودن پیوست ۲۳ مربوط به مقادیر واحدها بر اساس استاندارد UCUM	۹۳/۰۵/۰۴	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.56.docx	۴,۵,۶	افزودن هزینه های درمان و بیمه های درمانی، پیشینه فعالیتهای اجرایی	۹۳/۰۵/۱۷	احسان بیطرف
Inpatient DI Guideline v.4.57.docx	۴,۵,۷	اضافه کردن "راهنمای نحوه افزودن وبسرویس به پروژه در ویژوال استودیو" به کتاب	۹۳/۰۵/۲۲	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.58.docx	۴,۵,۸	افزودن امضای الکترونیکی	۹۳/۰۵/۲۴	احسان بیطرف
Inpatient DI Guideline v.4.59.docx	۴,۵,۹	افزودن مثال و نمونه کد در VB.Net	۹۳/۰۵/۲۹	امین کرم پور
Inpatient DI Guideline v.4.6.docx	۴,۶	ایجاد فهرست شکلها، جداسازی فهرست پیوستها، اصلاح ارجاعات، افزودن کاربردهای امضای الکترونیکی. افزودن کد مثالها در C#.Net	۹۳/۰۷/۱۶	امین کرم پور، احسان بیطرف
Inpatient DI Guideline v.4.61.docx	۴,۶,۱	افزودن بیمه سازمان زندان ها به پیوست سازمان های بیمه گر	۹۳/۱۰/۲۸	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline v.4.62.docx	۴,۶,۲	افزودن کد "ارجاع برای اهدای عضو" به پیوست وضعیت هنگام ترخیص	۹۳/۱۱/۲۱	مریم جعفرپور
Inpatient DI Guideline v.4.63.docx	۴,۶,۳	ویرایش کلی سند	۹۴/۱۱/۱۷	پریسا فرخیان
Inpatient DI Guideline v.4.64.docx	۴,۵,۴	افزودن کد "سایراقتدار-اتباع بیگانه" به پیوست صندوق بیمه، اصلاح، اصلاح ویژگی OtherIdentifiers در جدول ۱۲- کلاس PersonInfoVO	۹۴/۱۲/۰۳	پریسا فرخیان
Inpatient DI Guideline v.4.65.docx	۴,۶,۵	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	۹۶/۰۲/۰۴	پریسا فرخیان، مریم جعفرپور



نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
		AdmissionVO		
Inpatient DI Guideline v.4.66.docx	۴,۶,۶	افزودن بیمه سنگ آهن به پیوست سازمان‌های بیمه‌گر ، ویرایش مقدار دو بیمه تامین اجتماعی و هیات امنای ارزی بر اساس مقادیر درج شده در سامانه کدینگ	۹۶/۰۲/۱۶	پریسا فرخیان
Inpatient DI Guideline_book v.4.67.docx	۴,۶,۷	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	۹۵/۰۶/۰۵	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline_book v.4.68.docx	۴,۶,۸	به روز رسانی کلاس ServiceDetailsVO شکل و جدول (افزودن PKID) و به روز رسانی پیوست بخش‌ها wardType	۹۵/۱۱/۱۸	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline_book v.4.69.docx	۴,۶,۹	اضافه شدن کد otherCost: درصد همزمانی خدمت با کد ۱۵	۹۶/۰۲/۰۴	سمیه عابدیان
Inpatient DI Guideline_book v.4.70.docx	۴,۷	اضافه شدن کد پیوست insurer: بیمه سنگ آهن، کد ۶۷، شرکت ریخته‌گری تراکتورسازی ایران ، کد ۶۸ و شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران ، کد ۶۹	۹۶/۰۲/۲۵	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.71.docx	۴,۷,۱	ویرایش کلاس AdmissionVO: افزودن ویژگی EMSID به کلاس AdmissionVO. در شکل و جدول کلاس به روز رسانی شکل کلاس BillPatientCompositionVO	۹۶/۰۲/۲۷	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.72.docx	۴,۷,۲	افزودن ویژگی globalpackage به کلاس billsummary, تصحیح متن و شکل کلاس	۹۶/۰۳/۳۰	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.73.docx	۴,۷,۳	اصلاح توضیحات ویژگی SHEBAD	۹۶/۰۴/۲۶	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.74.docx	۴,۷,۴	بروزرسانی پیوست صندوق بیمه thritaEHR.insuranceBox	۹۶/۰۶/۱۳	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.75.docx	۴,۷,۵	بروزرسانی پیوست صندوق بیمه thritaEHR.insuranceBox	۹۶/۰۶/۱۸	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.76.docx	۴,۷,۶	بروزرسانی پیوست شناسه‌های حوزه سلامت	۹۶/۰۹/۰۵	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.4.77.docx	۴,۷,۷	ویرایش توضیحات ویژگی Service مربوط به کلاس ServiceDetailsVO	۹۶/۰۹/۱۲	فرهنگ حسینی

نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
Inpatient DI Guideline_book v.4.78.docx	۴,۷,۸	بروزرسانی تصویر برگه صورت حساب بیمارستان برای سازمان بیمه گر - انواع خدمات و اضافه نمودن توضیح HID اصلاح توضیحات ویژگی SHEBAD کلاس insurance VO	۹۶/۰۹/۲۱	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.79.docx	۴,۷,۹	افزودن مقدار کدپستی به شناسه های حوزه سلامت و بیمه "ایرانیان" به صندوق های بیمه	۹۶/۱۰/۰۶	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.4.8.docx	۴,۸	اصلاح مقادیر کدینگ جدول thrithaEHR.job	۹۶/۱۰/۲۷	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.4.9.docx	۴,۹	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	۹۶/۱۲/۱۲	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.5.00.docx	۵,۰	افزودن مقدار "سایر اقسار-اتباع بیگانه" به پیوست صندوق های بیمه عطف به دستورالعمل شماره ۲۶۵۵۰/۴۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان	۹۷/۰۴/۰۲	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.5.1.docx	۵,۱	ویرایش مقادیر Issuer و Assigner مربوط به شناسه "شماره اقامت اتباع خارجی" از "MIA" به "MOI_BAFIA" عطف به دستورالعمل شماره ۴۰/۲۶۵۵۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان	۹۷/۰۴/۲۶	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.5.2.doc	۵,۲	ویرایش توضیح ویژگی SHEBAD از کلاس Insurance VO و پیوست شناسه های حوزه سلامت. اصلاح لینک ها.	۹۷/۰۶/۱۰	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.5.3.doc	۵,۳	ویرایش مقدار Type مربوط به شناسه " شماره مامایی" از "Midwifery_ID" به " "MED_ID"	۹۷/۰۷/۰۷	فاطمه عبدالله
Inpatient DI Guideline_book v.5.4.doc	۵,۴	افزودن ویژگی VersionLifecycleState به کلاس BillPatientCompositionVO. افزودن ویژگی های InsuranceContribution و InsuranceOtherCosts به کلاس InsuranceVO. افزودن ویژگی های Insurer, ExtraLocation و RelatedService به کلاس ServiceDetailsVO	۹۷/۰۷/۲۸	فرهنگ حسینی
Inpatient DI Guideline_book v.5.5.doc	۵,۵	افزودن ویژگی VersionLifecycleState به کلاس MessageIdentifierVO و ویرایش ویژگی های ProvisionMethod و PKID و RelatedService	۹۷/12/18	فرهنگ حسینی



نام فایل	نسخه	شرح تغییرات	تاریخ	نویسنده / ویراستار
Inpatient DI Guideline_book v.5.6.doc	۵,۶	اضافه کردن و اعمال تغییرات تعاریف (تخفیفات، مددکاری و غیره)، حذف ارتقای هتلینگ، اضافه کردن کد تجویزگر	۹۸/۰۷/۳۰	پوریا نسیمی
Inpatient DI Guideline_book v.5.7.doc	۵,۷	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	۹۸/۱۱/۰۳	پوریا نسیمی
Inpatient DI Guideline_book v.5.7.1.doc	۵,۷,۱	اضافه کردن کدهای جدید ServiceType (۴۷,۴۸,۴۹,۵۰) و اصلاح برخی جزئیات سند	۹۸/۱۱/۱۹	پوریا نسیمی
Inpatient DI Guideline_book v.5.8.doc	۵,۸	اضافه کردن کد بستری موقت و تعاریف انواع پرونده، اصلاح تعاریف برخی از کلاس ها، ویژگی ها و تصحیح اشکال کلاس دیاگرام ها	۹۸/۱۲/۰۱	پوریا نسیمی
Inpatient DI Guideline_book v.5.9.doc	۵,۹	تغییرات فرمول های محاسباتی بر اساس جداسازی سرفصل مددکاری، ویرایش کلی سند، اضافه کردن پیوست های ArrivalMode, Point, Medium, Usage	۹۹/۰۲/۰۵	پوریا نسیمی

تاریخچه کنترل کیفی

شرح (در صورت عدم تایید)	وضعیت (تایید شده/ تایید نشده)	نسخه	تاریخ	مسئول
	تایید شده	۵,۱	۹۷/۰۴/۲۶	فرهنگ حسینی
	تایید شده	۵,۲	۹۷/۰۶/۱۱	فاطمه عبدالله
	تایید شده	۵,۳	۹۷/۰۷/۱۶	فرهنگ حسینی

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۱	پیشینه فعالیت‌های اجرایی
۲	هزینه‌های درمان و بیمه‌های درمانی
۴	کلیات
۴	تعاریف
۴	سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)
۶	دامنه کاربرد
۶	مدل مفهومی
۸	تعاریف هزینه‌های موجود در سطوح خدمات
۱۲	راهنمای استفاده از کتاب
۱۲	کلاس‌های مربوط به الگوهای داده
۱۳	کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT
۱۴	انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده گذشته
۱۶	کلاس الگوی داده DO_DATE
۱۶	کلاس الگوی داده DO_TIME
۱۷	کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER
۱۸	کلاس الگوی داده DO_QUANTITY
۱۸	کلاس الگوی داده DO_ORDINAL
۱۹	داده پیام اطلاعات خدمات سلامت
۱۹	کلاس PatientBillMessageVO
۲۱	کلاس BillPatientCompositionVO
۲۲	اطلاعات پیام
۲۳	کلاس MessageIdentifierVO
۲۵	اطلاعات هویتی
۲۵	کلاس PersonInfoVO
۲۸	اطلاعات بیمه فرد
۲۸	کلاس InsuranceVO
۳۰	اطلاعات سطح ۱
۳۰	کلاس BillSummary
۳۶	اطلاعات سطح ۲
۳۶	کلاس ServiceGroupRowVO
۳۹	اطلاعات سطح ۳
۳۹	کلاس ServiceDetailVO



۴۶	اطلاعات پذیرش
۴۶	AdmissionVO کلاس
۴۸	HospitalWard کلاس
۴۹	OrganizationVO کلاس
۵۰	DateTimePointVO کلاس
۵۱	اطلاعات تشخیص‌های بالینی
۵۱	DiagnosisVO کلاس
۵۲	اطلاعات فوت
۵۲	BasicDeathDetailsVO کلاس
۵۳	CauseVO کلاس
۵۴	اطلاعات ترخیص
۵۴	DischargeVO کلاس
۵۵	کلاس‌های عمومی
۵۵	QuantitiesVO کلاس
۵۶	RelativeCostVO کلاس
۵۶	HighLevelAreaVo کلاس
۵۸	HealthcareProviderVO کلاس
۵۹	ProviderInfoVO کلاس
۶۱	روش ارسال اطلاعات
۶۲	متمدهای ارسال و فراخوانی
۶۳	روش ایجاد سرپیام
۶۳	HeaderMessageVO کلاس
۶۴	SystemSenderVO کلاس
۶۵	جواب فراخوانی سرویس ثبت اطلاعات
۶۵	ResultVO کلاس
۶۷	روش ویرایش اطلاعات ارسالی
۶۸	امضای الکترونیکی و استفاده آن در داده‌پیام
۶۹	کاربردهای امضای الکترونیکی
۷۰	امضای الکترونیکی در داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت
۷۲	مثال و سناریوهای فراخوانی
۷۲	روش معرفی وب سرویس
۷۵	نحوه استفاده از وبسرویس
۷۵	تولید سرپیام
۷۶	کلیات تولید کلاس اطلاعات
۷۷	مثال ۱ – ارسال اطلاعات پرونده جدید
۸۷	ارسال اطلاعات پرونده به وبسرویس
۸۸	ارسال امن اطلاعات پرونده به وبسرویس



۹۷	مثال ۲ - ویرایش اطلاعات یک پرونده
۹۷	خطاهای فراخوانی سرویس
۹۷	روش صحیح خطاخوانی
۹۹	خطاهای مربوط به نقص اطلاعات
۱۰۱	خطاهای مربوط به نگاشت کدها
۱۰۳	خطاهای مربوط به ساختار داده پیام
۱۰۴	خطاهای مربوط به تاریخ و زمان
۱۰۴	خطاهای محاسباتی در صورت حساب
۱۰۵	خطاهای مربوط به مسیریابی
۱۰۷	پیوستها
۱۷۲	منابع و مراجع



فهرست پیوست‌ها

۱۰۷	پیوست ۱ - کدهای مربوط به وضعیت تأهل
۱۰۷	پیوست ۲ - شاخص دقت تاریخ
۱۰۸	پیوست ۳ - جنسیت
۱۰۹	پیوست ۴ - میزان تحصیلات
۱۱۰	پیوست ۵ - مشاغل
۱۱۱	پیوست ۶ - سازمانهای بیمهگر
۱۱۳	پیوست ۷ - نوع پرونده
۱۱۴	پیوست ۸ - انواع خدمات
۱۱۶	پیوست ۹ - واحدهای تعداد خدمت
۱۱۶	پیوست ۱۰ - انواع مقادیر
۱۱۷	پیوست ۱۱ - بخشها
۱۳۳	پیوست ۱۲ - نوع K
۱۳۳	پیوست ۱۳ - نوع پذیرش
۱۳۴	پیوست ۱۴ - نوع سازمان
۱۳۵	پیوست ۱۵ - وضعیت بیمار هنگام ترخیص
۱۳۶	پیوست ۱۶ - نقش ارائه‌دهنده خدمت
۱۳۶	پیوست ۱۷ - رشته‌های حوزه سلامت
۱۵۶	پیوست ۱۸ - صندوق بیمه
۱۵۸	پیوست ۱۹ - وضعیت تشخیص
۱۵۸	پیوست ۲۰ - محل فوت
۱۵۹	پیوست ۲۱ - وضعیت تشخیص علت فوت
۱۵۹	پیوست ۲۲ - شناسه‌های حوزه سلامت
۱۶۰	پیوست ۲۳ - مقادیر واحدها بر اساس استاندارد UCUM
۱۶۹	پیوست ۲۴ - نحوه ارائه خدمت به بیمار
۱۶۹	پیوست ۲۵ - وضعیت ارسال پرونده

فهرست اشکال

۸	شکل ۱ - مدل مفهومی اطلاعات خدمات داده
۱۱	شکل ۲ - شمای روابط هزینه ها
۲۰	شکل ۳ - کلاس داده پیام اطلاعات خدمات سلامت
۲۱	شکل ۴ - کلاس PatientBillComposition
۲۳	شکل ۵ - کلاس MessageIdentifierVO
۲۵	شکل ۶ - کلاس PersonInfoVO و اجزای آن
۲۸	شکل ۷ - کلاس InsuranceVO
۳۰	شکل ۸ - کلاس BillSummaryVO
۳۵	شکل ۹ - برگه صورت حساب بیمارستان برای سازمان بیمه گر - انواع خدمات
۳۹	شکل ۱۱ - کلاس ServiceDetailsVO
۴۶	شکل ۱۲ - کلاس Admission
۴۹	شکل ۱۳ - کلاس HospitalWardVO
۴۹	شکل ۱۴ - کلاس OrganizationVO
۵۰	شکل ۱۵ - کلاس DateTimePointVO
۵۱	شکل ۱۵ - کلاس DiagnosisVO
۵۲	شکل ۱۶ - کلاس BasicDeathDetailsVO
۵۳	شکل ۱۷ - کلاس CauseVO
۵۴	شکل ۱۸ - کلاس DischargeVO
۵۵	شکل ۱۹ - کلاس QuantitiesVO
۵۶	شکل ۲۰ - کلاس RelativeCostVO
۵۷	شکل ۲۱ - کلاس HighLevelAreaVO
۵۸	شکل ۲۲ - کلاس HealthcareProviderVO
۶۱	شکل ۲۳ - کلاس ProviderInfoVO
۶۲	شکل ۲۴ - ساختار SOAP
۶۳	شکل ۲۵ - کلاس HeaderMessageVO
۶۴	شکل ۲۶ - کلاس SystemSenderVO
۶۶	شکل ۲۷ - کلاس ResultVO
۶۷	شکل ۲۸ - مراحل ویرایش اطلاعات ارسالی
۷۱	شکل ۲۹ - محل قرارگیری امضا در داده پیام اطلاعات خدمات سلامت
۷۲	شکل ۳۰ - معرفی وب سرویس مرحله ۱
۷۳	شکل ۳۱ - معرفی وب سرویس مرحله ۲
۷۳	شکل ۳۲ - معرفی وب سرویس مرحله ۳
۷۴	شکل ۳۳ - معرفی وب سرویس مرحله ۴
۷۴	شکل ۳۴ - معرفی وب سرویس مرحله ۵



فهرست جداول

۱۲	جدول ۱ - نحوه ارتباطات براساس استاندارد UML
۱۳	جدول ۲ - کلاس DO_CODED_TEXT
۱۵	جدول ۳ - انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده گذشته
۱۶	جدول ۴ - کلاس DO_DATE
۱۶	جدول ۵ - کلاس DO_TIME
۱۷	جدول ۶ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER
۱۸	جدول ۷ - کلاس DO_QUANTITY
۱۹	جدول ۸ - کلاس DO_ORDINAL
۲۰	جدول ۹ - کلاس PatientBillMessageVO
۲۲	جدول ۱۰ - کلاس BillPatientCompositionVO
۲۳	جدول ۱۱ - کلاس MessageIdentifierVO
۲۶	جدول ۱۲ - کلاس PersonInfoVO
۲۸	جدول ۱۳ - کلاس InsuranceVO
۳۲	جدول ۱۴ - کلاس BillSummaryVO
۳۷	جدول ۱۵ - کلاس ServiceGroupRowVO
۴۱	جدول ۱۶ - کلاس ServiceDetailsVO
۴۶	جدول ۱۷ - کلاس AdmissionVO
۴۹	جدول ۱۸ - کلاس HospitalWardVO
۴۹	جدول ۱۹ - کلاس OrganizationVO
۵۰	جدول ۲۰ - کلاس DateTimePointVO
۵۱	جدول ۲۰ - کلاس DiagnosisVO
۵۲	جدول ۲۱ - کلاس BasicDeathDetailsVO
۵۳	جدول ۲۲ - کلاس CauseVO
۵۴	جدول ۲۳ - کلاس DischargeVO
۵۵	جدول ۲۴ - ویژگی‌های کلاس QuantitiesVO
۵۶	جدول ۲۵ - ویژگی‌های کلاس RelativeCostVO
۵۷	جدول ۲۶ - کلاس HighLevelAreaVo
۵۹	جدول ۲۷ - کلاس HealthcareProviderVO
۶۱	جدول ۲۸ - کلاس ProviderInfoVO
۶۲	جدول ۲۹ - متدهای کلاس BillPatientService
۶۴	جدول ۳۰ - کلاس HeaderMessageVO
۶۴	جدول ۳۱ - کلاس SystemSenderVO
۶۶	جدول ۳۲ - کلاس ResultVO
۷۹	جدول ۳۳ - آرایه‌ای از کلاس ServiceDetailsVO
۸۳	جدول ۳۴ - آرایه‌ای از کلاس ServiceGroupRowVO
۸۵	جدول ۳۵ - آرایه‌ای از کلاس BillSummaryVO

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. به‌عنوان مثال، ماده ۹۲ قانون برنامه چهارم توسعه و همچنین طرح تحول نظام سلامت



دفن و...) است که به صورت 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، به سرعت 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 شکل‌گیری 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؛ بدین صورت 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 به وجود 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 اشتراک‌گذاری اطلاعات چاره‌ای جز برقراری ارتباط بین نرم‌افزارهای حوزه سلامت وجود ندارد. سپاس با استفاده از استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶، به‌عنوان 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 به‌عنوان 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 به‌صورت الکترونیکی تهیه و به‌وسیله زیرساخت سپاس به‌هم متصل شوند.

دامنه کاربرد

این کتاب به تشریح ساختار الکترونیکی، به منظور انتقال داده‌پیام اطلاعات مالی و اداری بیماران مراجعه‌کننده به مراکز ارائه‌دهنده‌ی خدمات سلامت بر بستر پرونده الکترونیکی سلامت ایران (سپاس) می‌پردازد.

این داده‌پیام همانند سایر ساختارهای سپاس برای ایجاد فضای همخوانی معنایی¹ 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 قرارگیرد.

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 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

¹ - Semantic Interoperability



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 است که اقلام اطلاعاتی اسناد بیمارستانی را تشکیل می‌دهند و شامل داده‌پیمایی برای انتقال اطلاعات یک دوره مراجعه فرد است که می‌تواند شامل مراجعه بستری یا سرپایی به یک مرکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت باشد. این داده‌پیام با استفاده از فراخوانی وب‌سرویس، 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 و موارد ارائه شده به بیمار است که در صورت حساب درج می‌شود.
- **سهم بیمه پایه (TotalBasicInsuranceContribution):** مبلغی از صورت‌حساب که مورد تعهد سازمان بیمه‌گر پایه می‌باشد. به عبارت دیگر، مبلغی از صورت‌حساب که از سازمان بیمه‌گر پایه برای پرداخت به مرکز ارائه‌دهنده خدمت، درخواست می‌شود.
- **فرانشیز بیمار:** عبارت است از سهم پرداختی بیماران از خدمات مورد تعهد بیمه‌گر پایه که پس از کسر سهم بیمه از خدمات مورد تعهد بیمه‌گر پایه حاصل می‌شود.
- **مبلغ در تعهد بیمه پایه:** عبارت است از مبلغ کل در مورد یک خدمت که مورد قبول سازمان بیمه‌گر است و معمولاً این مبلغ کمتر از مبلغ کل صورت‌حساب می‌باشد.



• **سهم بیمار (TotalPatientContribution):** مبلغی است که بیمار در هنگام تسویه حساب پرداخت می‌کند. این مبلغ شامل:

- سهم بیمار از خدمات مورد تعهد (فرانشیز)
 - هزینه خدمات خارج از تعهد
 - مابه‌التفاوت پوشش بیمه با تعرفه‌های مصوب می‌باشد (این قسمت کامل توسط بیمار پرداخت نمی‌گردد و بر اساس دستورالعمل‌های تحول جهت خدمات تحت پوشش سهم بیمار محاسبه می‌گردد)
- به عبارت دیگر سهم بیمار همان پرداخت واقعی بیمار است.

• **تعهدات بیمه تکمیلی:** خدماتی که طبق قراردادهای بیمه تکمیلی با بیمه‌شده‌ها، بر عهده بیمه تکمیلی است.

• **سهم بیمه تکمیلی:** مبلغی از صورت حساب است که بیمه مکمل بیمار بر اساس قراردادهای موجود تحت پوشش قرار می‌دهد.

• **مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی:** شامل تفاوت تعرفه تشویقی اعضای هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی با تعرفه پایه خدمت ارائه شده به بیمار مراجعه کننده به مرکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد.

• **کا ترجیحی:** تعرفه تشویقی جهت پزشکان ارائه دهنده خدمت در مناطق کمتر توسعه یافته است که بر اساس درجه‌ی توسعه نیافتگی هر منطقه تعریف و اعمال می‌شود.

• **سهم خارج از تعهد:** شامل هزینه‌های خدماتی است که به بیمار بستری ارائه شده است و خارج از تعهد بیمه پایه و همچنین یارانه می‌باشد.

• **تخفیفات:** بخشی از هزینه پرونده بیمار که فاقد هرگونه منبع پرداختی می‌باشد و از سهم پرداختی بیمار کسر می‌شود. این موارد شامل:

- «تخفیف» عبارت است از مبلغی که به هر عنوانی خارج از مددکاری از صورتحساب بیمار کسر می‌گردد و توسط بیمارستان و یا توسط پزشک ارائه دهنده خدمت تامین می‌گردد.

- «تخفیف تمام وقت جغرافیایی» عبارت است از درصدی از کای دوم (مطابق با مصوبات شورای عالی بیمه و هیئت محترم وزیران) خدمت ارائه شده در بخش بستری و سرپایی توسط پزشک تمام وقت جغرافیایی که نه توسط سازمان بیمه گر، نه بیمار و نه دانشگاه تامین نمی‌گردد.

- «تخفیف تعرفه ترجیحی مناطق محروم» 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 در بخش بستری توسط پزشک که

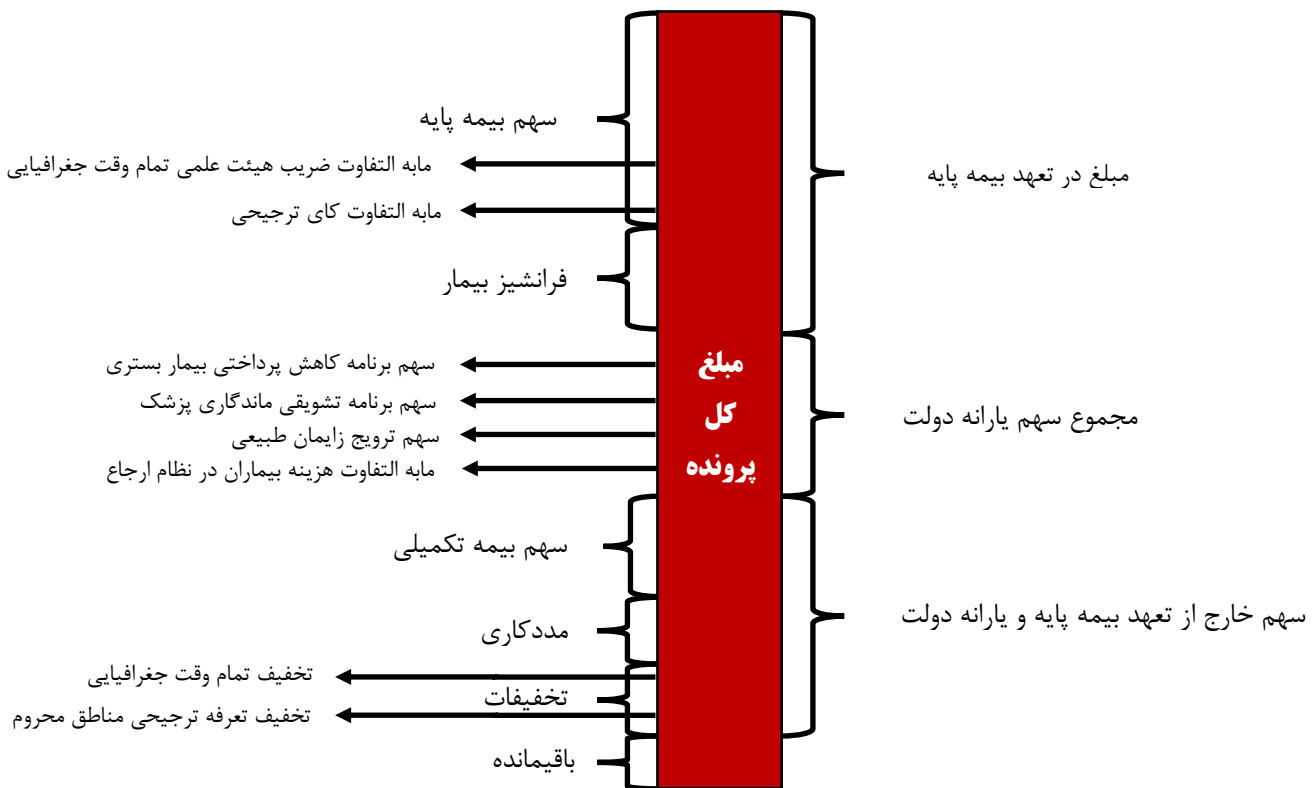
نه توسط سازمان بیمه گر، نه بیمار و نه دانشگاه تامین نمی گردد.

- **مددکاری:** هرگونه جبران هزینه‌ها 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 صورتحساب بیمار 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 بسته‌های 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 دستورالعمل‌های برنامه تحول نظام سلامت»، در تاریخ ۹۳/۲/۱۵ ابلاغ شده است و در کلیه بیمارستان‌های 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 دستورالعمل‌ها که در بیمارستان‌های تحت پوشش برنامه، تحت درمان قرار گرفته‌اند.
- **سهم برنامه تشویقی ماندگاری پزشکان:** شامل مبلغ حاصل از مابه‌التفاوت ۳ کا و مابه‌التفاوت کا ترجیحی است که به پزشکان مستقر در مناطق کمتر توسعه یافته تعلق می گیرد.
- **سهم ترویج زایمان طبیعی:** هزینه‌های مربوط به زایمان طبیعی است که در قالب برنامه طرح تحول نظام سلامت



قرار می‌گیرد.

- **مابه‌التفاوت هزینه بیماران در نظام ارجاع:** شامل کاهش هزینه پرداختی بیمار در خدمات مورد تعهد بیمه پایه و یارانه از ۱۰٪ به ۵٪ می‌باشد.
- **درصد سهم بیمار از خدمات در تعهد برنامه تحول:** شامل آن درصد از سهم بیمار است که وی بابت خدمات تحت پوشش برنامه تحول نظام سلامت پرداخت می‌نماید.



شکل ۲ - شمای روابط هزینه‌ها

مواردی از قوانینی که در شکل ۲ صدق می‌کند، عبارتست از:

- سهم بیمار = فرانشیز بیمار + باقیمانده
- مبلغ کل = سهم بیمه پایه + سهم بیمه تکمیلی + مجموع سهم یارانه دولت + تخفیفات (هیئت علمی + ترجیحی) + تخفیف + مبلغ مددکاری + باقیمانده
- سهم بیمار = (سهم بیمه پایه + سهم بیمه تکمیلی + مجموع سهم یارانه دولت + تخفیفات + مددکاری) - مبلغ کل



راهنمای استفاده از کتاب

توضیحات هر یک از کلاس‌ها در جدول‌های جداگانه، به همراه الگوی داده و نحوه ارتباط 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. به‌عنوان 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 UML¹، هر یک از اقلام اطلاعاتی دارای نحوه ارتباطات مشخصی می‌باشند. نحوه 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:

- 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^۲ و مجموعه‌ای از عملیات توصیف‌کننده. به‌طور کلی تعاریف محدوده‌ی کاربرد الگوی داده حول یک یا هر دو مفهوم زیر می‌چرخد:

^۱ - زبان استاندارد جهانی برای مدل‌سازی

^۲ - properties



رابطه بین تساوی و هویت، و وابستگی یک مفهوم.^۱

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 ارائه شده 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

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

به‌عنوان مثال: در سیستم کدگذاری HL7 جنسیت مرد یا مذکر با کد ۱ نشان داده می‌شود. برای ساخت یک DO_CODED_TEXT حاوی مفهوم مرد، می‌توان به‌صورت زیر عمل کرد:

¹ - ISO 11404



```
Dim Gender AsNew DO_CODED_TEXT
```

```
Gender.value = "مرد"
```

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

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

همانگونه که مشاهده می‌شود، برای ساخت یک عبارت کدگذاری شده تعدادی خط در برنامه اضافه می‌شود. روش استفاده‌ی آسان‌تر آن است که عملگری برای تولید DO_CODED_TEXT ساخته‌شود تا به‌سادگی مورد استفاده قرار گیرد. در ادامه عملگری با عنوان CS برای این منظور ساخته شده‌است:

```
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 می‌توان در برنامه مقدار کدشده‌ی «مرد» را ساخت:

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

انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده کدشده

ویژگی‌های الگوی داده کدشده در تمامی استانداردهای تبادل اطلاعات سلامت این امکان را می‌دهد که داده‌پیام مستقل از سیستم کدگذاری باشد. به عبارت دیگر، می‌توان در یک داده‌پیام سلامت از چندین سیستم کدگذاری استفاده کرد. همچنین، می‌توان برای یک قلم اطلاعاتی از چندین سیستم کدگذاری استفاده نمود. به‌عنوان مثال، قلم تشخیص بالینی می‌تواند یک مقدار کدشده داشته باشد. برای تشخیص‌های بالینی می‌توان از سیستم‌های کدگذاری متفاوتی، همچون: ICD9، ICD10، SNOMEDCT و غیره استفاده کرد. ماهیت استانداردهای تبادل اطلاعات اجازه‌ی استفاده از هر نوع سیستم کدگذاری را به شما می‌دهد.

با وجود این، استفاده از سیستم‌های کدگذاری منتخب باعث تحلیل راحت‌تر و سریع‌تر اطلاعات یکپارچه‌شده‌ی داده‌پیام‌ها می‌شود. از این رو، در این کتاب سیستم‌های کدگذاری قابل‌استفاده ارائه شده است. در جدول ۳ سیستم‌های کدگذاری که در این کتاب به‌کار گرفته شده‌اند، به همراه کلاس استفاده‌کننده آن آورده شده است. این سیستم‌های کدگذاری در پیوست آورده شده است و در سایت دفتر آمار و فناوری اطلاعات^۱ به‌روز رسانی می‌شوند.

^۱ - آدرس دسترسی اینترنتی maxa.behdasht.gov.ir



کلاس الگوی داده DO_QUANTITY

این کلاس برای نمایش مقادیر عددی که همراه واحد¹ بیان می‌شوند، طراحی شده است. مثال‌هایی از این مقادیر شامل موارد زیر می‌باشند:

- فشارخون سیستولیک: 110 mmHg
- قد: 178 cm
- تعداد دفعات حمله آسم: 7 week
- کاهش وزن: 2/5kg

این مقادیر در صورت کلی، شامل یک کمیت و واحد بیان آن می‌باشند. ویژگی‌های این کلاس در جدول 7 آمده است. واحدهای این نوع داده در این سرویس در پیوست 23 آورده شده است.

جدول 7 - کلاس DO_QUANTITY

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
1-1	میزان عددی کمیت. مانند: عدد 65 در اندازه‌گیری وزن فرد.	Double	Magnitude
1-1	این ویژگی نشان‌دهنده واحد مقدار اندازه‌گیری شده است که براساس استاندارد UCUM ² می‌باشد. مانند: km/h. ، ms-1، mm[Hg] ، kg/m2	String	Units

کلاس الگوی داده DO_ORDINAL

این کلاس نماینده‌ی مقدار داده‌هایی است که مقدار عددی دقیقاً شناخته‌شده‌ای ندارند (مانند: شدت عارضه بیمار) و در عوض از مفاهیم نمادین استفاده می‌کنند؛ مانند: «+» ، «++» ، «+++» ، یا «خفیف» ، «متوسط» ، «شدید». همچنین، برای اینکه نیازمندی مقایسه این مقادیر توسط کامپیوتر انجام پذیرد، هر مقدار نمادین را به یک عدد نسبت می‌دهیم. مثلاً برای

¹ - unit

² - Unified Code for Units of Measure





مقدار «خفیف» عدد ۱ و برای مقدار «متوسط» عدد ۲. بدین ترتیب، امکان مقایسه عددی این مقادیر به وجود خواهد آمد. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۸ آورده شده است.

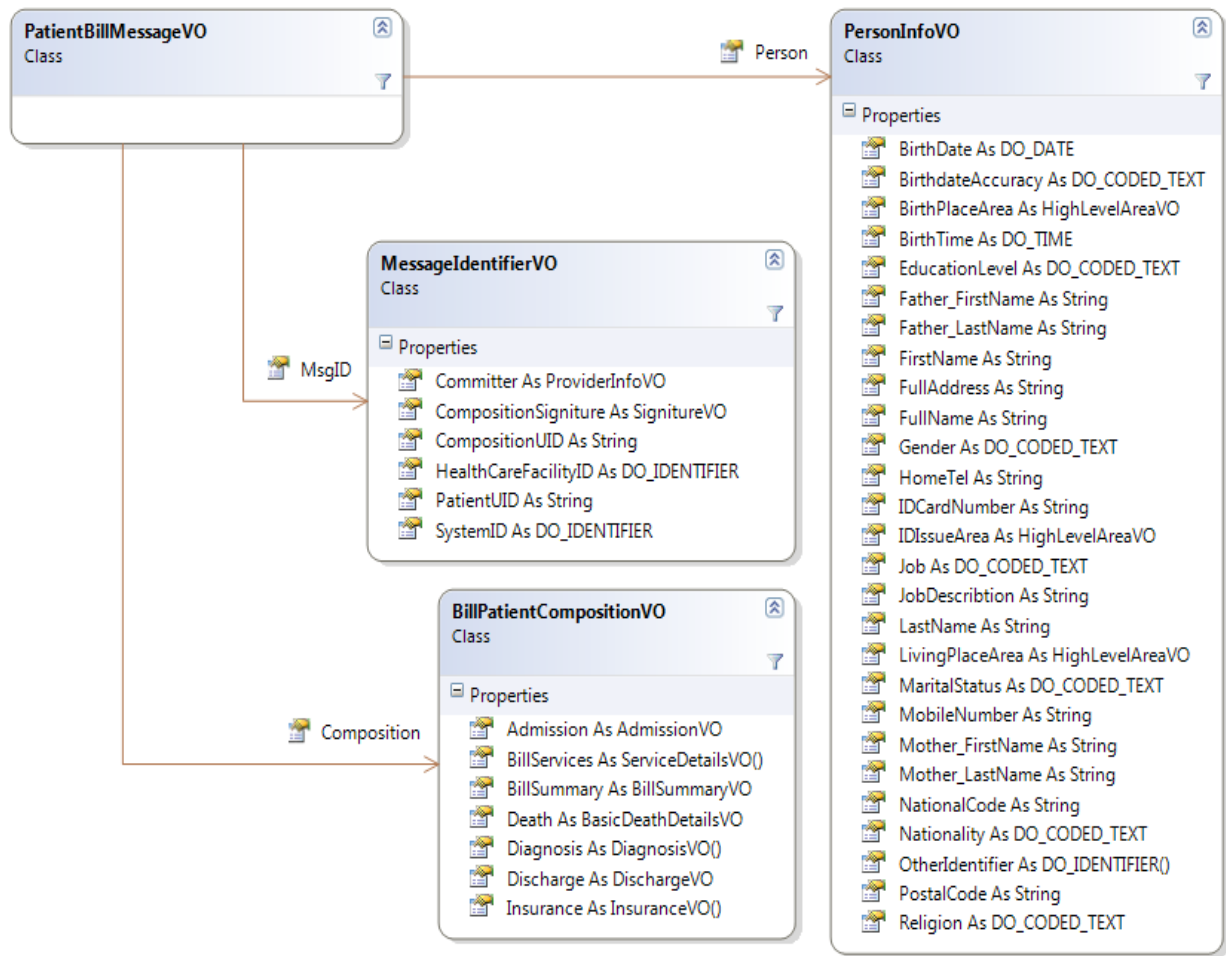
جدول ۸ - کلاس DO_ORDINAL

ویژگی	نوع داده	توضیحات
Value	Integer	مقدار عددی شمارشی-ترتیبی است که به یک مقدار نمادین نسبت داده می‌شود و نیازمندی مقایسه برای مقادیر نمادین را مرتفع می‌سازد.
Symbol	DO_CODED_TEXT	نمایش متنی نمادین این داده در شمارش، که ممکن است رشته‌ای باشد از نمادهای "+", یا دیگر انواع شمارشی ویژه‌ها. مثل: «sever»، «mild» و «moderate» یا حتی مجموعه‌های عددی ذکر شده در مشخصه value، مثل: «۱»، «۲»، «۳». برای مقادیر کدگذاری شده 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.

داده پیام اطلاعات خدمات سلامت

کلاس PatientBillMessageVO

این کلاس، کلاس اصلی تبادل اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی است. تمامی اقلام اطلاعاتی این سرویس به صورت ویژگی-هایی از جنس الگوها و یا ساختارهای داده هستند. شکل ۳ در ادامه به جزئیات آن‌ها پرداخته خواهد شد. در جدول ۹ ویژگی-های 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

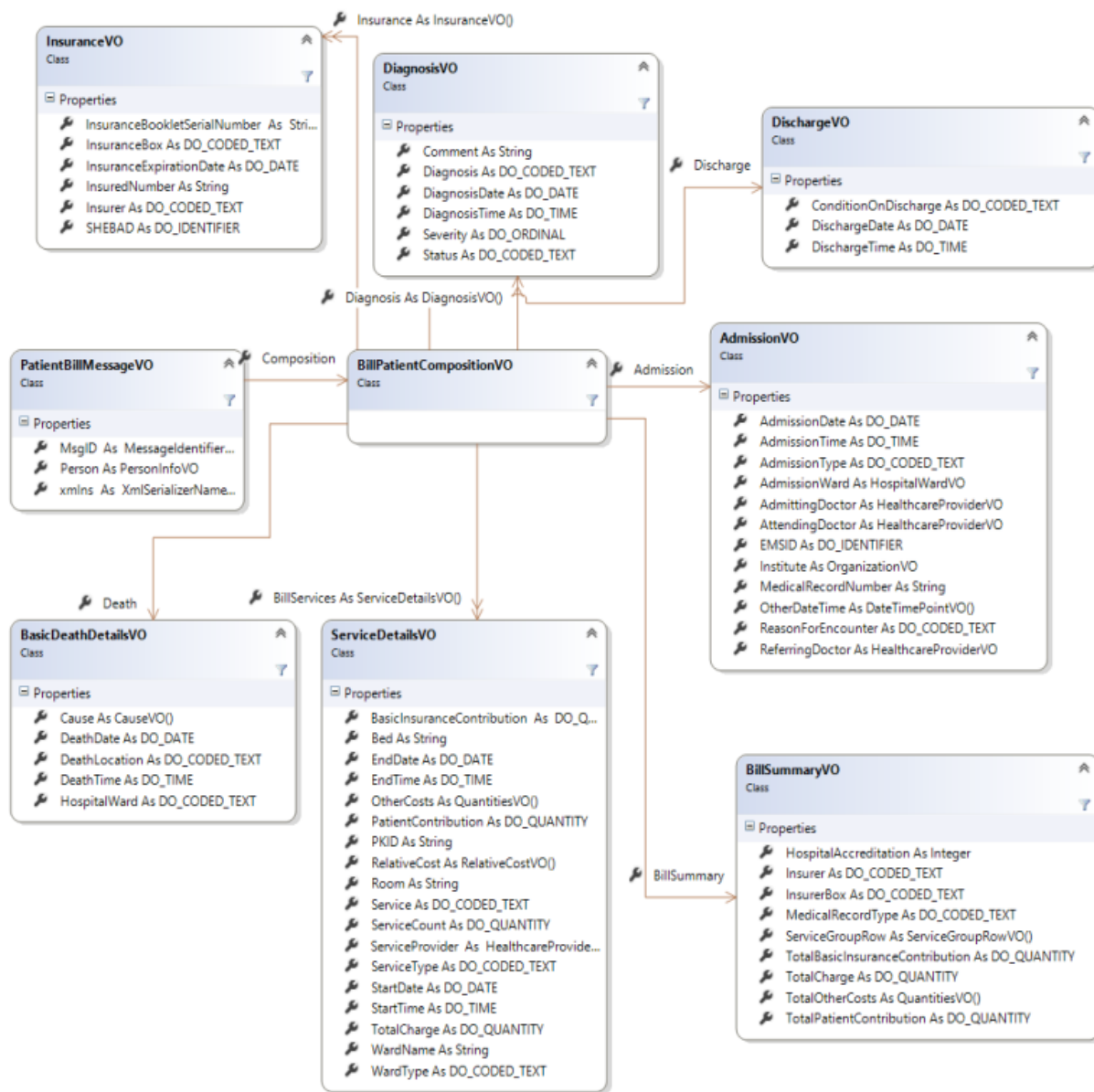
جدول ۹ - کلاس PatientBillMessageVO

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



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 ۱۰ 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 ۱۰ - کلاس VO Patient Composition Bill

ارتباطات	توضیحات	نوع ویژگی	ویژگی
۱-*	این ویژگی از نوع کلاس ServiceDetailsVO بوده و حاوی اطلاعات ریز خدمات ارائه شده به بیمار در طول مدت پذیرش تا ترخیص وی می باشد. ویژگی های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.	ServiceDetailsVO	BillServices
۰-*	این ویژگی از نوع کلاس InsuranceVO است که در ادامه توضیح داده خواهد شد. با توجه به اینکه هر بیمار می تواند بیش از یک نوع بیمه داشته باشد، لذا به تعداد بیمه های بیمار می توان نمونه های این کلاس را ساخت.	InsuranceVO	Insurance
۱-*	این ویژگی از نوع کلاس DiagnosisVO می باشد و اطلاعات مربوط به تشخیص بیماری یا وضعیت سلامتی فرد توسط پزشک در این کلاس قرار می گیرد. ارسال تشخیص نهایی بیمار اجباری می باشد. ویژگی های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.	DiagnosisVO	Diagnosis
۱-۱	این ویژگی از نوع کلاس AdmissionVO بوده و شامل داده های خلاصه پذیرش بیمار می باشد.	AdmissionVO	Admission
۱-۱	این ویژگی از نوع کلاس DischargeVO بوده و شامل داده های خلاصه ترخیص بیمار می باشد.	DischargeVO	Discharge
۰-۱	این ویژگی شامل اطلاعات مربوط به فوت بیمار بوده و از نوع کلاس BasicDeathDetailsVO می باشد که در ادامه تشریح شده است.	BasicDeathDetails	Death
۱-۱	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.	BillSummaryVO	BillSummary

اطلاعات پیام

اطلاعات پیام شامل اطلاعاتی است که به عنوان شناسنامه پیام مورد استفاده قرار می گیرد. مهم ترین ویژگی های آن شامل شناسه مرکز ارائه دهنده خدمت و شناسه سیستم نرم افزاری است که در مرکز ارائه خدمت، اطلاعات را تولید می کند. شناسه های فرد و شناسه های مراجعه نیز در اطلاعات پیام وجود دارد. این شناسه ها کاربردهای مهمی در بازخوانی و ویرایش اطلاعات پرونده فرد دارند.



فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه را با مقدار MOHME_IT و Type آن را با عبارت System_ID پر نمایید.

۱-۱	شناسه منحصر بفرد بیمار است.	String	PatientUID
۱-۱	پس از اولین ارسال داده‌های بیمار، این شناسه از جانب سپاس ایجاد شده و به سیستم ارسال کننده داده فرستاده می‌شود. این شناسه باید در پایگاه داده سیستم ارسال کننده ذخیره شده تا در صورت نیاز به ویرایش اطلاعات هویتی بیمار(غیر از کدملی) از آن استفاده شود. بدین ترتیب امکان ویرایش اطلاعات فردی بیمار در پرونده الکترونیکی سلامت وی وجود دارد.		
۱-۱	شناسه یگانه مرکز ارائه‌دهنده خدمت بهداشت درمانی است که در اینجا شناسه بیمارستان ارسال کننده اطلاعات می‌باشد. برای دریافت این شناسه با دفتر 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 پر شود.	DO_IDENTIFIER	HealthcareFacilityID
۰-۱	مشخص می‌کند که آیا سوابق پیام ارسالی برای دیگران قابل مشاهده باشد یا خیر؟	Boolean	IS_Queryable
۰-۱	امضای الکترونیکی اطلاعات	SignatureVO	CompositionSignature
۱-۱	وضعیت ارسال پرونده. تا زمانی که نیاز به ویرایش پرونده باشد مقدار این ویژگی به صورت "incomplete" می‌باشد. در صورتی که مقدار این ویژگی به صورت "complete" انتخاب شود، امکان ویرایش پرونده وجود نخواهد داشت و پرونده برای رسیدگی به سازمان بیمه گر ارسال می‌گردد. مقادیر این ویژگی در پیوست ۲۵ آمده است.	DO_CODED_TEXT	VersionLifecycleState





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 پر شود. همانطور که در شکل ۳ - کلاس داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت مشاهده می‌شود، این کلاس زیر کلاس `PatientBillMessageVO` می‌باشد.

```
PersonInfoVO
Class
Properties
  BirthDate As DO_DATE
  BirthdateAccuracy As DO_CODED_TEXT
  BirthPlaceArea As HighLevelAreaVO
  BirthTime As DO_TIME
  EducationLevel As DO_CODED_TEXT
  Father_FirstName As String
  Father_LastName As String
  FirstName As String
  FullAddress As String
  FullName As String
  Gender As DO_CODED_TEXT
  HomeTel As String
  IDCardNumber As String
  IDIssueArea As HighLevelAreaVO
  Job As DO_CODED_TEXT
  JobDescription As String
  LastName As String
  LivingPlaceArea As HighLevelAreaVO
  MaritalStatus As DO_CODED_TEXT
  MobileNumber As String
  Mother_FirstName As String
  Mother_LastName As String
  NationalCode As String
  Nationality As DO_CODED_TEXT
  OtherIdentifier As DO_IDENTIFIER()
  PostalCode As String
  Religion As DO_CODED_TEXT
```

شکل ۶ - کلاس `PersonInfoVO` و اجزای آن

جدول ۱۲ - کلاس PersonInfoVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	نام بیمار (یکی از ویژگی‌های نام، نام خانوادگی و یا نام کامل حتماً باید پر شود).	String	FirstName
۰-۱	نام خانوادگی بیمار (یکی از ویژگی‌های نام، نام خانوادگی و یا نام کامل حتماً باید پر شود).	String	LastName
۰-۱	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 پیشوندهای مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد. در مواقعی که فرد مجهول‌الهویه است، در این ویژگی مقدار «مجهول الهویه» نوشته می‌شود.	String	FullName
۰-۱	این ویژگی نشان‌دهنده وضعیت تأهل فرد است. مقادیر مختلف آن در پیوست ۱، قسمت وضعیت تاهل به نمایش درآمده است.	DO_CODED_TE XT	MaritalStatus
۰-۱	این ویژگی نمایان‌گر ملیت فرد است. مقادیر مربوطه به صورت کدهای دو حرفی مطابق با استاندارد ISO_3166-1 برای کشورهای مختلف ارائه شده است. این کدها به همراه نام هر کشور از نشانی زیر قابل دریافت است. maxa.behdasht.gov.ir	DO_CODED_TE XT	Nationality
۰-۱	این ویژگی معرف تاریخ تولد بیمار به تاریخ شمسی است.	DO_DATE	BirthDate
۰-۱	این ویژگی معرف دقت ثبت تاریخ تولد بیمار است. مقادیر مختلف این ویژگی در پیوست ۲ آورده شده است.	DO_CODED_TE XT	BirthDateAccuracy
۰-۱	نام پدر بیمار	String	Father_FirstName
۰-۱	نام خانوادگی پدر بیمار	String	Father_LastName
۰-۱	نام مادر بیمار	String	Mother_FirstName
۰-۱	نام خانوادگی مادر بیمار	String	Mother_LastName

اطلاعات بیمه فرد

اطلاعات بیمه فرد در داده پیام اطلاعات خدمات سلامت در کلاس InsuranceVO مدل شده است. این کلاس می تواند یک یا چند بیمه را مدل نماید. زمانی که بیمار علاوه بر بیمه پایه، از بیمه تکمیلی نیز استفاده می کند، این کلاس در بردارنده اطلاعات هر دو بیمه می باشد. همچنین، این کلاس که اطلاعات دقیقی از بیمه فرد را در خود جای می دهد، در کلاس BillSummary نیز عناوین بیمه و صندوق بیمه فرد مجدداً تکرار می شود. این تکرار در کلاس BillSummary، بدین جهت است که نشان دهد اصل صورت حساب برای چه بیمه ای صادر شده است.

کلاس InsuranceVO

این کلاس برای ثبت داده های بیمه درمانی فرد مورد استفاده قرار می گیرد. (شکل ۷) همانطور که پیش تر نیز ذکر شد، یک فرد می تواند بیش از یک بیمه داشته باشد. به عنوان مثال یک فرد می تواند هم بیمه پایه و هم بیمه تکمیلی داشته باشد. بنابراین به ازای هر بیمار می توان 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 ۱۳ اجزای این کلاس تشریح شده است.

Property Name	Data Type
InsuranceBookletSerialNumber	As String
InsuranceBox	As DO_CODED_TEXT
InsuranceContribution	As DO_QUANTITY
InsuranceExpirationDate	As DO_DATE
InsuranceOtherCosts	As QuantitiesVO()
InsuredNumber	As String
Insurer	As DO_CODED_TEXT
SHEBAD	As DO_IDENTIFIER

شکل ۷ - کلاس InsuranceVO

جدول ۱۳ - کلاس InsuranceVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	شماره سریال دفترچه بیمه بیمار است. مقدار این ویژگی در مورد بیماران تصادفی تهی است.	String	InsuranceBookletSerialNumber



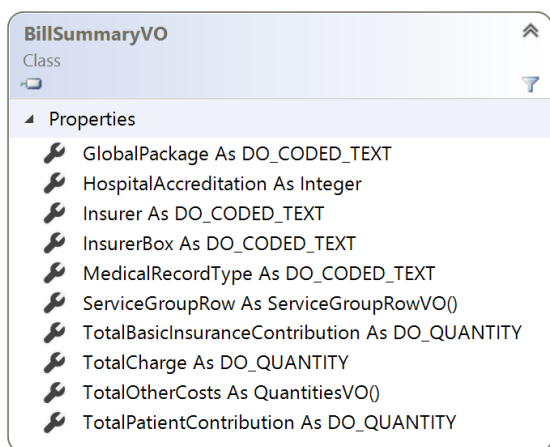
ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	تاریخ پایان اعتبار دفترچه بیمه بیمار را نشان می‌دهد. در صورت اعلام اعتبار تا پایان آخرین برگ و یا در مورد بیماران تصادفی، این ویژگی در کلاس ایجاد نمی‌شود و مقدار آن تهی است.	DO_DATE	InsuranceExpirationDate
۰-۱	صندوق بیمه فرد را مشخص می‌کند. چنانچه برخی از سازمان‌های بیمه‌گر، صندوق خاصی نداشته باشند، این ویژگی مقدار تهی خواهد داشت. این اطلاعات از جدول موجود در پیوست ۱۸ استخراج می‌شود.	DO_CODED_TEXT	InsuranceBox
۰-۱	شماره بیمه فرد است. این ویژگی برای بیمه‌های پایه اجباری است.	String	InsuredNumber
۱-۱	نام سازمان بیمه‌گر است. فهرست سازمان‌های بیمه‌گر و کدهای مربوطه در پیوست ۶ آمده است.	DO_CODED_TEXT	Insurer
۱-۱	شناسه منحصر بفرد صادر شده توسط سازمان بیمه‌گر در فرآیند استعلام الکترونیکی می‌باشد که می‌تواند شناسه ارجاع بیماران ارجاع شده از سطح ۱ و یا استعلام اطلاعات بیمه ای بیمار باشد. برای درج این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه از مقادیر موجود در پیوست ۲۲ و Type آن با مقدار HID تکمیل گردد.	DO_IDENTIFIER	SHEBAD
۰-۱	این مبلغ، سهم سازمان بیمه‌گر از کل هزینه (به ریال) است.	DO_QUANTITY	InsuranceContribution
۰-۱	این مبلغ، سایر هزینه‌های سازمان بیمه‌گر (به ریال) است.	DO_QUANTITY	InsuranceOtherCosts



اطلاعات سطح ۱

کلاس BillSummary

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



شکل ۸ - کلاس BillSummaryVO

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

- داده‌های 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 = (سهم بیمه پایه + سهم بیمه مکمل + مجموع یارانه دولت + تخفیفات) - مبلغ کل

- سایر هزینه‌ها، مانند: مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی، مابه‌التفاوت کا ترجیحی، یارانه دولت، تخفیفات، مددکاری و غیره. (TotalOtherCosts)

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



این اقلام در برگه صورت حساب، بیانگر داده‌های کلی هزینه‌های اختصاص داده شده به بیمار است. به منظور ثبت این داده‌ها، کلاسی به نام **BillSummary** ایجاد شده است (شکل ۸) که داده‌های مالی کلی مربوط به گروه خدمات مشخص شده در برگه صورت حساب بیمارستان و همچنین هزینه‌های نهایی و نوع پرونده را ثبت می‌کند. در ادامه، شرحی از داده‌هایی که این کلاس نمایش می‌دهد، آمده است:

- داده‌های مربوط به گروه خدمت ارائه شده شامل:

- عنوان گروه خدمت

- مبلغ کل برای ارائه گروه خدمت

- سهم بیمار به ازای گروه خدمت ارائه شده

- سهم بیمه

- سایر هزینه‌ها

- مبلغ کل صورت حساب

- مبلغ کل سهم بیمه

- مبلغ کل سهم بیمار

- مبلغ کل به ازای سایر هزینه‌ها

سایر هزینه‌ها مانند مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی، یارانه دولت، تخفیفات، مددکاری و غیره است.

توجه: میزان سهم یارانه دولت مجموعه کلیه یارانه‌های دولت در بسته‌های مختلف طرح تحول نظام سلامت می‌باشد. به عبارتی، عدد قرار گرفته شده در ویژگی **TotalOtherCosts** برای موضوع یارانه دولت به شکل ذیل محاسبه می‌شود:

مجموع سهم یارانه دولت = مبلغ یارانه کاهش پرداخت بیمار بستری + مبلغ یارانه ضریب ماندگاری + مبلغ یارانه ترویج

زایمان طبیعی + مابه‌التفاوت بیمه روستایی + مبلغ یارانه بیماران ویژه

- انواع پرونده های پزشکی

بعد از پذیرش بیمار، نوع پرونده بیمار بر اساس خدمات ارائه شده مشخص می‌گردد 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 می‌گردد. جهت این نوع مراجعین پرونده تشکیل نمی‌گردد و صرفاً با استحقاق درمانی و یا دوبرگه دفترچه، خدمت به آنان ارائه می‌گردد.

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



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. 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 ۱۴ 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 می گردد.

جدول ۱۴ - کلاس BillSummaryVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	بسته های خدماتی که با عنوان خدمات گلوبال در پرونده بیماران تعریف شده اند، در این ویژگی قرار می گیرند. به طور مثال برای یک بیمار	DO_CODED_TEXT	GlobalPackage



پیوست ۱۸ استخراج می‌شود.			
۰-۱	درجه ارزشیابی بیمارستان	Integer	HospitalAccreditation
۱-۱	نوع پرونده بیمار در این ویژگی تعریف می‌شود. کدهای موجود برای این ویژگی در پیوست ۷ آمده است.	DO_CODED_TEXT	MedicalRecordType
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 و یا مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی جغرافیایی، از این ویژگی استفاده شده است. این ویژگی از نوع کلاس QuantitiesVO است که در ادامه تشریح خواهد شد. <u>توجه:</u> سهم یارانه دولت در این ویژگی، مجموع کل یارانه تخصیصی دولت به بیمار، در ۶ گروه: کاهش پرداخت بیمار بستری، ضریب ماندگاری، ترویج زایمان طبیعی، بیماران ویژه و سهم بیمه روستایی می‌باشد.	QuantitiesVO	TotalOtherCosts





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

(رونوشت سازمان بیمه گر)

شناسه استعلام الکترونیکی از سازمان بیمه گر (HID):

درجه ارزشیابی بیمارستان:							کد بیمار:	
سهم سهم خارج از تعود	سهم بیمار	سهم بیمه مکمل	سهم بارانه دولت	ماهه تفاوت ضریب تعویض ترخیصی	ماهه تفاوت ضریب قیمت علمی	صلح تعرفه	تعداد	عنوان خدمت
								وزیت پزشکی معالج
								وزیت مشاوره
								خدمات پرستاری
								پزشک جراح
								کمک جراح
								بیهوشی
								اتاق عمل
								دارو بخش
								دارو اتاق عمل
								لوازم مصرفی بخش
								لوازم مصرفی اتاق عمل
								فیزیوتراپی
								CT Scan
								نوارنگاری
								آسیب شناسی
								آزمایشگاه
								دندان
								رادیولوژی
								فتینگ
							
ریال								جمع کل تعرفه
ریال								سهم بیمار
ریال								ماهه تفاوت ضریب تمام وقت
ریال								ماهه تفاوت ضریب ترخیصی
ریال								کل سهم بارانه دولت
ریال								کل سهم بیمه مکمل
ریال								کل سهم بیمه پایه

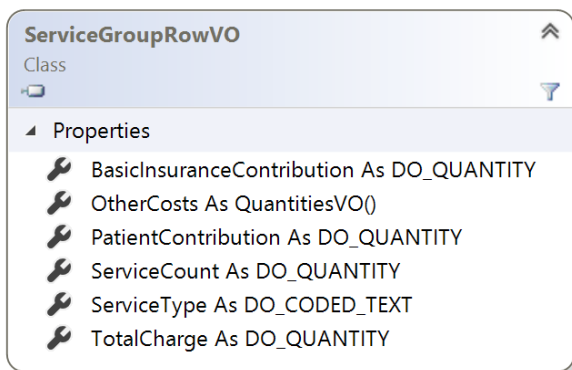
مهر و امضاء پزشک معالج	مهر و امضاء نماینده بیمه		مهر و امضاء بیمارستان	
	در زمان پذیرش	در زمان ترخیص		
نام گزارشگر / تاریخ / ساعت				

کد ملی:									
شماره پرونده:									
نوع پرونده: عادی = اورژانس تحت نظر = گلوبال =									
نام:									
نام خانوادگی:									
نام پدر:									
تاریخ تولد:									
نوع پرونده:									
تاریخ پذیرش:									
ساعت پذیرش:									
نحوه پذیرش بیمار:									
بستری: اورژانس: انتقالی:									
بخش پذیرش کننده:									
تاریخ ترخیص:									
ساعت ترخیص:									
نحوه ترخیص بیمار:									
بهبودی کامل = فوت = بکترگ = بهبودی نسبی = انتقالی به سایر مراکز = ترخیص با رضایت تخصصی = قرار =									
بخش ترخیص:									
نام و نام خانوادگی پزشک معالج:									
شماره نظام پزشکی پزشک معالج:									
تخصصی پزشک معالج:									
سازمان/نهاد بیمه گر پایه:									
صندوق بیمه:									
شماره بیمه:									
تاریخ اعتبار بیمه:									
سازمان بیمه مکمل:									
تشخیص اولیه:									
تشخیص نهایی:									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>کل اقامت تشخیصی درمانی</td> <td>تعداد</td> <td>واحد</td> <td>خارجی</td> <td>واحد</td> <td>بیهوشی</td> <td>ریال</td> <td>بیهوشی</td> <td>واحد</td> </tr> </table>	کل اقامت تشخیصی درمانی	تعداد	واحد	خارجی	واحد	بیهوشی	ریال	بیهوشی	واحد
کل اقامت تشخیصی درمانی	تعداد	واحد	خارجی	واحد	بیهوشی	ریال	بیهوشی	واحد	
بارانه دولت در بسته های تحت پوشش									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>شماره بستری</td> <td>کافس پزشکی</td> <td>ضریب ماندگاری</td> <td>ارتقاء کفایت</td> <td>طبیب</td> <td>توجه نابینا</td> <td>بیماران ویژه</td> <td>روسازی</td> <td>سهم بیمه</td> </tr> </table>	شماره بستری	کافس پزشکی	ضریب ماندگاری	ارتقاء کفایت	طبیب	توجه نابینا	بیماران ویژه	روسازی	سهم بیمه
شماره بستری	کافس پزشکی	ضریب ماندگاری	ارتقاء کفایت	طبیب	توجه نابینا	بیماران ویژه	روسازی	سهم بیمه	

اطلاعات سطح ۲

کلاس ServiceGroupRowVO

این کلاس در بردارنده عناوین گروه خدمات و مجموع هزینه‌های خدمات ارائه شده برای هر یک از گروه‌های خدمات ارائه شده می‌باشد (شکل ۱۰)



شکل ۱۰ - کلاس ServiceGroupRowVO

این کلاس با این هدف طراحی شده است که لیست تمام گروه‌های خدمات مشخص شده در برگه استاندارد صورت حساب بیمارستان را پوشش دهد. طبق این برگه، عناوین خدمات موجود در برگه صورت حساب بیمارستان مشخص و از پیش تعیین شده هستند و برای تمام این خدمات، تعداد، مبلغ صورت حساب، مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی، یارانه دولت و مبلغ قابل پرداخت در نظر گرفته شده است. در برگه صورت حساب بیمارستان هر کدام از عناوین مشخص شده برای خدمات، در حقیقت دسته خدمات خاصی را مشخص می‌کنند. مثلاً خدمت مشاوره، تمام مشاوره‌های ارائه شده به بیمار را مدنظر دارد و منظور از خدمت پرستاری، تمام خدمات پرستاری انجام شده 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 مشخص شده در برگه صورت حساب بیمارستان خواهد بود. این موارد در پیوست ۸ به صورت کدگذاری شده آمده است.
- **تعداد خدمت: ServiceCount**، مجموع تعداد خدمات انجام شده برای هر گروه خدمت می‌باشد. به عنوان مثال، برای خدمات آزمایشگاه، تعداد خدمات آزمایشگاهی که برای بیمار انجام شده، ثبت می‌شود.
- **مبلغ صورت حساب: TotalCharge**، مبلغی است که برای هر گروه خدمت و با در نظر گرفتن مجموع تعداد خدمات انجام شده، ثبت می‌شود. مثلاً در صورتی که تعداد خدمات رادیولوژی انجام شده برای بیمار عدد ۳ باشد، مبلغ صورت حساب رادیولوژی، برابر با مجموع هزینه‌های این ۳ خدمت خواهد بود.



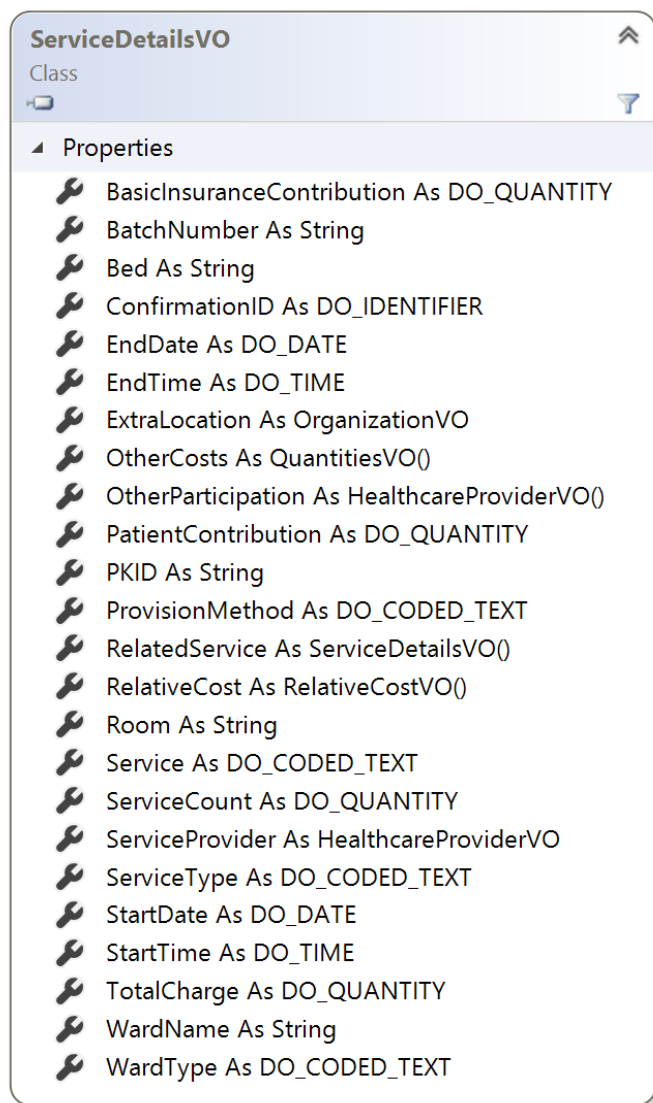
ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
	<p>تخصیصی یارانه دولت به بیمار در هر گروه خدمت، سهم بیمه تکمیلی و یا مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی تمام‌وقت جغرافیایی و یا مابه‌التفاوت ضریب ترجیحی و مابه‌التفاوت بیمه روستایی، از این ویژگی استفاده می‌شود. این ویژگی از نوع کلاس QuantitiesVO است که در ادامه تشریح خواهد شد.</p>		



اطلاعات سطح ۳

کلاس ServiceDetailsVO

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



شکل ۱۱ - کلاس ServiceDetailsVO



اجباری می شود.

•-۱	زمان پایان خدمت.	DO_TIME	EndTime
•-*	نوع ضریب هر خدمت را مشخص می کند و از نوع کلاس RelativeCostVO است که در ادامه تشریح می شود.	RelativeCostVO	RelativeCost
•-۱	مبلغ سهم پرداختی بیمار (به ریال) را از یک خدمت ارائه شده مشخص می کند. مشخصه unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می شود.	DO_QUANTITY	PatientContribution
•-۱	شماره اتاقی که در اختیار بیمار بوده و خدمت در آن محل ارائه شده است.	String	Room
۱-۱	این ویژگی خدمت ارائه شده به بیمار را مشخص می کند؛ مانند مشاوره با جراح مغز و اعصاب یا سی تی اسکن مغز بدون تزریق. کدهای خدمات بر اساس انواع مختلف سیستم های کدگذاری به صورت جداگانه به پیوست ارائه شده است. برخی از سیستم های کدگذاری قابل استفاده در این ویژگی، CPT ^۱ ، SNOMEDCT ^۲ ، LNC(LOINC) ^۳ ، UMD(UMDNS) ^۴ ، GMD ^۵ ، MTHSPL ^۶ ، VANDF ^۷ ، MTHFDA ^{۱۰} ، NDDF ^۹ ، RXNORM ^۸ ، MMSL ^{۱۱} ، MDDB ^{۱۲} می باشد. با وجود این، از تاریخ ۱۳۹۳/۷/۱ با ابلاغ کتاب جدید	DO_CODED_TEXT	Service

- 1 - Current Procedure Terminology.
- 2 - Systematized Nomenclature of Medicine--Clinical Terms.
- 3 - Logical Observation Identifiers Names and Codes.
- 4 - The Universal Medical Device Nomenclature System.
- 5 - generic medical devices.
- 6 - Metathesaurus FDA Structured Product Labels.
- 7 - Veterans Health Administration National Drug File.
- 8 - RxNorm Vocabulary.
- 9 - National Drug Data File Plus Source Vocabulary.
- 10 - Metathesaurus FDA National Drug Code Directory.
- 11 - Multum MediSource Lexicon.
- 12 - Master Drug Data Base.



<p>۰-۱</p>	<p>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 نحوه ارائه خدمت به بیمار در نظر گرفته شده است. مقادیر این ویژگی در پیوست ۲۴ آمده است.</p>	<p>DO_CODED_TEXT</p>	<p>ProvisionMethod</p>
<p>۰-*</p>	<p>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.</p>	<p>HealthcareProviderVO</p>	<p>OtherParticipation</p>
<p>۰-۱</p>	<p>در مواردی که در ویژگی Service، دارو یا تجهیزات یا لوازم استفاده شود، کد شناسه کالای سلامت در این ویژگی ثبت می گردد.</p>	<p>String</p>	<p>BatchNumber</p>
<p>۰-۱</p>	<p>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.</p>	<p>DO_Identifier</p>	<p>ConfirmationID</p>



اطلاعات پذیرش

کلاس AdmissionVO

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

AdmissionVO
Class

Properties

- AdmissionDate As DO_DATE
- AdmissionTime As DO_TIME
- AdmissionType As DO_CODED_TEXT
- AdmissionWard As HospitalWardVO
- AdmittingDoctor As HealthcareProviderVO
- ArrivalMode As DO_CODEABLE_CONCEPT
- AttendingDoctor As HealthcareProviderVO
- EMSID As DO_IDENTIFIER
- Institute As OrganizationVO
- MedicalRecordNumber As String
- OtherDateTime As DateTimePointVO()
- OtherParticipation As HealthcareProviderVO()
- ReasonForEncounter As DO_CODED_TEXT
- ReferringDoctor As HealthcareProviderVO

شکل ۱۲ - کلاس Admission

در جدول ۱۷ جزئیات اقلام اطلاعاتی این کلاس ذکر شده است.

جدول ۱۷ - کلاس AdmissionVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۱-۱	تاریخ پذیرش بیمار بر اساس تاریخ شمسی	DO_DATE	AdmissionDate
۰-۱	ساعت پذیرش بیمار (بایستی به صورت ۲۴ ساعته ثبت شود).	DO_TIME	AdmissionTime
۱-۱	نوع پذیرش بیمار را مشخص می‌کند. انواع مختلف پذیرش در پیوست ۱۳ ذکر شده است.	DO_CODED_TEXT	AdmissionType
۱-۱	اطلاعات پزشک معالج را مشخص می‌کند و از نوع کلاس HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد.	HealthcareProviderVO	AttendingDoctor

شکل ۱۶ - کلاس DiagnosisVO

جدول ۲۱ - کلاس DiagnosisVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	توضیحات مرتبط با تشخیص، در این ویژگی پر می شود.	String	Comment
۱-۱	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 مرکز کدینگ سلامت ایران (مکسا) به آدرس maxa.behdasht.gov.ir مراجعه کنید.	DO_CODED_TEXT	Diagnosis
۰-۱	مشخص‌کننده تاریخ تشخیص توسط پزشک است.	DO_DATE	DiagnosisDate
۰-۱	مشخص‌کننده زمان تشخیص توسط پزشک است.	DO_TIME	DiagnosisTime
۰-۱	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.	DO_ORDINAL	Severity
۱-۱	این ویژگی می‌تواند وضعیت تشخیص شامل اولیه، نهایی یا سایر وضعیت‌ها را معین کند. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۹ آورده شده است و سیستم کدگذاری مورد استفاده thritaEHR.dagnosisStatus می‌باشد.	DO_CODED_TEXT	Status

اطلاعات فوت

کلاس BasicDeathDetailsVO

این کلاس داده‌های اصلی و کلی در مورد ثبت مرگ متوفی را در بر دارد و در جدول ۲۲ توضیح داده شده است.

BasicDeathDetailsVO ⤴

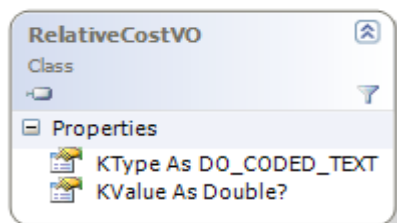
Class ⤵

Properties

- Cause As CauseVO()
- DeathDate As DO_DATE
- DeathLocation As DO_CODED_TEXT
- DeathTime As DO_TIME
- HospitalWard As DO_CODED_TEXT

کلاس RelativeCostVO

از این کلاس برای ارسال ضرایب کا برای خدماتی که محاسبه‌ی هزینه‌ی آن‌ها به صورت 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 کا جراحی و کا بیهوشی هستند. توضیح ویژگی‌های این کلاس در جدول ۲۶ آمده است. تغییرات جدید ضرایب کا با ابلاغ ارزش‌های نسبی خدمات در سال ۱۳۹۳ تغییر کرده است.



شکل ۲۱ - کلاس RelativeCostVO

جدول ۲۶ - ویژگی‌های کلاس RelativeCostVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۱-۱	نوع ضریب را مشخص می‌کند که کدهای مربوطه در پیوست ۱۲ آورده شده است.	DO_CODED_TEXT	KType
۱-۱	ضریب ارزش نسبی خدمت را مشخص می‌کند.	Double	KValue

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 مقارنه‌ی شوند^۱. مشخصه‌های این کلاس در جدول ۲۷ آورده شده است. این کلاس ساختار سلسله مراتبی مکان را نمایش می‌دهد و به همین خاطر می‌توان فقط مقادیر انتهایی ساختار سلسله مراتبی را پُر 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،

^۱ - سیستم کدگذاری از آدرس <http://coding.behdasht.gov.ir/> قابل دریافت است.



ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
	دریافت است.		
۰..۱	استان. این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری countryDivisions می‌باشد که از طریق آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	DO_CODED_TEXT	Province
۰..۱	دهستان. این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری countryDivisions می‌باشد و نشانی زیر قابل دریافت است.	DO_CODED_TEXT	RuralArea
۰..۱	شهر. این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری countryDivisions می‌باشد که از نشانی زیر قابل دریافت است.	DO_CODED_TEXT	Town
۰..۱	روستا. این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری countryDivisions می‌باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	DO_CODED_TEXT	Village

کلاس HealthcareProviderVO

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه‌دهندگان خدمات سلامت طراحی شده است. از آنجایی که این کلاس به صورت کلی طراحی شده است می‌تواند در مدل کردن پزشک، پرستار و یا حتی نماینده بیمه مورد استفاده قرار گیرد (شکل ۲۳). ویژگی‌های این کلاس در جدول ۲۸ آمده است.

```

HealthcareProviderVO
Class
Properties
  ContactPoint As ElectronicContactVO()
  FirstName As String
  FullName As String
  Identifier As DO_IDENTIFIER
  LastName As String
  Role As DO_CODED_TEXT
  Specialty As DO_CODED_TEXT
    
```

شکل ۲۳ - کلاس HealthcareProviderVO

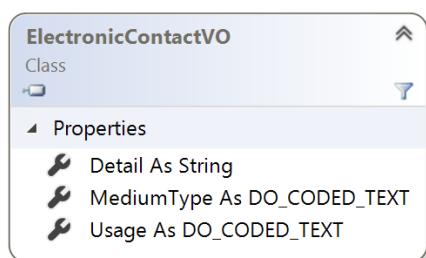


جدول ۲۸ - کلاس HealthcareProviderVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ContactPoint	ElectronicContactVO()	اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت (مانند پزشک) در این کلاس پر می گردد که به صورت آرایه می باشد و در ادامه شرح داده می شود.	۰-۱
FirstName	String	نام ارائه دهنده خدمت	۰-۱
LastName	String	نام خانوادگی ارائه دهنده خدمت	۰-۱
FullName	String	نام کامل. این گزینه در صورتی پر می شود 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 ارائه دهنده خدمت سلامت، مثل: شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری و یا کد ملی. در نتیجه، با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می تواند در هر یک از ویژگی های آن ثبت شود: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۲. Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۲. Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست ۲۲. Id: شناسه مورد نظر.	۱-۱
Role	DO_CODED_TEXT	نقش ارائه دهنده خدمت سلامت است. کدهای مربوط به این قلم در پیوست ۱۶ آمده است.	۰-۱
Specialty	DO_CODED_TEXT	رشته های حوزه سلامت که مختص ارائه دهندگان خدمت می باشد. کدهای مربوطه در پیوست ۱۷ آمده است. سیستم کدگذاری مورد استفاده thritaEHR.specialty می باشد.	۰-۱

کلاس ElectronicContactVO

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



شکل ۲۴ - کلاس اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت

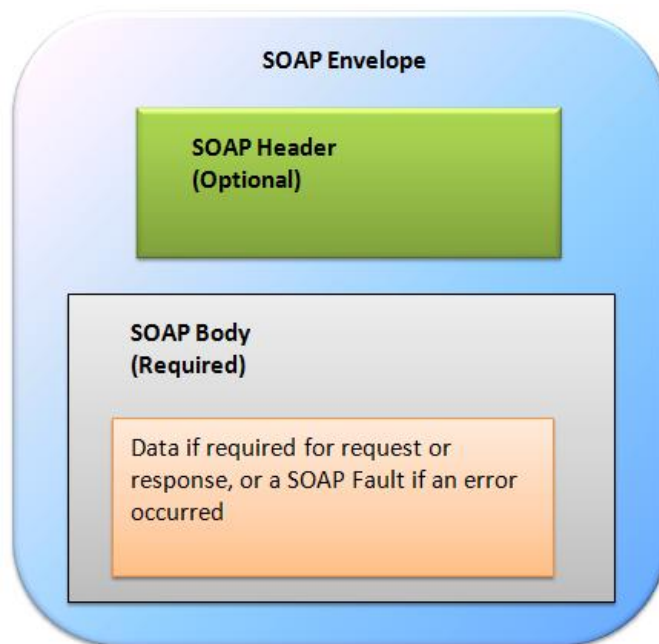
جدول ۲۹ - کلاس ElectronicContactVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۰-۱	اطلاعات تماس فرد در این ویژگی ثبت می گردد.	String	Detail
۰-۱	نوع ویژگی ارتباطی را مشخص می کند، مانند فکس، تلفن، ایمیل و غیره که بر اساس ترمینولوژی ThritaEHR می باشد. کدینگ مورد نظر در پیوست ۲۷ - کدهای انواع ویژگی ارتباطی (MediumType) می باشد.	DO_CODED_TEXT	MediumType
۰-۱	کاربرد ویژگی ارتباطی را مشخص می کند مانند خانه، کار و بر اساس ترمینولوژی ThritaEHR می باشد. کدینگ مورد نظر در پیوست ۲۶ - کدهای انواع کاربرد ویژگی ارتباطی (Usage) می باشد.	DO_CODED_TEXT	Usage

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 ۲۵). ویژگی های این کلاس در جدول ۳۰ آمده است.

پروتکل استاندارد SOAP دارای ساختاری است که در شکل ۲۶ نمایش داده شده است. در این پروتکل ساختار هر پیام شامل یک سرعنوان و یک بدنه است. بدنه پیام در داده پیام اطلاعات خدمات سلامت عبارتست از کلاس PatientBillMessageVO. این کلاس توسط دو متد فراخوانی می‌شود که در ادامه توضیح داده شده است. سرعنوان پیام SOAP برای ارسال داده پیام اطلاعات خدمات سلامت اختصاصی شده است و کلاسی با عنوان HeaderMessageVO به عنوان سرعنوان هر پیام استفاده می‌شود.



شکل ۲۶ - ساختار SOAP

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 می‌شود. می‌بایست به‌ازای هر تراکنش کلاس ResultVO مربوط به آن دریافت، و شناسه‌های CompositionUID و PatientUID آن، به منظور ویرایش-های بعدی یا فراخوانی پرونده بیمار، ذخیره شود.

جدول ۳۱- متدهای کلاس BillPatientService

نام متد	ورودی	خروجی	توضیحات
SavePatientBill	PatientBillMessageVO	ResultVO	این متد روی نودهای سپاس، به علت امنیت پایین در انتقال اطلاعات، غیر فعال است.



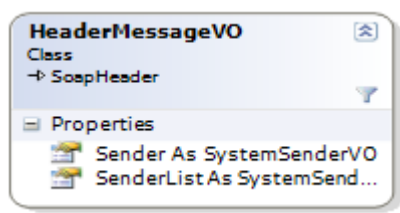
نام متد	ورودی	خروجی	توضیحات
SavePatientBillSecure	Byte	ResultVO	ابتدا می‌بایست کلاس پر شده را BillPatientMessageVO به وسیله متد SecuredObject، از SDK مربوط ^۱ به امن‌سازی رمزگذاری نموده و خروجی آن را که از نوع داده Byte می‌باشد، به‌عنوان ورودی در این متد قرار دهید.
GetInsurerReimbursement	HID	InsurerReimbursementMessageVO	

روش ایجاد سرپیام

سرپیام در پیام استاندارد SOAP وجود دارد. در داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت سرپیام دارای ویژگی‌های اختصاصی می‌باشد. در سرپیام اختصاصی شده اطلاعات مربوط به فرستنده پیام، اختصاصی شده است و شناسه‌های محل و نرم‌افزار فرستنده موجود است. از آنجایی که پیام می‌تواند در یک معماری توزیع شده از گیرنده‌های مختلفی عبور کند یا به عبارتی مسیریابی شود، از این رو، اطلاعات تمامی مسیرها در لیستی از فرستندگان موجود است تا تاریخچه مسیریابی مشخص شود.

کلاس HeaderMessageVO

این کلاس برای ثبت اطلاعات سیستم و همچنین مرکز ارسال کننده داده به کار می‌رود و از کلاس SoapHeader مشتق شده است. در ادامه ویژگی‌های این کلاس تشریح شده است. (شکل ۲۷)



شکل ۲۷ - کلاس HeaderMessageVO

^۱ - SDK مربوطه توسط دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت به منظور امن‌سازی اطلاعات در اختیار شرکت‌های تولیدکننده سیستم‌های اطلاعاتی مراکز ارائه خدمات سلامت قرار می‌گیرد.

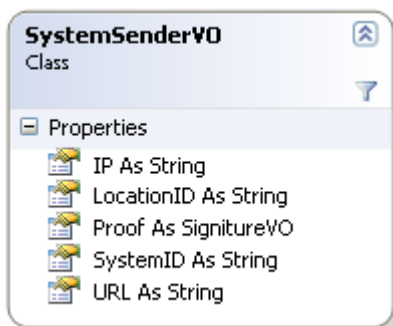


جدول ۳۲ - کلاس HeaderMessageVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۱-۱	اطلاعات مربوط به سیستم ارسال کننده اطلاعات از طریق این ویژگی ارسال می شود. این ویژگی از نوع کلاس SystemSenderVO می باشد که در ادامه تشریح شده است.	SystemSenderVO	Sender

کلاس SystemSenderVO

این کلاس حاوی مشخصات سیستم و مرکز ارسال کننده اطلاعات است که در ادامه تشریح شده است. سیستم فرستنده می بایست فقط اطلاعات شناسه های مربوط به خود را توسط این کلاس ارسال نماید.



شکل ۲۸ - کلاس SystemSenderVO

جدول ۳۳ - کلاس SystemSenderVO

ارتباطات	توضیحات	نوع داده	ویژگی
۱-۱	شناسه مرکز ارسال کننده اطلاعات	String	LocationID
۱...۱	شناسه سیستم ارسال کننده اطلاعات	String	SystemID
۰-۱	این کلاس مربوط به امضای الکترونیکی سیستم ارسال کننده است. این امضا برای تعیین هویت سیستم ارسال کننده کاربرد دارد.	SignatureVO	Proof
۰-۱	آدرس IP سیستم ارسال کننده است که توسط ماشین و به صورت اتوماتیک مقداره می شود.	String	IP



URL	String
۰-۱	در صورتی که سیستم ارسال کننده، خود یک نود سپاس باشد، آدرس اینترنتی آن در این ویژگی آورده می شود.

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.

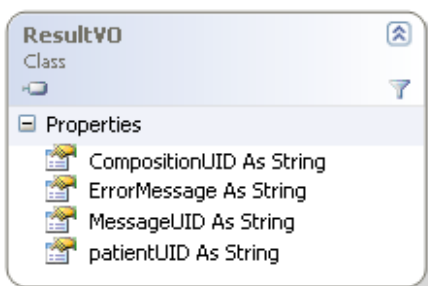
نکات مهم در مدیریت شناسه ها:

- 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 می بایست به گونه ای مدیریت شود که پرونده مجدداً همراه با شناسه های فرد و مراجعه به نود سپاس ارسال شود.

کلاس ResultVO

پس از ارسال موفقیت آمیز داده ها 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 می شود. (شکل ۲۹) ویژگی های این کلاس در جدول ۳۴ آورده شده است که به سیستم ارسال کننده برگشت داده می شود و این ویژگی ها به ازای هر ارسال باید در سیستم ارسال کننده ذخیره شود.





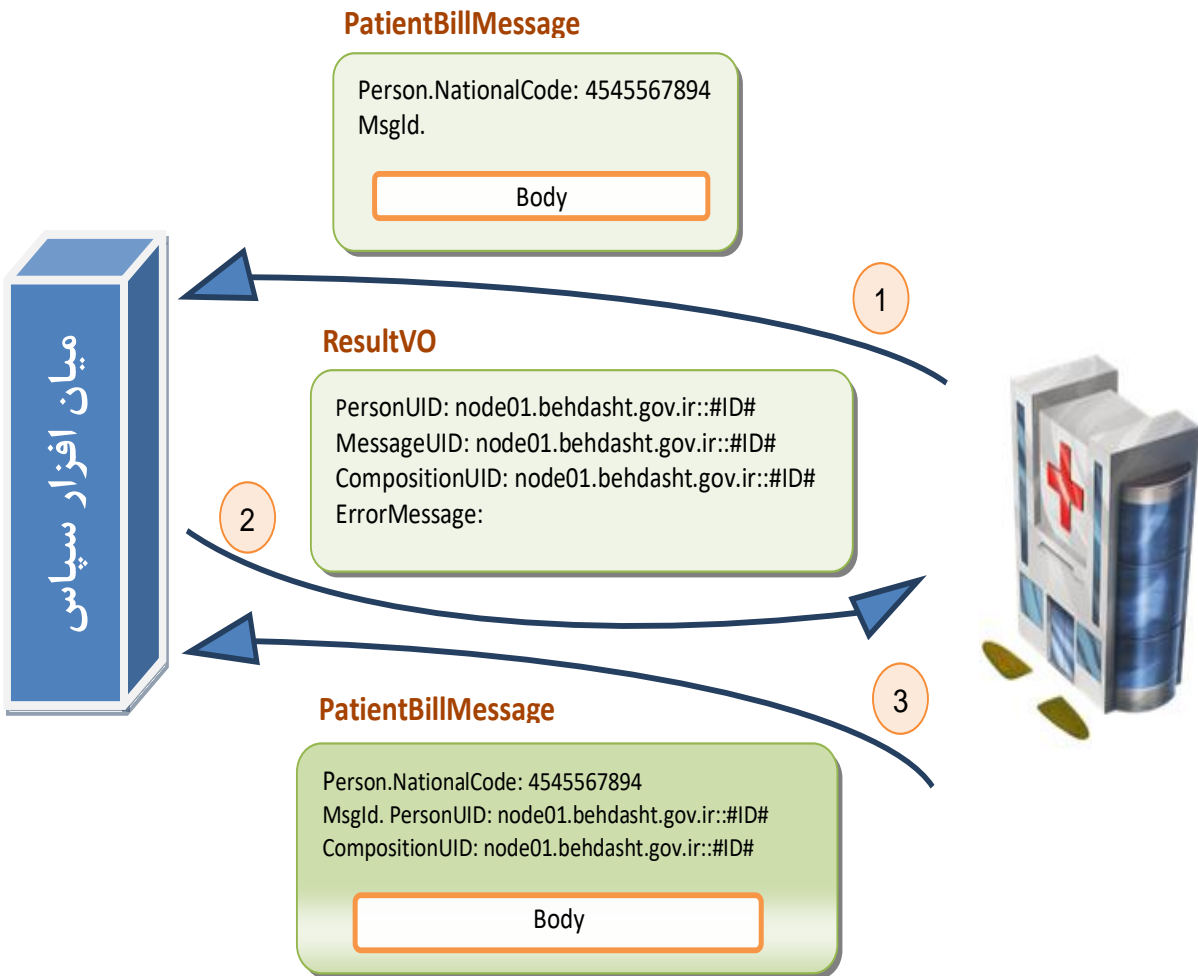
شکل ۲۹ - کلاس ResultVO

جدول ۳۴ - 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 پر 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 بیمارستانی باید این شناسه را در سیستم خود نگهداری کنند.
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 ارسال کننده داده فرستاده می‌شود. در صورتی که نیاز به ویرایش اطلاعات یک مراجعه باشد، این شناسه باید مقاردهی شود.



روش ویرایش اطلاعات ارسالی



شکل ۳۰- 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 ویرایش‌شده 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 ویرایش‌شده مجدداً در کلاس PatientBillMessageVO وارد و ارسال مجدد شود.

مراحل ارسال یک پرونده و ویرایش آن که در شکل ۳۰ 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 به‌گونه‌ای 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 پُر 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؛ به‌گونه‌ای که اگر فرایندهای ویرایش، توسط سیستم‌های اطلاعاتی به‌درستی رعایت نشود، باعث بهم 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 گرفته‌است. در این قانون، «امضای الکترونیکی» (Electronic Signature) 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 داده پیام 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 می‌شد در ایران توسعه پیدا نکرد. یکی از عوامل این عدم استقبال نگرانی از بحث‌های حقوقی و قانونی بوده است. با اینکه ماده ۷ قانون مذکور بیان می‌دارد 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 می‌تواند کمک شایانی برای استفاده از امضای الکترونیکی باشد.

در حوزه سلامت، با توجه به نیاز اساسی به امضای الکترونیکی در مسیر حذف پرونده‌های 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 شبکه‌های رایانه‌ای است. بدین وسیله کاربر به صورت الکترونیکی شناسایی شده و دارای هویت منحصر به فرد و قابل تشخیص در سیستم‌های کامپیوتری می‌شود. از این طریق، افراد دارای هویت قانونی و مشخص در شبکه و فضای تبادل اطلاعات می‌شوند و فعالیت‌های آن‌ها قابل پیگیری و استناد است. این خدمات توسط گواهینامه الکترونیکی قابل تحقق می‌باشد.

- کنترل دسترسی:

برای افزایش سطح امنیت سامانه‌های نرم‌افزاری و دسترسی به داده‌ها، از مفهوم کنترل دسترسی استفاده می‌شود که به روش‌های مختلفی قابل پیاده‌سازی 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 سیستم‌ها می‌گذارد که به کمک آن‌ها می‌توانند با امنیت زیاد و سطح اطمینان مناسب، عملیات کنترل دسترسی را انجام دهند.

- استناد الکترونیکی:

برای اعتبار بخشی به اسناد الکترونیکی و فایل‌های کامپیوتری، از امضای الکترونیکی استفاده می‌شود. بدین ترتیب، با کمک زیرساخت کلید عمومی، فایل‌ها به سند‌های الکترونیکی تبدیل می‌شوند که قابلیت استناد و بررسی حقوقی و قضایی دارند. به

عبارت دیگر، فایل‌های کامپیوتری و پیام‌های دیجیتال، همچون اسناد کاغذی مشابه، قابل اعتماد شده و می‌توان از عدم تغییر عمدی یا سهوی در آن‌ها مطمئن شد و همچنین، از امضاکننده‌ی سند اطمینان حاصل کرد. این امضا غیرقابل 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.

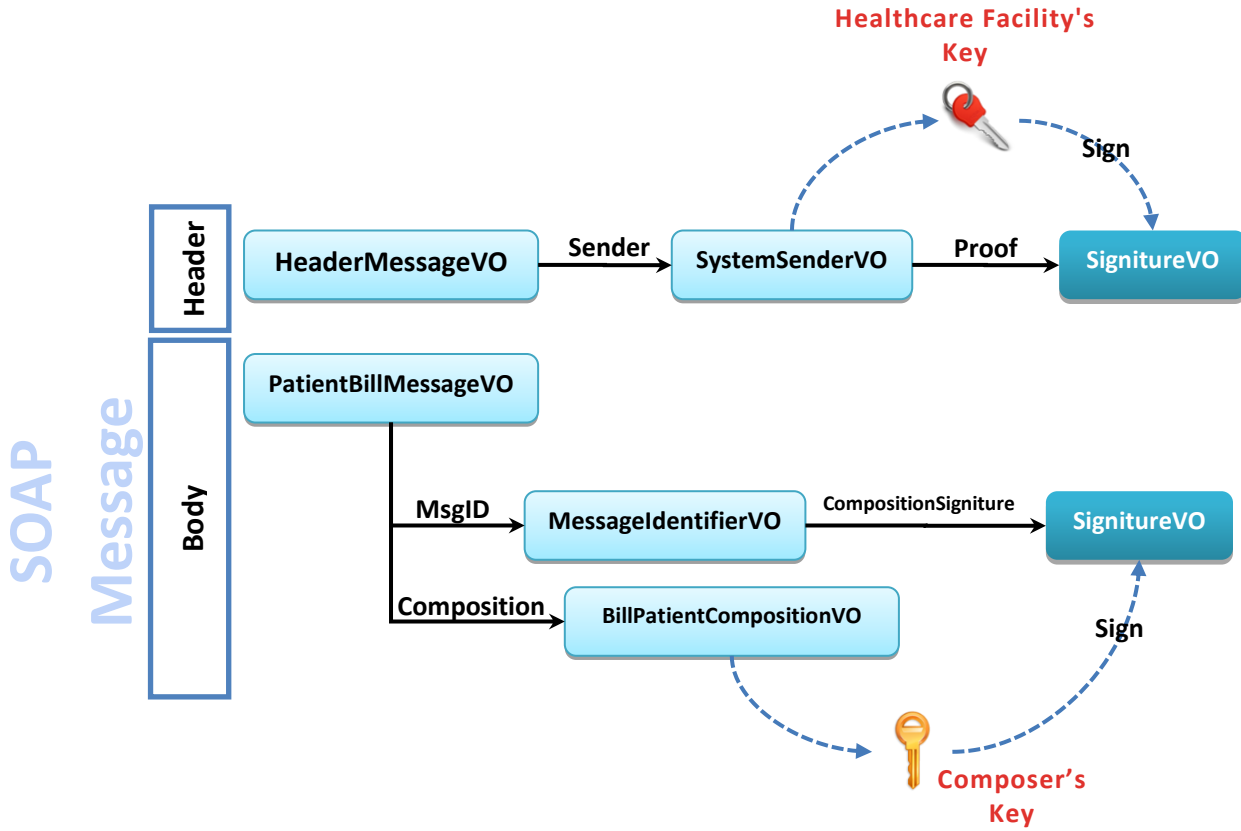
امضای الکترونیکی در داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت

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، به منظور تعیین هویت فرستنده کاربرد دارد. این نوع امضا، همانند مهر الکترونیکی^۱ 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، مشخصه‌ی 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



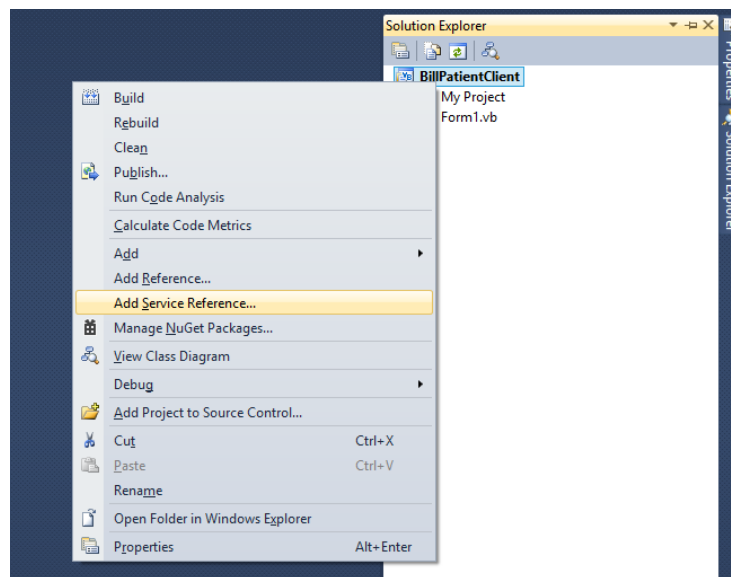
شکل ۳۱ - محل قرارگیری امضا در داده پیام اطلاعات خدمات سلامت



مثال و سناریوهای فراخوانی

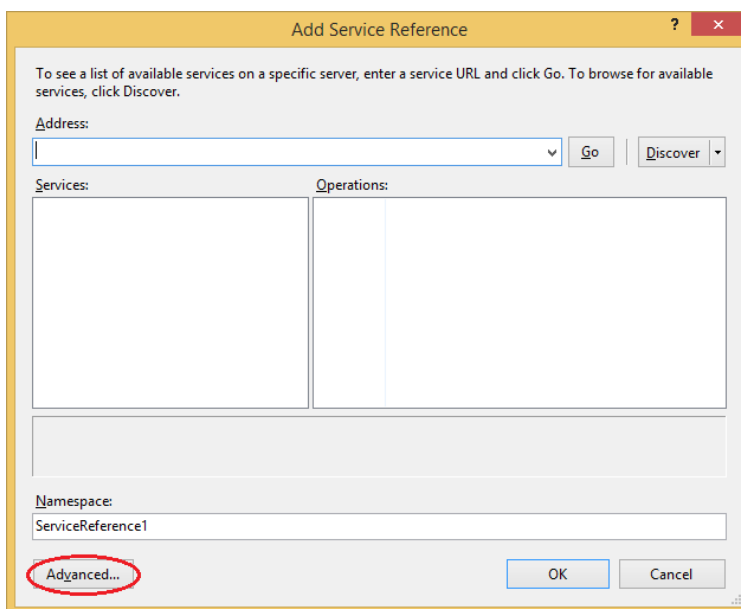
روش معرفی وب سرویس

برای این کار، ابتدا می‌بایست روی پروژه راست کلیک کرده و از منو Add گزینه Service Reference را انتخاب نمود.



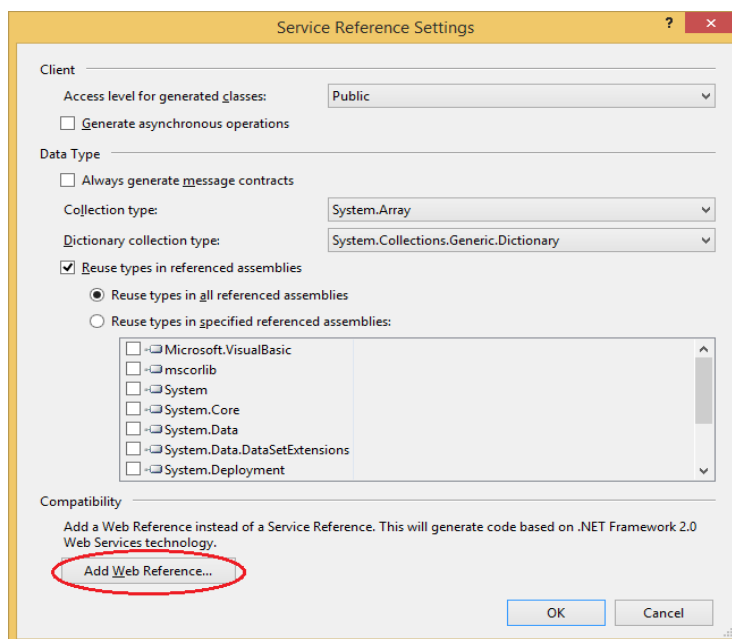
شکل ۳۲ - معرفی وب سرویس مرحله ۱

در پنجره ظاهر شده، روی Advanced کلیک کنید.



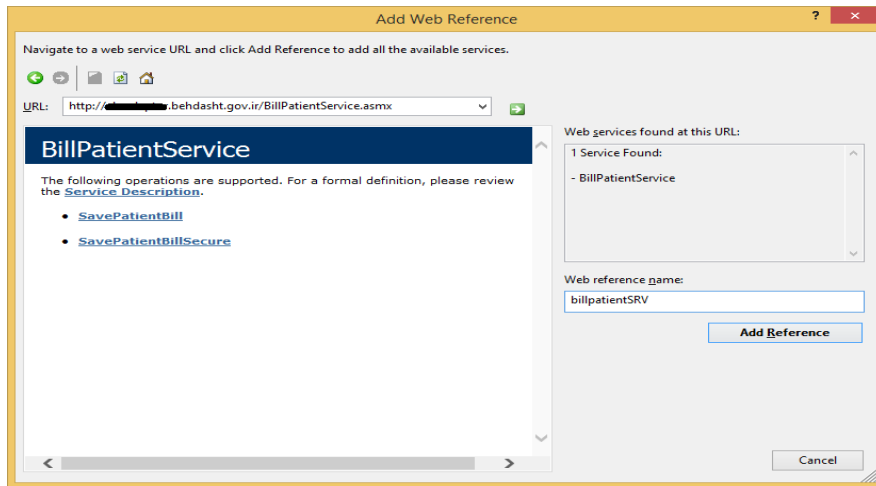
شکل ۳۳ - معرفی وب سرویس مرحله ۲

و در پنجره جدید Add Web Reference را انتخاب نمایید.



شکل ۳۴ - معرفی وب سرویس مرحله ۳

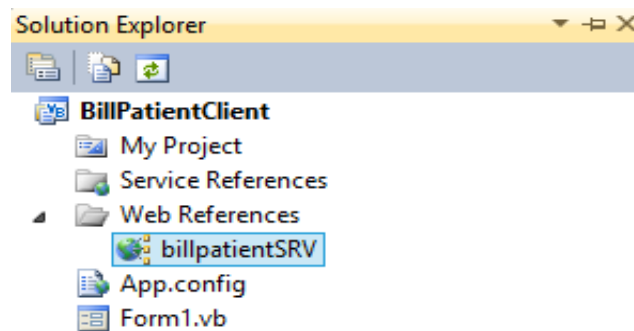
در پنجره بعدی، آدرس وب سرویس مورد نظر را وارد و روی دکمه مقابل آن کلیک کنید تا لیست متدهای ارائه شده توسط آن نمایش داده شود.



شکل ۳۵ - معرفی وب سرویس مرحله ۴

سپس در قسمت Web reference name، نام مورد نظر برای استفاده از وب سرویس را در پروژه نوشته و روی دکمه Add Reference کلیک کنید.

پس از طی این مراحل، وب سرویس مورد نظر به پروژه افزوده شده و مانند شکل زیر، در قسمت Web References، با نام اختصاص داده شده قابل مشاهده خواهد بود.



شکل ۳۶ - معرفی وب سرویس مرحله ۵

نکته: مراحل ذکر شده مطابق با نسخه ۲۰۱۰ برنامه ویژوال استودیو بوده که البته با نسخه های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۲ نیز تفاوت چندانی ندارد.



نحوه استفاده از وب سرویس

بعد از معرفی وب سرویس به محیط توسعه نرم افزار، کلاس های موجود در وب سرویس شناخته شده می شود. همانطور که می دانید، فضای نام¹ مربوط به وب 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 BillPatientClient.billpatientSRV`

کلاس `BillPatientService` که از کلاس انتزاعی `SoapHttpClientProtocol` مشتق شده است، 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"
```

تولید سرپیام

همانطور که قبلاً گفته شد، داده پیام اطلاعات خدمات سلامت دارای سرپیام می باشد. این سرپیام حاوی کلاس اختصاصی `HeaderMessageVO` است که قبل از فراخوانی هرگونه متدی از سرویس، می بایست پر شده باشد. در قسمت «روش ایجاد سرپیام» مشخصه های سرپیام تشریح شده است. در اینجا نمونه کدی برای آن آورده می شود.

در سرپیام، مشخصه های سیستم نرم افزاری و محل ارائه خدمت اجباری هستند. در کد زیر برای شناسه ی سیستم نرم-فزاری (`SystemID`) مقدار «s915e8r» و برای شناسه ی محل ارائه خدمت (`LocationID`)، که در این مثال بیمارستان شهید هژبری فرض شده، مقدار «BR54c» در نظر گرفته شده است.

```
srv.HeaderMessageVOValue = New HeaderMessageVO
srv.HeaderMessageVOValue.Sender = New SystemSenderVO
srv.HeaderMessageVOValue.Sender.SystemID = "s915e8r"
srv.HeaderMessageVOValue.Sender.LocationID = "BR54c"
```

¹ - Namespace

کلیات تولید کلاس اطلاعات

بسته اطلاعاتی اصلی، همان کلاس PatientBillMessageVO است و متدهای سرویس، این بسته را به عنوان ورودی دریافت می کنند. سرویس مذکور دارای یک سرپیام با مشخصات اختصاصی می باشد که قبل از فراخوانی متدهای سرویس، 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.Assigner = assigner
    ID.ID = identifier
    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
```



```

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("متأهل", "2",
"thritaEHR.maritalStatus")
mainClass.Person.EducationLevel = CS("دانشگاهی", "5",
"thritaEHR.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",
"thritaEHR.admissionType")
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard = New HospitalWardVO
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard.Name = "ارتوپدی بزرگسالان"
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard.Type = CS("ارتوپدی
بزرگسالان", "20.1", "thritaEHR.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"

```



```

Service(0).Service = CS("CBC", "80050", "CPT")
Service(0).ServiceType = CS("آزمایشات تشخیصی طبی", "15",
"thritaEHR.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",
"thritaEHR.otherCost")
OtherCosts(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts(2).Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts(3).Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts(3).Value = DQ(30, "Rial")
Service(0).OtherCosts = OtherCosts

```

```

Service(1) = New ServiceDetailsVO
Service(1).Service = CS("Urinalysis, microscopic only", "81015",
"CPT")
Service(1).ServiceType = CS("آزمایشات تشخیصی طبی", "15",
"thritaEHR.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",
"thritaEHR.otherCost")
OtherCosts1(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts1(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts1(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts1(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(2).Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12",
"thritaEHR.otherCost")

```



```

OtherCosts1(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts1(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts1(3).Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts1(3).Value = DQ(30, "Rial")
Service(1).OtherCosts = OtherCosts1

Service(2) = New ServiceDetailsVO
Service(2).Service = CS("WRIST 3 VIEWS", "73110", "CPT")
Service(2).ServiceType = CS("رادیوگرافی", "11", "thritaEHR.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 بیمارستانی", "5",
"thritaEHR.otherCost")
OtherCosts2(0).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts2(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts2(1).Name = CS("پارانه دولت", "4", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts2(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts2(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts2(2).Name = CS("سهام خارج ازتعهد", "12", "thritaEHR.otherCost")
OtherCosts2(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts2(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts2(3).Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thritaEHR.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", "CPT")
Service(3).ServiceType = CS("پزشک جراح", "3.1",
"thritaEHR.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",
"thritaEHR.otherCost")
OtherCosts3(0).Value = DQ(10, "Rial")

```

```

OtherCosts3(1) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(1).Name = CS("بارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts3(1).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts3(2) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(2).Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12",
"thrिताEHR.otherCost")
OtherCosts3(2).Value = DQ(10, "Rial")
OtherCosts3(3) = New QuantitiesVO
OtherCosts3(3).Name = CS("سهام 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 ریزخدمات بر اساس گروه خدمت در آن آورده شود.



جدول ۳۶ - آرایه‌ای از کلاس ServiceGroupRowVO

۳۰	۱۰	۱۰	۲۰	۱۰	۶۰	۱۲۰	۱	رادیوگرافی
۶۰	۲۰	۲۰	۴۰	۲۰	۱۲۰	۲۴۰	۲	آزمایشات تشخیصی طبی
۳۰	۱۰	۱۰	۲۰	۱۰	۶۰	۱۲۰	۱	پزشک جراح

```
Dim ServiceTypeRow(2) As ServiceGroupRowVO
ServiceTypeRow(0) = New ServiceGroupRowVO
ServiceTypeRow(0).ServiceType = CS("رادیوگرافی", "11",
"thrिताEHR.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 تشخیص 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("سهام 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("سهام 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 جراح", "3.1",
"thrिताEHR.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("سهیم بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost")
OC3(0).Value = DQ(30, "Rial")
OC3(1) = New QuantitiesVO
OC3(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OC3(1).Value = DQ(10, "Rial")
OC3(2) = New QuantitiesVO
OC3(2).Name = CS("سهیم خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OC3(2).Value = DQ(10, "Rial")
OC3(3) = New QuantitiesVO
OC3(3).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.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 ۳۷ آمده است. بر اساس این جدول، کد مربوطه به قرار زیر می‌باشد:

جدول ۳۷ - آرایه‌ای از کلاس BillSummaryVO

۱۲۰	۴۰	۴۰	۸۰	۴۰	۲۴۰	۴۸۰

```
Dim billSummary As New BillSummaryVO
```

```

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

```

```

billSummary.MedicalRecordType = CS("بستری", "1",
"thrिताEHR.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", "thrिताEHR.otherCost")
OC(0).Value = DQ(120, "Rial")
OC(1) = New QuantitiesVO
OC(1).Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrिताEHR.otherCost")
OC(1).Value = DQ(40, "Rial")
OC(2) = New QuantitiesVO
OC(2).Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost")
OC(2).Value = DQ(40, "Rial")
OC(3) = New QuantitiesVO
OC(3).Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.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",
"thrिताEHR.Insurer")
PatientInsurance(0).InsuranceBox = CS("بیمه اجباری", "1",
"thrिताEHR.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", "thrिताEHR.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", "thritaEHR.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", "thritaEHR.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", "thritaEHR.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 وب‌سرویس

برای ارسال اطلاعات موجود در `mainClass`، نخست وب‌سرویس را معرفی و سرپیام را مقداردهی کنید. سپس 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 است 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.

ارسال امن اطلاعات پرونده به وب سرویس

همانطور که می‌دانید انتقال اطلاعات از فرستنده به گیرنده و بالعکس، همیشه مورد تهدید مهاجمین اطلاعاتی بوده است. یکی از راه‌های سرقت اطلاعات زمان انتقال آن‌هاست. از آنجایی که اطلاعات پرونده افراد از درجه بالایی از محرمانگی برخوردار است، نیاز به ایمن‌سازی اطلاعات در هنگام انتقال داده‌پیام اهمیت دوجندانی پیدا می‌کند. روش‌های گوناگونی برای ایمن‌سازی پیام وجود دارد، از آن جمله می‌توان استفاده از توکن‌های سخت‌افزاری، استفاده از پروتکل‌های امن، همچون https و WS-Security را نام برد. علاوه بر این روش‌های عمومی، برای رمزنگاری «داده‌پیام اطلاعات خدمات سلامت» کتابخانه‌ای طراحی شده است که می‌توان از آن نیز استفاده نمود.

پس از افزودن کتابخانه مذکور به محیط پروژه، روش استفاده از این کتابخانه به صورت زیر است:

```
Dim ssl As New SecureClient.SecureShell
Dim result As ResultVO =
srv.SavePatientBillSecure(ssl.SecuredObject(mainClass))
```

موارد گفته شده فوق یکجا با زبان C# در ادامه آمده است:

```
BillPatientService srv = new BillPatientService();
```



```

srv.Url =
"http://ehrreptest.behdasht.gov.ir/AdaptorRepeater/BillPatientService.asmx";
srv.HeaderMessageVOValue = new HeaderMessageVO();
srv.HeaderMessageVOValue.Sender = new SystemSenderVO();
srv.HeaderMessageVOValue.Sender.SystemID = "4e794d6f-45a2-1186-817c-5e34e3fcf8ac";
srv.HeaderMessageVOValue.Sender.LocationID = "d2fb9548-6544-41b1-a8df-c68945fee716";

PatientBillMessageVO mainClass = new PatientBillMessageVO();
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.Person = new PersonInfoVO();

mainClass.Person.NationalCode = "۴۴۸۸۷۷۶۶۱۱";
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", "thrिताEHR.gender");
mainClass.Person.PostalCode = "1254966724";
mainClass.Person.HomeTel = "123454678";
mainClass.Person.MobileNumber = "09123456789";
mainClass.Person.FullAddress = "تهران-خیابان ولیعصر- پلاک ۵۵- واحد ۱۵";
mainClass.Person.MaritalStatus = CS("متأهل", "2", "thrिताEHR.maritalStatus");
mainClass.Person.EducationLevel = CS("دانشگاهی", "5", "thrिताEHR.educationLevel");

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",
"thrिताEHR.admissionType");
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard = new
HospitalWardVO();
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard.Name = "ارتوپدی بزرگسالان";
mainClass.Composition.Admission.AdmissionWard.Type = CS("ارتوپدی
بزرگسالان", "20.1", "thrिताEHR.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("83324", "Med_Council", "Med_Council", "Med_ID");
mainClass.Composition.Admission.Institute = new OrganizationVO();
mainClass.Composition.Admission.Institute.ID = ID("d2fb9548-6544-
41b1-a8df-c68945fee716", "MOHME_IT", "MOHME_IT", "Org_ID");
mainClass.Composition.Admission.Institute.Name = "بیمارستان شهید هژبری";
ServiceDetailsVO[] Service = new ServiceDetailsVO[4];

Service[0] = new ServiceDetailsVO();
Service[0].Service = CS("CBC", "80050", "CPT");
Service[0].ServiceType = CS("آزمایشات تشخیصی طبی", "15",
"thrिताEHR.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");
QuantitiesVO[] OtherCosts = new QuantitiesVO[4];
OtherCosts[0] = new QuantitiesVO();
OtherCosts[0].Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5",
"thrिताEHR.otherCost");
OtherCosts[0].Value = DQ(10, "Rial");

```



```

Service[2].BasicInsuranceContribution = DQ(60, "Rial");
QuantitiesVO[] OtherCosts2 = new QuantitiesVO[4];
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("سهام خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost");
OtherCosts2[2].Value = DQ(10, "Rial");
OtherCosts2[3] = new QuantitiesVO();
OtherCosts2[3].Name = CS("سهام 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", "CPT");
Service[3].ServiceType = CS("پزشک جراح", "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");
QuantitiesVO[] OtherCosts3 = new QuantitiesVO[4];
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("سهام خارج از تعهد", "12", "thrिताEHR.otherCost");
OtherCosts3[2].Value = DQ(10, "Rial");
OtherCosts3[3] = new QuantitiesVO();
OtherCosts3[3].Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thrिताEHR.otherCost");
OtherCosts3[3].Value = DQ(30, "Rial");
Service[3].OtherCosts = OtherCosts3;

```

```
RelativeCostVO[] ServiceK = new RelativeCostVO[2];
```



```

OC1[2].Value = DQ(20, "Rial");

OC1[3] = new QuantitiesVO();
OC1[3].Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrिताEHR.otherCost");
OC1[3].Value = DQ(20, "Rial");
ServiceTypeRow[0].OtherCosts = OC1;

ServiceTypeRow[1] = new ServiceGroupRowVO();
ServiceTypeRow[1].ServiceType = CS("آزمایشات تشخیص 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");

QuantitiesVO[] OC2 = new QuantitiesVO[4];
OC2[0] = new QuantitiesVO();
OC2[0].Name = CS("سهام 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("سهام 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 جراح", "3.1",
"thrिताEHR.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");

QuantitiesVO[] OC3 = new QuantitiesVO[4];
OC3[0] = new QuantitiesVO();
OC3[0].Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thrithaEHR.otherCost");
OC3[0].Value = DQ(30, "Rial");
OC3[1] = new QuantitiesVO();
OC3[1].Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrithaEHR.otherCost");
OC3[1].Value = DQ(10, "Rial");
OC3[2] = new QuantitiesVO();
OC3[2].Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12", "thrithaEHR.otherCost");
OC3[2].Value = DQ(10, "Rial");
OC3[3] = new QuantitiesVO();
OC3[3].Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thrithaEHR.otherCost");
OC3[3].Value = DQ(10, "Rial");

ServiceTypeRow[2].OtherCosts = OC3;
```

```
BillSummaryVO billSummary = new BillSummaryVO();

billSummary.Insurer = CS("تامین اجتماعی", "1", "thrithaEHR.Insurer");
billSummary.InsurerBox = CS("بیمه اجباری", "1",
"thrithaEHR.insuranceBox");

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

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

```
QuantitiesVO[] OC = new QuantitiesVO[4];
OC[0] = new QuantitiesVO();
OC[0].Name = CS("سهام بیمه تکمیلی", "1", "thrithaEHR.otherCost");
OC[0].Value = DQ(120, "Rial");
OC[1] = new QuantitiesVO();
OC[1].Name = CS("یارانه دولت", "4", "thrithaEHR.otherCost");
OC[1].Value = DQ(40, "Rial");
OC[2] = new QuantitiesVO();
OC[2].Name = CS("سهام خارج از تعهد", "12", "thrithaEHR.otherCost");
```



```

OC[2].Value = DQ(40, "Rial");
OC[3] = new QuantitiesVO();
OC[3].Name = CS("کاهش پرداختی بیمار بستری", "5", "thritaEHR.otherCost");
OC[3].Value = DQ(40, "Rial");
billSummary.TotalOtherCosts = OC;

billSummary.ServiceGroupRow = ServiceTypeRow;

mainClass.Composition.BillSummary = billSummary;

InsuranceVO[] PatientInsurance = new InsuranceVO[2];
PatientInsurance[0] = new InsuranceVO();
PatientInsurance[0].Insurer = CS("تأمین اجتماعی", "1",
"thritaEHR.Insurer");
PatientInsurance[0].InsuranceBox = CS("مشاغل آزاد", "16",
"thritaEHR.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", "thritaEHR.Insurer");
PatientInsurance[1].InsuredNumber = "143234";

DiagnosisVO[] PatientDiagnosis = new DiagnosisVO[2];
PatientDiagnosis[0] = new DiagnosisVO();
PatientDiagnosis[0].Diagnosis = CS("Open wound of forearm, part
unspecified", "S51.9", "ICD10");
PatientDiagnosis[0].DiagnosisDate = D(1393, 2, 15);
PatientDiagnosis[0].Status = CS("تشخیص اولیه", "1",
"thritaEHR.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, 25);
PatientDiagnosis[1].Status = CS("تشخیص نهایی", "3",
"thritaEHR.dagnosis.status");

mainClass.Composition.Diagnosis = PatientDiagnosis;

mainClass.Composition.Discharge = new DischargeVO();

```



```
mainClass.Composition.Discharge.DischargeDate = D(1393, 2, 25);  
mainClass.Composition.Discharge.ConditionOnDischarge = CS("بهبودی نسبی",  
"2", "thritaEHR.conditionOnDischarge");  
  
SecureClient.SecureShell ssl = new SecureClient.SecureShell();  
ResultVO result =  
srv.SavePatientBillSecure(ssl.SecuredObject(mainClass));
```

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، می‌تواند در سطوح مختلفی از مراحل ثبت اطلاعات اتفاق بیفتد. عمده خطاهای ایجاد شده به صحت‌سنجی اطلاعات پرونده مربوط می‌شود. خطاها به‌صورت چند لایه است و وابسته به اینکه خطا در چه مرحله‌ای اتفاق افتاده است، عبارت خطا تغییر می‌کند.

روش صحیح خطاخوانی

بعد از دریافت اطلاعات توسط نود سپاس، اطلاعات داده‌پیام ارزیابی می‌شود. در این مرحله، صحت‌سنجی‌های متفاوتی روی اطلاعات ارسالی صورت می‌گیرد. به همین علت، عبارت «Error at InitialMessagePrepare» در اول بسیاری از خطاهایی که مربوط به صحت‌سنجی‌ست، ظاهر می‌شود و عبارتی که در ادامه‌ی آن می‌آید، به‌صورت دقیق مشخص می‌کند خطا مربوط به چه قسمتی است.

صحت‌سنجی روی داده‌پیام‌ها در معماری سپاس منطبق بر مدل آرکه تایپ می‌باشد. در مدل آرکه تایپ محدودیت‌هایی اعمال می‌شود. این محدودیت‌ها در مسیر صحت‌سنجی آرکه تایپ بررسی می‌شود و در صورتی که مغایرتی وجود داشته باشد،



خطا برگردانده می‌شود. به‌عنوان مثال، واحدها در مقادیر DO_Quantity به‌وسیله محدودیت‌های آرکه تایپ محدود می‌شود. یکسری از محدودیت‌ها نیز روی تمپلیت‌های ساخته از آرکه تایپ‌ها صحت‌سنجی می‌شود. به‌عنوان مثال، اختیاری و اجباری بودن مشخصه‌ها و اقلام اطلاعاتی جزو این موارد هستند. به‌همین علت، در XML Schema سرویس‌های نودهای سپاس، اختیاری و اجباری بودن یک قلم نیامده است؛ زیرا این مورد در مسیر صحت‌سنجی آرکه تایپ و تمپلیت ارزیابی می‌شود. اجرای صحت‌سنجی آرکه تایپ و تمپلیت در معماری سپاس به‌صورت آبشاری اتفاق می‌افتد. در خواندن و تفسیر خطاها می‌بایست این مسئله را مد نظر داشت. برای روشن‌شدن 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 داده‌پیام 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 گذشته (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 آبشاری صحت‌سنجی است. در خطای ۱، یکی از اقلام گذشته کلاس DiagnosisVO نقص دارد. در خطای ۲، در کلاس ریز خدمات (ServiceDetailsVO) یکی از اقلام گذشته نقص دارد و در خطای ۳، در کلاس AdmissionVO و سپس در کلاس HospitalWardVO، یکی از اقلام گذشته 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 به صورت کامل پر نشده باشد. بدین معنی 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 داده پیام 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.** پزشکی جراح/زایمان طبیعی

- ServiceDetailsVO.KValue of service جراح is mandatory استندبای جراح.
- ServiceDetailsVO.KValue of service حق العمل جراح/آنژیوگرافی عروق کرونر، همراه هر تعداد تزریق is mandatory. اضافی در حفرات یا ریشه آئورت، همراه خواندن فیلم و گزارش نهایی
- ServiceDetailsVO.KValue of service حق العمل آنژیوگرافی/آنژیوگرافی عروق کرونر، همراه هر تعداد is mandatory. تزریق اضافی در حفرات قلب یا ریشه آئورت، همراه خواندن فیلم و گزارش نهایی
- ServiceDetailsVO.KValue of service پزشک جراح آنژیو/آنژیوگرافی آنژیوگرافی عروق کرونر، همراه is mandatory. هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب یا ریشه آئورت، همراه خواندن فیلم و گزارش نهایی
- ServiceDetailsVO.RelativeCostKValue of service حق العمل جراح/بیهوشی زایمان مراقبت‌های قبل از زایمان، حین زایمان و بعد از زایمان مهملی (با، یا بدون اپیزوتومی، شامل مراقبت‌های بعد از زایمان در is mandatory. بیمارستان)(عمل مستقل)
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory. حق العمل جراح/زایمان زایمان زایمان طبیعی
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory. بیهوشی درکت لب و بخش پیس میکرو (۲۰ واحد)
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory. حق العمل آنژیوگرافی/آنژیوپلاستی عروق کرونری یک رگ
- ServiceDetailsVO.KValue of service is mandatory. حق العمل جراح/کلیات وارد کردن یا خارج کردن عمیق
- ServiceDetailsVO.RelativeCostKValue of service is mandatory. فلورسکوپ
- ServiceDetailsVO.KValue of service حق العمل جراح/ تنه و اندام فوقانی آتل و باندپیچی آتل is mandatory. کوتاه(ساعت‌تادست)، استاتیک
- ServiceDetailsVO.KValue of service پزشک جراح آنژیو/آنژیوگرافی به ازای تعبیه یک استنت در کرونر is mandatory.
- 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.



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 بارانه 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 + مابه‌التفاوت بیمه روستایی)

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.



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

پیوست ۳ - جنسیت

سیستم کدگذاری: `thritaEHR.gender`

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



پیوست ۸ - میزان تحصیلات

سیستم کد گذاری: thritaEHR.educationLevel

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
بی سواد	۱	
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- مشاغل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.job

کد	اصطلاح
۰۰۰۰	بیکار
۹۹۹۹	از کار افتاده
۹۹۹۷	آزاد
۲۰۳۸	پزشکان
۹۰۰۷	دامپزشکان
۶۱۲۲	پرورش دهندگان پرند در منزل
۹۲۱۲	کارگران مزارع پرورش طیور
۷۵۱۱	کارگران کشتارگاه های پرندگان
۹۳۳۳	کارگران شاغل در حمل و نقل پرندگان یا کود آنها
۹۱۱۶	کارگران فروشگاه های عرضه محصولات پرندگان
۵۱	آشپزها
۶۲۲۴	شکارچیان پرندگان وحشی
۶۱۲۹	فروشندهگان پرندگان زینتی
۹۱۲۱	کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
۹۱۳۱	کارکنان آزمایشگاه های ویروس شناسی
۹۱۴۱	کارکنان آسایشگاه ها
۹۹۹۶	خانه دار
۵۱۰	سرباز-نظامی
۹۹۹۸	بازنشسته



محصل	۹۹۹۵
سایر مشاغل	۹۹۹۰

پیوست ۶ - سازمان های بیمه گر

سیستم کد گذاری: thritaEHR.Insurer

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



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

^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.



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

پیوست ۷ - نوع پرونده

سیستم کد گذاری: thritaEHR.medicalRecordType

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

پیوست ۸ - انواع خدمات

سیستم کدگذاری: thritaEHR.serviceType

انواع خدمات	کد	توضیحات
خدمات مشاوره‌ای	1	
خدمات پرستاری	2	
داروی مصرفی بخش	4.1	
داروی مصرفی اتاق عمل	4.2	
لوازم مصرفی اتاق عمل	5.1	
لوازم مصرفی بخش	5.2	
سی تی اسکن	6	
MRI	7	
سونوگرافی	8	
پزشکی هسته‌ای	9	
رادیوتراپی	10	
رادیوگرافی	11	
آنژیوگرافی	12	
نوارنگاری	13	
شیمی درمانی	14	
آزمایشات تشخیص طبی	15	
آسیب شناسی	16	
آزمایشات ژنتیک	17	
دیالیز	18	
ویزیت	19	
دندانپزشکی	20	

پیوست ۹ - واحدهای تعداد خدمت

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

پیوست ۱۰ - انواع مقادیر

سیستم کدگذاری: thritaEHR.otherCost

نام اصطلاح	کد اصطلاح
سهام بیمه تکمیلی	1
مابه التفاوت k هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی ^۱	2
مابه التفاوت k ترجیحی ^۲	3
پارانه دولت	4
کاهش پرداختی بیمار بستری	5
K ماندگاری ^۳	6
ترویج زایمان طبیعی	8
مددکاری	9
مددکاری سهام وزارت بهداشت	9.1

^۱ ضریب کا هیات علمی تمام وقت جغرافیایی: ضریب تشویقی است که جهت اعضا هیات علمی تمام وقت جغرافیایی و بر اساس درجه علمی آنان در نظر گرفته شده است

^۲ ضریب 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.

^۳ ضریب ماندگاری: ضریب است به منظور حمایت از ماندگاری پزشکان در مناطق محروم و در چابوب مجموعه برنامه های تحول نظام سلامت تدوین و ابلاغ شده است.



9.2	مددکاری سهم نهاد دولتی
9.3	مددکاری سهم نهاد غیردولتی
9.4	مددکاری سهم موسسه خیریه بیمارستانی
9.5	مددکاری سهم خیرین
10	تخفیفات
11	ما به التفاوت بیمه روستایی
12	سهم خارج از تعهد
13	مبلغ کل در تعهد بیمه پایه
14	کسورات
15	درصد همزمانی خدمت
18	تخفیف هیات علمی
19	تخفیف ترجیحی

پیوست ۱۱ - بخش‌ها

سیستم کدگذاری: thritaEHR.wardType

نام بخش	کد	توضیحات
جنرال	000	*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	010	بخش‌های vip که بیماران داخلی و جراحی به طور مشترک بستری می‌شوند *برای همه مواردی که تخت‌های داخلی در کنار تخت‌های جراحی، در یک بخش تعریف شده‌اند، از این بخش استفاده می‌شود.
VIP داخلی	012	بخش‌های vip که تنها بیماران داخلی بستری می‌شوند
VIP جراحی	014	بخش‌های vip که تنها بیماران جراحی بستری می‌شوند
مراقبت‌های ویژه جنرال	020	
مراقبت‌های ویژه جنرال و بعد از مراقبت‌های ویژه	021	
مراقبت‌های ویژه جراحی	022	



توضیحات	کد	نام بخش
	104	اورژانس جراحی
	106	اورژانس داخلی
	108	اورژانس زنان و زایمان
	110	اورژانس روان پزشکی
	112	اورژانس مسمومین
	114	اورژانس سوختگی
	116	اورژانس اطفال
	117	اورژانس نوزادان
	118	اورژانس چشم پزشکی
	120	اورژانس قلب و عروق
	122	اورژانس تروما
	124	اورژانس اعصاب و روان
	125	اورژانس قلب و عروق و اعصاب و روان
	127	اورژانس آنکولوژی
	128	واحد احیا قلبی - ریوی
	200	اتاق عمل جنرال سرپایی
	201	اتاق عمل جنرال - سرپایی و بستری
	202	اتاق عمل اورژانس
	204	اتاق عمل جنرال بستری
	206	اتاق عمل جراحی قلب
	208	کت لب آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی
	210	آنژیوگرافی تشخیصی
	212	آنژیوپلاستی عروق کرونر - اینترونشنال قلب



نام بخش	کد	توضیحات
اینترنشنال عروق محیطی	214	
نورولوژی اینترنشنال	216	آنژیوپلاستی عروق مغز
الکتروفیزیولوژی قلب، ضربان سازها و ابلیشن	218	ای پی لب
الکتروفیزیولوژی قلب	220	EPS
ابلیشن قلب	222	EPS Ablation
جامع اعمال اینترنشنال قلب	223	شامل اعمال کت لب، ای پی لب و ضربان سازها
اتاق عمل نازایی	224	
اتاق عمل چشم پزشکی	225	
اتاق عمل جراحی زنان	226	
اتاق عمل گوش، حلق و بینی	227	
اتاق عمل ارتوپدی	228	
اتاق عمل ارولوژی	229	
اتاق عمل جراحی توراکس	230	
اتاق عمل سوختگی	231	
اتاق عمل جراحی پلاستیک و زیبایی	232	
اتاق عمل جراحی پلاستیک و سوختگی	233	
اتاق عمل جراحی مغز و اعصاب	234	
اتاق عمل جراحی کولورکتال	235	
اتاق عمل جراحی سرطان	236	
اتاق عمل جراحی ستون فقرات	237	
اتاق عمل پوست	238	
کارکنان بیهوشی اتاق عمل	239	
پمپیست‌های اتاق عمل	240	





نام بخش	کد	توضیحات
اتاق عمل جنرال و CSR	249	برای مواردی است که کارکنان بخش اتاق عمل و کارکنان واحد CSR مشترک هستند
اتاق عمل پیوند	250	در مواردی که عمل پیوند در اتاق عمل جنرال بیمارستان انجام می‌شود، اتاق عمل جنرال (کد ۲۰۱) انتخاب شود
پیوند مغز استخوان	252	
پیوند جنرال	254	
پیوند کلیه	256	
پیوند کبد	258	
پیوند اعضا	260	
پیوند پانکراس	262	
پیوند ریه	264	
پیوند قلب	266	
پیوند روده	268	
پیوند قرنيه چشم	270	
کاشت حلزون	272	
جنرال پیوند	274	عدم تفکیک بین عضو پیوندی از یکدیگر
جراحی جنرال بزرگسالان	300	
جراحی جنرال اطفال	302	
جراحی جنرال بزرگسالان و اطفال	303	
جراحی فک و صورت	304	
جراحی قلب بزرگسالان	306	
جراحی قلب اطفال	308	
جراحی قلب بزرگسالان و اطفال	309	
جراحی ترمیم و پلاستیک	310	
جراحی سوختگی	311	
جراحی مغز و اعصاب	312	



توضیحات	کد	نام بخش
	313	جراحی ترمیمی و سوختگی
	314	جراحی عروق
	316	زنان و زایمان
	317	مراقبت پس از زایمان Postpartum
	318	جراحی گوش، حلق و بینی
	320	جراحی پروکتولوژی
	322	جراحی کلیه و مجاری ادراری - بزرگسالان و اطفال
	324	جراحی کولورکتال
	326	جراحی چشم
	327	جراحی چشم و لیزر چشم
	328	جراحی ستون فقرات
	330	جراحی ارتوپدی بزرگسالان و اطفال
	332	جراحی ارتوپدی بزرگسالان
	334	جراحی ارتوپدی اطفال
	336	جراحی دست
	338	جراحی زانو
	340	جراحی قفسه سینه توراکس
	342	جراحی سرطان
	344	ضایعات نخاعی
	346	باروری و ناباروری
درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.	348	بلوک زایمان سطح ۱
منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.	349	بلوک زایمان سطح ۱ و درمانگاه مامایی



نام بخش	کد	توضیحات
غدد برگسالان	418	
غدد اطفال	420	
غدد اطفال و بزرگسالان	421	
ریه و مراقبت‌های تنفسی بزرگسالان	422	
ریه و مراقبت‌های تنفسی اطفال	424	
ریه و مراقبت‌های تنفسی اطفال و بزرگسالان	425	
گوارش بزرگسالان	426	
گوارش اطفال	428	
گوارش اطفال و بزرگسالان	429	
نفرولوژی بزرگسالان	430	
نفرولوژی اطفال	432	
نفرولوژی اطفال و بزرگسالان	433	
نورولوژی بزرگسالان	434	داخلی اعصاب
نورولوژی اطفال	436	
نورولوژی اطفال و بزرگسالان	437	
ایمنولوژی	438	
روماتولوژی	440	
پوست	441	
پوست و جذام	442	
اعصاب و روان	444	
سایکوسوماتیک	445	
روانپزشکی بزرگسالان	446	
روانپزشکی بزرگسالان و ECT	447	
روانپزشکی کودکان	448	



نام بخش	کد	توضیحات
پزشکی هسته ای سرپایی	560	
رادیوتراپی سرپایی	562	
بهداشت مادر و کودک	564	
واکسیناسیون	566	
پلازما فرزیس	568	
مانیتورینگ بیماران صرعی	574	
سنگ شکن	575	
درمانگاه خون و شیمی درمانی	576	
درمانگاه دیابت	578	
درمانگاه زنان و مامایی	579	
درمانگاه مجزوبین	580	
درمانگاه جراحی قلب اطفال	583	
درمانگاه قلب اطفال	584	
درمانگاه مغز و اعصاب بزرگسالان	586	
درمانگاه مغز و اعصاب اطفال	587	
درمانگاه مغز و اعصاب اطفال و بزرگسالان	588	
درمانگاه جراحی اطفال	590	
درمانگاه بیهوشی	592	
درمانگاه پزشکی قانونی	594	
درمانگاه اورولوژی	595	
درمانگاه پریناتالوژی	596	
درمانگاه تخصصی تغذیه	598	ویژه متخصصین تغذیه
فیزیوتراپی	600	
شنوایی شناسی بزرگسالان	602	ادیومتری



نام بخش	کد	توضیحات
شنوایی شناسی نوزادان	604	
شنوایی شناسی نوزادان و بزرگسالان	605	
گفتار درمانی	606	
کاردرمانی	608	
بینایی سنجی	610	
عینک سازی	612	
ارتوپدی فنی	614	
درمانگاه مامایی	616	
آموزش مادران باردار	617	
روانشناس بالینی و سلامت روان	618	
تغذیه بالینی	620	ویژه کارشناسان تغذیه
بازتوانی قلبی-ریوی	622	
دندانپزشکی عمومی	630	
دندانپزشکی تخصصی	632	
ترمیم و زیبایی دندانپزشکی	634	
جراحی لثه	636	
ارتودنسی	638	
بیماری های دهان و دندان	640	
دندانپزشکی اطفال	642	
جراحی دهان و دندان	644	
ترمیم ریشه دندان	646	
ایمپلنت	648	
داروخانه سرپایی	660	
داروخانه بستری	662	
داروخانه سطح شهر	664	





نام بخش	کد	توضیحات
سیکلوترن	666	داروخانه پزشکی هسته‌ای
داروخانه عمومی - سرپایی و بستری	668	
خدمات جامع آزمایشگاه	700	شامل بخش های آزمایشگاه تشخیصی-طبی، پاتولوژی، ژنتیک و بانک خون و یا سایر موارد
آزمایشگاه تشخیصی-طبی، پاتولوژی و ژنتیک	701	شامل هر سه بخش آزمایشگاه تشخیصی-طبی، پاتولوژی و ژنتیک
آزمایشگاه تشخیصی-طبی و پاتولوژی	702	شامل هر دو بخش آزمایشگاه تشخیصی-طبی و پاتولوژی
آزمایشگاه تشخیصی-طبی و پاتولوژی و بانک خون	703	
آزمایشگاه تشخیصی-طبی	704	پاتولوژی و ژنتیک ندارد ولی بقیه را دارد.
پاتولوژی	706	آسیب شناسی
آزمایشگاه ژنتیک	708	
آزمایشگاه بانک خون	710	
آزمایشگاه تشخیصی-طبی و بانک خون	711	
آزمایشگاه تخصصی کشت و آنتی بیوگرام سل	712	
بخش گازهای خونی	713	
آزمایشگاه جنین شناسی و نازایی	714	
آزمایشگاه مرجع یا رفرانس سلامت	716	
آزمایشگاه پزشکی هسته‌ای	718	
آزمایشگاه ایمونولوژی	720	
آزمایشگاه میکروب شناسی	722	
آزمایشگاه هورمون شناسی	724	





توضیحات	کد	نام بخش
	728	آزمایشگاه اورژانس
	730	آزمایشگاه کلینیک ویژه
	732	آزمایشگاه سل
	734	آزمایشگاه مولکولی شناسی
	735	آزمایشگاه سیتولوژی
	736	آزمایشگاه انگل شناسی
	738	آزمایشگاه بیوشیمی
شامل کلیه زیربخش های رادیوگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، MRI، ماموگرافی و رادیولوژی عروق محیطی است	750	مرکز جامع تصویربرداری پزشکی
شامل حداقل سه مورد از زیربخش های رادیوگرافی، سونوگرافی، سی تی اسکن، سنجش تراکم استخوان، ماموگرافی و MRI	752	رادیولوژی
	754	رادیوگرافی
سونوگرافی داپلر، داپلر کالر داپلر	756	سونوگرافی
	757	رادیوگرافی و سونوگرافی
	758	سی تی اسکن
	759	رادیوگرافی و سی تی اسکن
	760	سی تی اسکن مالتی اسلایس
	761	سی تی اسکن و سونوگرافی
	762	MRI
	763	سی تی اسکن و MRI
	764	ماموگرافی
	765	سونوگرافی و ماموگرافی
سنجش تراکم استخوان	766	دانسیتومتری
	767	رادیوگرافی و دانسیتومتری
	768	آنژیوگرافی عروق محیطی
EOG (Electro Oculography), ERG (Electro Retino graphy), VEP (Visual Evoked Potentials), OCT (Optical Coherence	770	تصویربرداری چشم



نام بخش	کد	توضیحات
(Tomography),GDX,UBM(Ultrasound Biomicroscopy) آنژیوگرافی چشم، توپوگرافی پنتاکم، پاکی متری		
PET	774	
CBCT	776	رادیولوژی فک و صورت
رادیولوژی اورژانس	778	
نوار عروق	786	
رادیولوژی و سنگ شکن	788	
گوارش سرپایی	800	فقط شامل بخش های آندوسکوپی و کولونوسکوپی
جامع گوارش	801	شامل بخش گوارش سرپایی در ترکیب با یکی از خدمات تشخیصی تخصصی گوارش
آندوسکوپی	802	
کولونوسکوپی	804	
ERCP	806	
الکتروشوک	ECT 808	
خدمات جامع تشخیصی و تخصصی قلب	811	شامل حداقل ۳ مورد از خدمات تشخیصی تخصصی قلب
تست ورزش	812	
اکوکاردیوگرافی	814	
تست ورزش و اکوکاردیوگرافی	815	
اکوکاردیوگرافی نوزادان	816	
اکوکاردیوگرافی مری	818	
اکوکاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی مری	819	
الکتروکاردیوگرافی	EKG 820	
هولترمانیتورینگ قلب	822	
اسپیرومتری	824	
برونکوسکوپی	826	

کد	نوع پذیرش
۱	سرپایی
۲	بستری
۳	انتقالی
۴	اورژانس
۵	بستری از اورژانس

پیوست ۱۴ - نوع سازمان

سیستم کدگذاری thritaEHR.organizationType

کد اصطلاح	اصطلاح
۱	ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۲	دانشگاه علوم پزشکی
۳	شبکه شهرستان
۴	مطب
۵	بیمارستان
۶	درمانگاه عمومی
۷	درمانگاه تخصصی
۸	مرکز تصویربرداری
۹,۱	آزمایشگاه پاتولوژی
۹,۲	آزمایشگاه تشخیص طبی
۹,۳	آزمایشگاه پاتوبیولوژی
۱۰	داروخانه
۱۱	مرکز هسته‌ای
۱۲	مرکز توانبخشی
۱۳	مرکز جامع توانبخشی
۱۴	مرکز جراحی محدود



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

پیوست ۱۵- وضعیت بیمار هنگام ترخیص

سیستم کدگذاری: `thritaEHR.conditionOnDischarge`

کد وضعیت	وضعیت هنگام ترخیص
۱	بهبودی کامل
۲	بهبودی نسبی
۳	ترخیص با میل شخصی
۴	فوت
۵	پیگیری
۶	انتقال به مرکز دیگر





۷	فرار
۸	ادامه درمان با تعویض بیمه پایه
۹	تبدیل به بستری

پیوست ۱۶ - نقش ارائه‌دهنده خدمت

سیستم کدگذاری: `thritaEHR.healthcareProvider.role`

کد اصطلاح	اصطلاح
۱,۱	پزشک معالج
۱,۲	پزشک بستری‌کننده
۱,۳	پزشک ارجاع‌دهنده
۱,۴	پزشک مشاور
۲,۱	نماینده بیمه
۳,۱	پرستار
۳,۲	سرپرستار
۴,۱	جراح اصلی
۴,۲	کمک جراح
۵	متخصص بیهوشی
۶	تجویزگر
۷	مسئول فنی

پیوست ۱۷ - رشته‌های حوزه سلامت

سیستم کدگذاری: `thritaEHR.specialty`

کد	نام رشته
۱۰۱۱۰۳	کاردان اتاق عمل
۱۰۱۱۵۵	کاردان بهداشت حرفه ای
۱۰۱۱۵۶	کاردان بهداشت دهان



کد	نام رشته
۱۱۱۳۴۸	کارشناس علوم و صنایع غذایی - کنترل کیفی و بهداشتی
۱۱۱۳۶۰	کارشناس فیزیوتراپی
۱۱۱۳۵۵	کارشناس فناوری اطلاعات سلامت
۱۱۱۳۶۷	کارشناس کاردرمانی
۱۱۱۳۶۹	کارشناس کتابداری در شاخه پزشکی
۱۱۱۳۷۴	کارشناس گفتار درمانی
۱۱۱۳۸۱	کارشناس مامایی
۱۱۱۳۸۳	کارشناس مددکاری اجتماعی
۱۱۱۳۹۰	کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی
۱۱۱۳۹۴	کارشناس مشاوره
۱۱۱۴۰۲	کارشناس مهندسی بهداشت محیط
۱۱۱۴۰۱	کارشناس مهندسی بهداشت حرفه ای
۱۱۱۴۰۷	کارشناس مهندسی پزشکی بالینی
۱۱۱۴۰۵	کارشناس مهندسی پزشکی - بیوالکتریک
۱۱۱۴۰۸	کارشناس مهندسی صنایع - ایمنی صنعتی
۱۱۱۴۲۲	کارشناس هوشبری
۱۱۱۲۶۲	کارشناس حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین
۱۱۱۳۰۷	کارشناس ساخت پروتزهای دندانی
۱۱۱۳۵۸	کارشناس فوریتهای پزشکی
۱۱۱۳۸۲	کارشناس مدارک پزشکی
۱۴۱۱۰۲	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی
۱۴۱۱۰۳	کارشناس ارشد اتاق عمل
۱۴۱۱۰۶	کارشناس ارشد اخلاق پزشکی
۱۴۱۱۱۱	کارشناس ارشد ارزیابی فناوری سلامت H.T.A -
۱۴۱۱۱۲	کارشناس ارشد ارگونومی
۱۴۱۱۱۹	کارشناس ارشد اعضاء مصنوعی
۱۴۱۱۲۱	کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت
۱۴۱۱۲۸	کارشناس ارشد اکولوژی انسانی
۱۴۱۱۳۰	کارشناس ارشد انفورماتیک پزشکی
۱۴۱۱۳۳	کارشناس ارشد انگل شناسی پزشکی
۱۴۱۱۳۵	کارشناس ارشد ایمنی شناسی پزشکی
۱۴۱۱۴۳	کارشناس ارشد آمار زیستی



کد	نام رشته
۱۴۱۱۴۴	کارشناس ارشد آموزش بهداشت
۱۴۱۱۴۶	کارشناس ارشد آموزش پزشکی
۱۴۱۱۴۷	کارشناس ارشد آموزش جامعه نگر در نظام سلامت
۱۴۱۱۴۹	کارشناس ارشد بافت شناسی
۱۴۱۱۵۱	کارشناس ارشد باکتری شناسی پزشکی
۱۴۱۱۵۲	کارشناس ارشد برنامه ریزی یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی
۱۴۱۱۵۴	کارشناس ارشد بهداشت پر توها
۱۴۱۱۵۷	کارشناس ارشد بهداشت روان
۱۴۱۱۶۲	کارشناس ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی
۱۴۱۱۷۷	کارشناس ارشد بینایی سنجی
۱۴۱۱۸۴	کارشناس ارشد بیوشیمی بالینی
۱۴۱۱۷۸	کارشناس ارشد بیهوشی
۱۴۱۱۹۲	کارشناس ارشد پرستاری
۱۴۱۱۹۳	کارشناس ارشد پرستاری اورژانس
۱۴۱۱۹۴	کارشناس ارشد پرستاری توانبخشی
۱۴۱۱۹۵	کارشناس ارشد پرستاری داخلی - جراحی
۱۴۱۱۹۷	کارشناس ارشد پرستاری سالمندی
۱۴۱۱۹۸	کارشناس ارشد پرستاری سلامت جامعه
۱۴۱۱۹۹	کارشناس ارشد پرستاری کودکان
۱۴۱۲۰۰	کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه
۱۴۱۲۰۱	کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه نوزادان
۱۴۱۲۰۲	کارشناس ارشد پرستاری نظامی
۱۴۱۲۱۷	کارشناس ارشد پزشکی ورزشی
۱۴۱۲۱۹	کارشناس ارشد پیشگیری از آسیب های اجتماعی
۱۴۱۲۲۴	کارشناس ارشد تاریخ علوم پزشکی
۱۴۱۲۲۵	کارشناس ارشد ترکیبات طبیعی و دارویی دریایی
۱۴۱۲۳۵	کارشناس ارشد تکنولوژی گردش خون
۱۴۱۲۶۲	کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین
۱۴۱۲۶۳	کارشناس ارشد خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون
۱۴۱۲۸۰	کارشناس ارشد رادیوبیولوژی و حفاظت پرتویی
۱۴۱۲۸۶	کارشناس ارشد رفاه اجتماعی
۱۴۱۲۸۷	کارشناس ارشد روان پرستاری



کد	نام رشته
۱۴۱۲۹۲	کارشناس ارشد روانشناسی بالینی
۱۴۱۲۹۳	کارشناس ارشد روانشناسی عمومی
۱۴۱۲۹۵	کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی
۱۴۱۳۰۱	کارشناس ارشد زیست فناوری پزشکی
۱۴۱۳۰۵	کارشناس ارشد ژنتیک انسانی
۱۴۱۳۱۲	کارشناس ارشد سلامت سالمندی
۱۴۱۳۱۳	کارشناس ارشد سلامت و رسانه
۱۴۱۳۱۵	کارشناس ارشد سم شناسی
۱۴۱۳۱۷	کارشناس ارشد سم شناسی محیط
۱۴۱۳۲۱	کارشناس ارشد شنوایی شناسی
۱۴۱۳۲۲	کارشناس ارشد شیمی دارویی
۱۴۱۳۳۰	کارشناس ارشد طب سنتی ایرانی
۱۴۱۳۴۱	کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه
۱۴۱۳۴۲	کارشناس ارشد علوم تشریحی
۱۴۱۳۴۳	کارشناس ارشد علوم تغذیه
۱۴۱۳۴۴	کارشناس ارشد علوم تغذیه در بحران و حوادث غیرمترقبه
۱۴۱۳۴۵	کارشناس ارشد علوم داروهای پرتوزا
۱۴۱۳۴۷	کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع رسانی
۱۴۱۳۴۸	کارشناس ارشد علوم و صنایع غذایی - کنترل کیفی و بهداشتی
۱۴۱۳۵۵	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت
۱۴۱۳۵۶	کارشناس ارشد فناوری تصویربرداری پزشکی MRI -
۱۴۱۳۵۷	کارشناس ارشد فناوری تصویربرداری پزشکی - سیتی اسکن
۱۴۱۳۵۹	کارشناس ارشد فیزیک پزشکی
۱۴۱۳۶۰	کارشناس ارشد فیزیوتراپی
۱۴۱۳۶۱	کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی
۱۴۱۳۶۲	کارشناس ارشد فیزیولوژی
۱۴۱۳۶۴	کارشناس ارشد قارچ شناسی پزشکی
۱۴۱۳۶۸	کارشناس ارشد کارآفرینی در نظام سلامت
۱۴۱۳۶۷	کارشناس ارشد کار درمانی
۱۴۱۳۷۲	کارشناس ارشد کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی
۱۴۱۳۷۴	کارشناس ارشد گفتاردرمانی
۱۴۱۳۸۱	کارشناس ارشد مامایی

کد	نام رشته
۱۷۰۱۷۸	دانشجوی تخصص بیهوشی
۱۷۰۱۹۱	دانشجوی تخصص پر تودرمانی
۱۷۰۲۱۳	دانشجوی تخصص پزشکی اجتماعی
۱۷۰۲۱۴	دانشجوی تخصص پزشکی قانونی
۱۷۰۲۱۷	دانشجوی تخصص پزشکی ورزشی
۱۷۰۲۱۶	دانشجوی تخصص پزشکی هسته ای
۱۷۰۲۵۰	دانشجوی تخصص جراحی عمومی
۱۷۰۲۵۵	دانشجوی تخصص جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی
۱۷۰۲۵۷	دانشجوی تخصص جراحی مغز و اعصاب
۱۷۰۲۶۰	دانشجوی تخصص چشم پزشکی
۱۷۰۲۸۱	دانشجوی تخصص رادیولوژی
۱۷۰۲۸۸	دانشجوی تخصص روانپزشکی
۱۷۰۳۰۰	دانشجوی تخصص زنان و زایمان
۱۷۰۳۲۵	دانشجوی تخصص طب اورژانس
۱۷۰۳۲۹	دانشجوی تخصص طب سالمندی
۱۷۰۳۳۱	دانشجوی تخصص طب فیزیکی و توانبخشی
۱۷۰۳۳۲	دانشجوی تخصص طب کار
۱۷۰۳۳۵	دانشجوی تخصص طب هوا و فضا و زیر سطحی
۱۷۰۳۷۳	دانشجوی تخصص کودکان
۱۷۰۳۷۸	دانشجوی تخصص گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن
۱۷۰۱۰۲	دانشجوی تخصص اپیدمیولوژی
۱۷۰۱۵۹	دانشجوی تخصص بهداشت مادر و کودک
۱۷۰۲۶۷	دانشجوی تخصص داروسازی بالینی - کلینیکال فارماسی
۱۷۰۱۱۰	دانشجوی تخصص ارتودانتیکس
۱۷۰۱۲۹	دانشجوی تخصص اندودانتیکس
۱۷۰۱۶۸	دانشجوی تخصص بیماریهای دهان و فک و صورت
۱۷۰۱۸۹	دانشجوی تخصص پاتولوژی دهان و فک - آسیب شناسی دهان و دندان
۱۷۰۲۰۴	دانشجوی تخصص پروتزهای دندانی
۱۷۰۲۱۱	دانشجوی تخصص پرودانتیکس
۱۷۰۲۴۵	دانشجوی تخصص جراحی دهان و فک و صورت
۱۷۰۲۷۸	دانشجوی تخصص دندانپزشکی ترمیمی
۱۷۰۲۷۹	دانشجوی تخصص دندانپزشکی کودکان



کد	نام رشته
۱۷۰۲۸۳	دانشجوی تخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت
۱۷۱۱۴۱	متخصص آسیب شناسی
۱۷۱۱۰۸	متخصص ارتوپدی
۱۷۱۱۶۵	متخصص بیماریهای پوست
۱۷۱۱۶۶	متخصص بیماریهای داخلی
۱۷۱۱۷۲	متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری
۱۷۱۱۷۴	متخصص بیماریهای قلب و عروق
۱۷۱۱۷۶	متخصص بیماریهای مغز و اعصاب
۱۷۱۱۷۸	متخصص بیهوشی
۱۷۱۱۹۱	متخصص پر تودرمانی
۱۷۱۲۱۳	متخصص پزشکی اجتماعی
۱۷۱۲۱۴	متخصص پزشکی قانونی
۱۷۱۲۱۷	متخصص پزشکی ورزشی
۱۷۱۲۱۶	متخصص پزشکی هسته ای
۱۷۱۲۵۰	متخصص جراحی عمومی
۱۷۱۲۵۵	متخصص جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی
۱۷۱۲۵۷	متخصص جراحی مغز و اعصاب
۱۷۱۲۶۰	متخصص چشم پزشکی
۱۷۱۲۸۱	متخصص رادیولوژی
۱۷۱۲۸۸	متخصص روانپزشکی
۱۷۱۳۰۰	متخصص زنان و زایمان
۱۷۱۳۲۵	متخصص طب اورژانس
۱۷۱۳۲۹	متخصص طب سالمندی
۱۷۱۳۳۱	متخصص طب فیزیکی و توانبخشی
۱۷۱۳۳۲	متخصص طب کار
۱۷۱۳۳۵	متخصص طب هوا و فضا و زیر سطحی
۱۷۱۳۷۳	متخصص کودکان
۱۷۱۳۷۸	متخصص گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن
۱۷۱۱۰۲	متخصص اپیدمیولوژی
۱۷۱۱۵۹	متخصص بهداشت مادر و کودک
۱۷۱۲۶۷	متخصص داروسازی بالینی - کلینیکال فارماسی
۱۷۱۱۱۰	متخصص ارتودانتیکس

کد	نام رشته
۱۷۱۱۲۹	متخصص اندودانتیکس
۱۷۱۱۶۸	متخصص بیماریهای دهان و فک و صورت
۱۷۱۱۸۹	متخصص پاتولوژی دهان و فک - آسیب شناسی دهان و دندان
۱۷۱۲۰۴	متخصص پروتزهای دندانی
۱۷۱۲۱۱	متخصص پرئودانتیکس
۱۷۱۲۴۵	متخصص جراحی دهان و فک و صورت
۱۷۱۲۷۸	متخصص دندانپزشکی ترمیمی
۱۷۱۲۷۹	متخصص دندانپزشکی کودکان
۱۷۱۲۸۳	متخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت
۲۰۰۱۳۷	دانشجوی فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی بالینی
۲۰۰۱۶۹	دانشجوی فوق تخصص بیماریهای ریه
۲۰۰۱۷۴	دانشجوی فوق تخصص بیماریهای قلب و عروق
۲۰۰۲۳۷	دانشجوی فوق تخصص جراحی اطفال
۲۰۰۲۳۹	دانشجوی فوق تخصص جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی
۲۰۰۲۵۳	دانشجوی فوق تخصص جراحی قفسه صدری
۲۰۰۲۵۴	دانشجوی فوق تخصص جراحی قلب و عروق
۲۰۰۲۴۹	دانشجوی فوق تخصص جراحی عروق
۲۰۰۲۶۴	دانشجوی فوق تخصص خون و سرطان اطفال
۲۰۰۲۶۵	دانشجوی فوق تخصص خون و سرطان بالغین
۲۰۰۲۸۹	دانشجوی فوق تخصص روانپزشکی اطفال
۲۰۰۲۹۰	دانشجوی فوق تخصص روانپزشکی کودک و نوجوان
۲۰۰۲۹۶	دانشجوی فوق تخصص روماتولوژی
۲۰۰۲۹۷	دانشجوی فوق تخصص روماتولوژی کودکان
۲۰۰۲۹۹	دانشجوی فوق تخصص ریه کودکان
۲۰۰۳۳۴	دانشجوی فوق تخصص طب نوزادی و پیرامون تولد
۲۰۰۳۳۶	دانشجوی فوق تخصص عفونی اطفال
۲۰۰۳۳۷	دانشجوی فوق تخصص عفونی بالغین
۲۰۰۳۵۰	دانشجوی فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم
۲۰۰۳۵۱	دانشجوی فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان
۲۰۰۳۶۶	دانشجوی فوق تخصص قلب اطفال
۲۰۰۳۷۰	دانشجوی فوق تخصص کلیه اطفال
۲۰۰۳۷۶	دانشجوی فوق تخصص گوارش اطفال



کد	نام رشته
۲۰۰۳۷۷	دانشجوی فوق تخصص گوارش و کبد بالغین
۲۰۰۳۹۸	دانشجوی فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان
۲۰۰۴۱۹	دانشجوی فوق تخصص نفرولوژی
۲۰۱۱۳۷	فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی بالینی
۲۰۱۱۶۹	فوق تخصص بیماریهای ریه
۲۰۱۱۷۴	فوق تخصص بیماریهای قلب و عروق
۲۰۱۲۳۷	فوق تخصص جراحی اطفال
۲۰۱۲۳۹	فوق تخصص جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی
۲۰۱۲۵۳	فوق تخصص جراحی قفسه صدری
۲۰۱۲۵۴	فوق تخصص جراحی قلب و عروق
۲۰۱۲۴۹	فوق تخصص جراحی عروق
۲۰۱۲۶۴	فوق تخصص خون و سرطان اطفال
۲۰۱۲۶۵	فوق تخصص خون و سرطان بالغین
۲۰۱۲۸۹	فوق تخصص روانپزشکی اطفال
۲۰۱۲۹۰	فوق تخصص روانپزشکی کودک و نوجوان
۲۰۱۲۹۶	فوق تخصص روماتولوژی
۲۰۱۲۹۷	فوق تخصص روماتولوژی کودکان
۲۰۱۲۹۹	فوق تخصص ریه کودکان
۲۰۱۳۳۴	فوق تخصص طب نوزادی و پیرامون تولد
۲۰۱۳۳۶	فوق تخصص عفونی اطفال
۲۰۱۳۳۷	فوق تخصص عفونی بالغین
۲۰۱۳۵۰	فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم
۲۰۱۳۵۱	فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان
۲۰۱۳۶۶	فوق تخصص قلب اطفال
۲۰۱۳۷۰	فوق تخصص کلیه اطفال
۲۰۱۳۷۶	فوق تخصص گوارش اطفال
۲۰۱۳۷۷	فوق تخصص گوارش و کبد بالغین
۲۰۱۳۹۸	فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان
۲۰۱۴۱۹	فوق تخصص نفرولوژی
۲۱۰۱۰۱	HIV/AIDS دانشجوی فلوشیپ بالینی
۲۱۰۱۰۴	دانشجوی فلوشیپ اتولوژی و نورواتولوژی
۲۱۰۱۰۵	دانشجوی فلوشیپ اختلالات کف لگن در زنان



کد	نام رشته
۲۱۰۱۰۹	دانشجوی فلوشیپ ار تپدی کودکان
۲۱۰۱۱۳	دانشجوی فلوشیپ اروانکولوژی
۲۱۰۱۱۴	دانشجوی فلوشیپ ارولوژی اطفال
۲۱۰۱۱۵	دانشجوی فلوشیپ ارولوژی ترمیمی
۲۱۰۱۱۶	دانشجوی فلوشیپ ارولوژی زنان و زایمان
۲۱۰۱۱۷	دانشجوی فلوشیپ استراییسم
۲۱۰۱۱۸	دانشجوی فلوشیپ استریوتاکسی
۲۱۰۱۲۴	دانشجوی فلوشیپ اقدامات مداخله‌ای قلب بزرگسال
۲۱۰۱۲۵	دانشجوی فلوشیپ اقدامات مداخله‌ای قلب و عروق کودکان
۲۱۰۱۲۶	دانشجوی فلوشیپ اکو کاردیوگرافی
۲۱۰۱۲۷	دانشجوی فلوشیپ اکولو پلاستیک
۲۱۰۱۳۱	دانشجوی فلوشیپ انکولوژی زنان
۲۱۰۱۳۹	دانشجوی فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی
۲۱۰۱۴۰	دانشجوی فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی در کودکان ونوجوانان
۲۱۰۱۴۲	دانشجوی فلوشیپ آسیب شناسی پوست
۲۱۰۱۴۸	دانشجوی فلوشیپ آندویورولوژی
۲۱۰۱۷۰	دانشجوی فلوشیپ بیماریهای سطح چشم
۲۱۰۱۷۳	دانشجوی فلوشیپ بیماریهای قرنیه و خارج چشمی
۲۱۰۱۷۵	دانشجوی فلوشیپ بیماریهای مادرزادی قلب در بالغین
۲۱۰۱۷۱	دانشجوی فلوشیپ بیماریهای عفونی در بیماران مبتلا به نقص ایمنی و پیوند
۲۱۰۱۷۹	دانشجوی فلوشیپ بیهوشی پیوند اعضاء داخلی شکم
۲۱۰۱۸۰	دانشجوی فلوشیپ بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب
۲۱۰۱۸۱	دانشجوی فلوشیپ بیهوشی قلب
۲۱۰۱۸۲	دانشجوی فلوشیپ بیهوشی کودکان
۲۱۰۱۸۷	دانشجوی فلوشیپ پاتولوژی اطفال
۲۱۰۱۸۸	دانشجوی فلوشیپ پاتولوژی چشم
۲۱۰۱۹۰	دانشجوی فلوشیپ پاتولوژی مولکولاروسیتوژنتیک
۲۱۰۲۰۹	دانشجوی فلوشیپ پریناتولوژی
۲۱۰۲۱۸	دانشجوی فلوشیپ پیس میکرو اینترونشنال - الکتروفیزیولوژی
۲۱۰۲۲۰	دانشجوی فلوشیپ پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی
۲۱۰۲۲۱	دانشجوی فلوشیپ پیوند کبد



کد	نام رشته
۲۱۰۲۲۲	دانشجوی فلوشیپ پیوند کلیه
۲۱۰۲۲۳	دانشجوی فلوشیپ پیوند کلیه و اوروانکولوژی
۲۱۰۲۲۷	دانشجوی فلوشیپ ترومای جراحی عمومی
۲۱۰۲۳۸	دانشجوی فلوشیپ جراحی پستان
۲۱۰۲۴۳	دانشجوی فلوشیپ جراحی درون بین زنان
۲۱۰۲۵۱	دانشجوی فلوشیپ جراحی عمومی درون بین - لاپاراسکوپی
۲۱۰۲۴۴	دانشجوی فلوشیپ جراحی دست
۲۱۰۲۴۶	دانشجوی فلوشیپ جراحی ستون فقرات
۲۱۰۲۴۷	دانشجوی فلوشیپ جراحی سر و گردن
۲۱۰۲۴۸	دانشجوی فلوشیپ جراحی سرطان
۲۱۰۲۴۹	دانشجوی فلوشیپ جراحی عروق
۲۱۰۲۵۶	دانشجوی فلوشیپ جراحی کولورکتال
۲۱۰۲۵۸	دانشجوی فلوشیپ جراحی زانو
۲۱۰۲۵۹	دانشجوی فلوشیپ چشم اطفال
۲۱۰۲۶۱	دانشجوی فلوشیپ چشم پزشکی کودکان و انحراف چشم
۲۱۰۲۷۰	دانشجوی فلوشیپ درد
۲۱۰۲۷۲	دانشجوی فلوشیپ درماتو پاتولوژی
۲۱۰۲۸۴	دانشجوی فلوشیپ رادیولوژی مداخله ای
۲۱۰۲۹۱	دانشجوی فلوشیپ روانپزشکی نظامی
۲۱۰۲۹۸	دانشجوی فلوشیپ رینولوژی
۲۱۰۳۰۹	دانشجوی فلوشیپ سرطانهای دستگاه ادراری - تناسلی
۲۱۰۳۱۸	دانشجوی فلوشیپ سوختگی
۲۱۰۳۲۶	دانشجوی فلوشیپ طب تسکینی
۲۱۰۳۲۷	دانشجوی فلوشیپ طب خواب
۲۱۰۳۲۸	دانشجوی فلوشیپ طب روان تنی
۲۱۰۳۳۳	دانشجوی فلوشیپ طب مادر و جنین
۲۱۰۳۶۵	دانشجوی فلوشیپ قرنیه - سگمان قدامی
۲۱۰۳۷۵	دانشجوی فلوشیپ گلوکوم
۲۱۰۳۷۹	دانشجوی فلوشیپ لارینگولوژی
۲۱۰۳۹۲	دانشجوی فلوشیپ مراقبت های ویژه پزشکی ICU -
۲۱۰۳۹۳	دانشجوی فلوشیپ مراقبت های ویژه کودکان
۲۱۰۴۱۳	دانشجوی فلوشیپ ناباروری



کد	نام رشته
۲۱۰۴۱۴	دانشجوی فلوشیپ نارسایی قلب
۲۱۰۴۱۵	دانشجوی فلوشیپ نازایی IVF -
۲۱۰۴۲۰	دانشجوی فلوشیپ نوروفیزیولوژی بالینی کودکان
۲۱۰۴۲۳	دانشجوی فلوشیپ ویتره ورتین - سگمان خلفی
۲۱۰۱۳۴	دانشجوی فلوشیپ ایمپلنت
۲۱۰۱۰۷	دانشجوی فلوشیپ ارتو سرجری
۲۱۰۱۳۲	دانشجوی فلوشیپ انکولوژی دهان و فک و صورت
۲۱۰۱۸۶	دانشجوی فلوشیپ بیولوژی دهان
۲۱۰۱۶۴	دانشجوی فلوشیپ بوی بد دهان
۲۱۰۲۰۳	دانشجوی فلوشیپ پروتز - ایمپلنت
۲۱۰۲۰۶	دانشجوی فلوشیپ پروتزهای ماکزیلوفیشیال
۲۱۰۲۱۰	دانشجوی فلوشیپ پریو - ایمپلنت
۲۱۰۲۰۵	دانشجوی فلوشیپ پروتزهای فک و صورت
۲۱۰۲۰۸	دانشجوی فلوشیپ پروستو ایمپلنت
۲۱۰۲۲۶	دانشجوی فلوشیپ ترومای دندانی
۲۱۰۲۴۰	دانشجوی فلوشیپ جراحی پیشرفته - ایمپلنت
۲۱۰۲۴۲	دانشجوی فلوشیپ جراحی ترومای فک و صورت
۲۱۰۲۴۱	دانشجوی فلوشیپ جراحی ترمیمی دهان و فک و صورت
۲۱۰۲۵۲	دانشجوی فلوشیپ جراحی فک و صورت کرانیوفاسیال و کودکان
۲۱۰۲۷۱	دانشجوی فلوشیپ دردهای مزمن دهانی - صورتی
۲۱۰۲۷۳	دانشجوی فلوشیپ درمان بین رشته‌ای ترمیم‌های زیبایی مبتنی بر باندینگ
۲۱۰۲۷۶	دانشجوی فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی - عمومی
۲۱۰۲۷۷	دانشجوی فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی - کودکان
۲۱۰۳۱۶	دانشجوی فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیتها
۲۱۰۳۸۰	دانشجوی فلوشیپ لیزر
۲۱۱۱۰۱	HIV/AIDS فلوشیپ بالینی
۲۱۱۱۰۴	فلوشیپ اتولوژی و نورواتولوژی
۲۱۱۱۰۵	فلوشیپ اختلالات کف لگن در زنان
۲۱۱۱۰۹	فلوشیپ ارتوپدی کودکان
۲۱۱۱۱۳	فلوشیپ اروانکولوژی
۲۱۱۱۱۴	فلوشیپ ارولوژی اطفال

کد	نام رشته
۲۱۱۲۴۳	فلوشیپ جراحی درون بین زنان
۲۱۱۲۵۱	فلوشیپ جراحی عمومی درون بین - لاپاراسکوپی
۲۱۱۲۴۴	فلوشیپ جراحی دست
۲۱۱۲۴۶	فلوشیپ جراحی ستون فقرات
۲۱۱۲۴۷	فلوشیپ جراحی سر و گردن
۲۱۱۲۴۸	فلوشیپ جراحی سرطان
۲۱۱۲۴۹	فلوشیپ جراحی عروق
۲۱۱۲۵۶	فلوشیپ جراحی کولورکتال
۲۱۱۲۵۸	فلوشیپ جراحی زانو
۲۱۱۲۵۹	فلوشیپ چشم اطفال
۲۱۱۲۶۱	فلوشیپ چشم پزشکی کودکان و انحراف چشم
۲۱۱۲۷۰	فلوشیپ درد
۲۱۱۲۷۲	فلوشیپ درماتو پاتولوژی
۲۱۱۲۸۴	فلوشیپ رادیولوژی مداخله ای
۲۱۱۲۹۱	فلوشیپ روانپزشکی نظامی
۲۱۱۲۹۸	فلوشیپ رینولوژی
۲۱۱۳۰۹	فلوشیپ سرطانهای دستگاه ادراری - تناسلی
۲۱۱۳۱۸	فلوشیپ سوختگی
۲۱۱۳۲۶	فلوشیپ طب تسکینی
۲۱۱۳۲۷	فلوشیپ طب خواب
۲۱۱۳۲۸	فلوشیپ طب روان تنی
۲۱۱۳۳۳	فلوشیپ طب مادر و جنین
۲۱۱۳۶۵	فلوشیپ قرنیه - سگمان قدامی
۲۱۱۳۷۵	فلوشیپ گلوکوم
۲۱۱۳۷۹	فلوشیپ لارینگولوژی
۲۱۱۳۹۲	فلوشیپ مراقبت های ویژه پزشکی ICU -
۲۱۱۳۹۳	فلوشیپ مراقبت های ویژه کودکان
۲۱۱۴۱۳	فلوشیپ ناباروری
۲۱۱۴۱۴	فلوشیپ نارسایی قلب
۲۱۱۴۱۵	فلوشیپ نازایی IVF -
۲۱۱۴۲۰	فلوشیپ نوروفیزیولوژی بالینی کودکان
۲۱۱۴۲۳	فلوشیپ ویتره ورتین - سگمان خلفی



نام رشته	کد
فلوشیپ ایمپلنت	۲۱۱۱۳۴
فلوشیپ ارتو سرجری	۲۱۱۱۰۷
فلوشیپ انکولوژی دهان و فک و صورت	۲۱۱۱۳۲
فلوشیپ بیولوژی دهان	۲۱۱۱۸۶
فلوشیپ بوی بد دهان	۲۱۱۱۶۴
فلوشیپ پروتز-ایمپلنت	۲۱۱۲۰۳
فلوشیپ پروتزهای ماکزیلوفیشیال	۲۱۱۲۰۶
فلوشیپ پرئو- ایمپلنت	۲۱۱۲۱۰
فلوشیپ پروتزهای فک و صورت	۲۱۱۲۰۵
فلوشیپ پروستو ایمپلنت	۲۱۱۲۰۸
فلوشیپ ترومای دندانی	۲۱۱۲۲۶
فلوشیپ جراحی پیشرفته- ایمپلنت	۲۱۱۲۴۰
فلوشیپ جراحی ترومای فک و صورت	۲۱۱۲۴۲
فلوشیپ جراحی ترمیمی دهان و فک و صورت	۲۱۱۲۴۱
فلوشیپ جراحی فک و صورت کرانیوفاسیال و کودکان	۲۱۱۲۵۲
فلوشیپ دردهای مزمن دهانی- صورتی	۲۱۱۲۷۱
فلوشیپ درمان بین رشته‌ای ترمیم‌های زیبایی مبتنی بر باندینگ	۲۱۱۲۷۳
فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی- عمومی	۲۱۱۲۷۶
فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی- کودکان	۲۱۱۲۷۷
فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیتها	۲۱۱۳۱۶
فلوشیپ لیزر	۲۱۱۳۸۰
فلوشیپ بیماری صرع	۲۱۱۴۲۵
فلوشیپ بیماری MS	۲۱۱۴۲۶
فلوشیپ کاشت حلزون	۲۱۱۴۲۷
فلوشیپ جراحی شانه	۲۱۱۴۲۸
دانشجوی دکترای تخصصی اپیدمیولوژی	۱۹۰۱۰۲
دانشجوی دکترای تخصصی اخلاق پزشکی	۱۹۰۱۰۶
دانشجوی دکترای تخصصی اعضای مصنوعی	۱۹۰۱۱۹
دانشجوی دکترای تخصصی اقتصاد سلامت	۱۹۰۱۲۲
دانشجوی دکترای تخصصی انفورماتیک پزشکی	۱۹۰۱۳۰
دانشجوی دکترای تخصصی انگل شناسی پزشکی	۱۹۰۱۳۳
دانشجوی دکترای تخصصی ایمنی شناسی پزشکی	۱۹۰۱۳۵

کد	نام رشته
۱۹۰۱۴۳	دانشجوی دکترای تخصصی آمار زیستی
۱۹۰۱۴۵	دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت
۱۹۰۱۴۶	دانشجوی دکترای تخصصی آموزش پزشکی
۱۹۰۱۵۰	دانشجوی دکترای تخصصی بافت شناسی پزشکی
۱۹۰۱۵۱	دانشجوی دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی
۱۹۰۱۵۳	دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری
۱۹۰۱۷۷	دانشجوی دکترای تخصصی بینایی سنجی
۱۹۰۱۸۴	دانشجوی دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی
۱۹۰۱۸۵	دانشجوی دکترای تخصصی بیولوژی تولیدمثل
۱۹۰۱۹۲	دانشجوی دکترای تخصصی پرستاری
۱۹۰۲۰۷	دانشجوی دکترای تخصصی پروتئومیکس کاربردی
۱۹۰۲۱۵	دانشجوی دکترای تخصصی پزشکی مولکولی
۱۹۰۲۲۴	دانشجوی دکترای تخصصی تاریخ علوم پزشکی
۱۹۰۲۳۶	دانشجوی دکترای تخصصی توکسین‌های میکروبی
۱۹۰۲۶۲	دانشجوی دکترای تخصصی حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین
۱۹۰۲۹۲	دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی بالینی
۱۹۰۲۹۱	دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی نظامی
۱۹۰۳۰۲	دانشجوی دکترای تخصصی زیست فناوری پزشکی - بیوتکنولوژی پزشکی
۱۹۰۳۰۶	دانشجوی دکترای تخصصی ژنتیک پزشکی
۱۹۰۳۰۸	دانشجوی دکترای تخصصی سالمند شناسی
۱۹۰۳۱۰	دانشجوی دکترای تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها
۱۹۰۳۱۴	دانشجوی دکترای تخصصی سلامت و رفاه اجتماعی
۱۹۰۳۱۹	دانشجوی دکترای تخصصی سیاست گذاری سلامت
۱۹۰۳۲۰	دانشجوی دکترای تخصصی سیاستهای غذا و تغذیه
۱۹۰۳۲۱	دانشجوی دکترای تخصصی شنوایی شناسی
۱۹۰۳۳۰	دانشجوی دکترای تخصصی طب سنتی ایرانی
۱۹۰۳۳۹	دانشجوی دکترای تخصصی علوم اعصاب
۱۹۰۳۴۲	دانشجوی دکترای تخصصی علوم تشریحی
۱۹۰۳۴۳	دانشجوی دکترای تخصصی علوم تغذیه
۱۹۰۳۴۶	دانشجوی دکترای تخصصی علوم سلولی کاربردی
۱۹۰۳۴۸	دانشجوی دکترای تخصصی علوم و صنایع غذایی - کنترل کیفی و بهداشتی

کد	نام رشته
۱۹۰۲۶۸	دانشجوی دکترای تخصصی داروسازی سنتی
۱۹۰۳۷۱	دانشجوی دکترای تخصصی کنترل دارو
۱۹۰۳۲۳	دانشجوی دکترای تخصصی شیمی مواد خوراکی و آشناسی پزشکی
۱۹۰۴۱۶	دانشجوی دکترای تخصصی نانو فناوری دارویی - نانو تکنولوژی دارویی
۱۹۰۳۱۱	دانشجوی دکترای تخصصی سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی
۱۹۰۴۰۹	دانشجوی دکترای تخصصی مواد دندان
۱۹۱۱۰۲	دکترای تخصصی اپیدمیولوژی
۱۹۱۱۰۶	دکترای تخصصی اخلاق پزشکی
۱۹۱۱۱۹	دکترای تخصصی اعضای مصنوعی
۱۹۱۱۲۲	دکترای تخصصی اقتصاد سلامت
۱۹۱۱۳۰	دکترای تخصصی انفورماتیک پزشکی
۱۹۱۱۳۳	دکترای تخصصی انگل شناسی پزشکی
۱۹۱۱۳۵	دکترای تخصصی ایمنی شناسی پزشکی
۱۹۱۱۴۳	دکترای تخصصی آمار زیستی
۱۹۱۱۴۵	دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت
۱۹۱۱۴۶	دکترای تخصصی آموزش پزشکی
۱۹۱۱۵۰	دکترای تخصصی بافت شناسی پزشکی
۱۹۱۱۵۱	دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی
۱۹۱۱۵۳	دکترای تخصصی بهداشت باروری
۱۹۱۱۷۷	دکترای تخصصی بینایی سنجی
۱۹۱۱۸۴	دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی
۱۹۱۱۸۵	دکترای تخصصی بیولوژی تولیدمثل
۱۹۱۱۹۲	دکترای تخصصی پرستاری
۱۹۱۲۰۷	دکترای تخصصی پروتئومیکس کاربردی
۱۹۱۲۱۵	دکترای تخصصی پزشکی مولکولی
۱۹۱۲۲۴	دکترای تخصصی تاریخ علوم پزشکی
۱۹۱۲۳۶	دکترای تخصصی توکسین های میکروبی
۱۹۱۲۶۲	دکترای تخصصی حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین
۱۹۱۲۹۲	دکترای تخصصی روانشناسی بالینی
۱۹۱۲۹۱	دکترای تخصصی روانشناسی نظامی
۱۹۱۳۰۲	دکترای تخصصی زیست فناوری پزشکی - بیوتکنولوژی پزشکی
۱۹۱۳۰۶	دکترای تخصصی ژنتیک پزشکی



کد	نام رشته
۱۹۱۳۰۸	دکترای تخصصی سالمند شناسی
۱۹۱۳۱۰	دکترای تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها
۱۹۱۳۱۴	دکترای تخصصی سلامت و رفاه اجتماعی
۱۹۱۳۱۹	دکترای تخصصی سیاست گذاری سلامت
۱۹۱۳۲۰	دکترای تخصصی سیاستهای غذا و تغذیه
۱۹۱۳۲۱	دکترای تخصصی شنوایی شناسی
۱۹۱۳۳۰	دکترای تخصصی طب سنتی ایرانی
۱۹۱۳۳۹	دکترای تخصصی علوم اعصاب
۱۹۱۳۴۲	دکترای تخصصی علوم تشریحی
۱۹۱۳۴۳	دکترای تخصصی علوم تغذیه
۱۹۱۳۴۶	دکترای تخصصی علوم سلولی کاربردی
۱۹۱۳۴۸	دکترای تخصصی علوم و صنایع غذایی - کنترل کیفی و بهداشتی
۱۹۱۴۲۹	دکترای تخصصی فارماکولوژی
۱۹۱۳۵۴	دکترای تخصصی فرآورده های بیولوژیک
۱۹۱۳۵۹	دکترای تخصصی فیزیک پزشکی
۱۹۱۳۶۰	دکترای تخصصی فیزیوتراپی
۱۹۱۳۶۲	دکترای تخصصی فیزیولوژی
۱۹۱۳۶۳	دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزش
۱۹۱۳۶۴	دکترای تخصصی قارچ شناسی پزشکی
۱۹۱۳۶۷	دکترای تخصصی کار درمانی
۱۹۱۳۷۴	دکترای تخصصی گفتار درمانی
۱۹۱۳۸۳	دکترای تخصصی مددکاری اجتماعی
۱۹۱۳۸۶	دکترای تخصصی مدیریت اطلاعات سلامت
۱۹۱۳۸۸	دکترای تخصصی مدیریت تحقیقات و فناوری در نظام سلامت
۱۹۱۳۹۰	دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی
۱۹۱۳۹۵	دکترای تخصصی مشاوره توانبخشی
۱۹۱۳۹۷	دکترای تخصصی مطالعات اعتیاد
۱۹۱۴۰۰	دکترای تخصصی مهندسی بافت
۱۹۱۴۰۱	دکترای تخصصی مهندسی بهداشت حرفه ای
۱۹۱۴۰۲	دکترای تخصصی مهندسی بهداشت محیط
۱۹۱۴۰۴	دکترای تخصصی مهندسی پزشکی
۱۹۱۴۰۵	دکترای تخصصی مهندسی پزشکی - بیوالکتریک



کد	نام رشته
۱۹۱۴۱۰	دکترای تخصصی میکروب شناسی پزشکی
۱۹۱۴۱۷	دکترای تخصصی نانوفناوری پزشکی
۱۹۱۴۲۱	دکترای تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون
۱۹۱۴۲۴	دکترای تخصصی ویروس شناسی پزشکی
۱۹۱۳۵۳	دکترای تخصصی فارماکوگنوزی
۱۹۱۳۵۲	دکترای تخصصی فارماسیوتیکس
۱۹۱۳۶۹	دکترای تخصصی داروسازی هسته ای
۱۹۱۳۲۲	دکترای تخصصی شیمی دارویی
۱۹۱۳۰۳	دکترای تخصصی زیست فناوری دارویی - بیوتکنولوژی دارویی
۱۹۱۳۰۴	دکترای تخصصی زیست مواد دارویی
۱۹۱۳۱۵	دکترای تخصصی سم شناسی
۱۹۱۱۲۳	دکترای تخصصی اقتصاد و مدیریت دارو
۱۹۱۲۶۸	دکترای تخصصی داروسازی سنتی
۱۹۱۳۷۱	دکترای تخصصی کنترل دارو
۱۹۱۳۲۳	دکترای تخصصی شیمی مواد خوراکی و آبشناسی پزشکی
۱۹۱۴۱۶	دکترای تخصصی نانو فناوری دارویی - نانوتکنولوژی دارویی
۱۹۱۳۱۱	دکترای تخصصی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی
۱۹۱۴۰۹	دکترای تخصصی مواد دندانپزشکی
۱۹۱۱۵۸	دکتری تخصصی بهداشت عمومی

پیوست ۱۸ - صندوق بیمه

سیستم کدگذاری: thritaEHR.insuranceBox

کد	اصطلاح
کد	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

۲۶,۳	روستایی
۲۶,۱	کارکنان دولت
۲۶,۴	بیمه سلامت همگانی
۲۶,۱۱	ایرانیان
۲۶,۸	سایر اقشار-اتباع بیگانه
کد	صندوق های بیمه کمیته امداد امام خمینی
۲۷,۷	مددجویان عادی شهری
کد	صندوق های بیمه وزارت بهداشت (تصادفی)
۲۹	ماده ۹۲

پیوست ۱۹ - وضعیت تشخیص

سیستم کدگذاری: thritaEHR.dagnosis.status

کد	اصطلاح
۱	تشخیص اولیه
۲	تشخیص حین درمان
۳	تشخیص نهایی

پیوست ۲۰ - محل فوت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.deathLocation

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



پیوست ۲۱ - وضعیت تشخیص علت فوت

سیستم کد گذاری: thritaEHR.deathCauseStatus

کد اصطلاح	اصطلاح
۱	زمینه ^۱
۲	واسط ^۲

پیوست ۲۲ - 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
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 ^۳	IHIO	HID
(استحقاق درمان، شناسه)	TAMIN ^۱	TAMIN	HID

^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.

^۳ در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "بیمه سلامت ایرانیان" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می‌گردد.





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
10*3	Thousand [Unity]
10*3.{RBC}	ThousandRedBloodCells [Unity]
10*5	OneHundredThousand [Unity]
10*6	Million [Unity]
10*8	TenToEighth [Unity]
%	Percent [General Fraction Unit]
{Relative}%	RelativePercent [General Fraction Unit]
% {Total}	PercentTotal [General Fraction Unit]
% {0to3Hours}	Percent0to3Hours [General Fraction Unit]
/10*10	PerTenGiga [Number Fraction Units]
/10*6	PerMillion [Number Fraction Units]
/10*9	PerBillion [Number Fraction Units]
/10*12	PerTrillion [Number Fraction Units]
% {Normal}	PercentNormal [Number Fraction Units]
% {SpermMotility}	PercentSpermMotility [Number Fraction Units]
% {Positive}	PercentPositive [Number Fraction Units]
% {FetalErythrocytes}	PercentFetalErythrocytes [Number Fraction Units]
% {OfLymphocytes}	PercentOfLymphocytes [Number Fraction Units]
% {ofBacteria}	PercentofBacteria [Number Fraction Units]
% {OfWBCs}	PercentOfWBCs [Number Fraction Units]
% {Abnormal}	PercentAbnormal [Number Fraction Units]
% {EosSeen}	PercentEosinophilsSeen [Number Fraction Units]
% {Hemolysis}	PercentHemolysis [Number Fraction Units]
% {Blockade}	PercentBlockade [Number Fraction Units]
%/100{WBC}	PercentPer100WBC [Number Fraction Units]
% {Binding}	PercentBinding [Mass Or Substance Fraction Units]
% {TotalProtein}	PercentTotalProtein [Mass Or Substance Fraction Units]
% {Bound}	PercentBound [Mass Or Substance Fraction Units]
% {Hemoglobin}	PercentHemoglobin [Mass Or Substance Fraction Units]
% {HemoglobinSaturation}	PercentHemoglobinSaturation [Mass Or Substance Fraction Units]
% {Carboxyhemoglobin}	PercentCarboxyhemoglobin [Mass Or Substance Fraction Units]
% {HemoglobinA1C}	PercentHemoglobinA1C [Mass Or Substance Fraction Units]
% {Excretion}	PercentExcretion [Mass Or Substance Rate Fraction Units]
% {Uptake}	PercentUptake [Mass Or Substance Rate Fraction Units]
ug/ng	MicroGramsPerNanoGram [Mass Ratio Or Mass Fraction Or Mass Content Units]
ng/mg	NanoGramsPerMilliGram [Mass Ratio Or Mass Fraction Or Mass Content Units]
ng/mg{Protein}	NanoGramsPerMilliGramProtein [Mass Ratio Or Mass Fraction Or Mass Content Units]





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
umol/mol	MicroMolesPerMole [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
mmol/mol	MilliMolesPerMole [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
mmol/mol{Cre}	MilliMolesPerMoleCreatinine [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
umol/mol{Cre}	MicroMolesPerMoleCreatinine [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
eq/umol	EquivalentsPerMicroMole [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
eq/mmol	EquivalentsPerMilliMole [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
{BoneCollagen}eq/mmol{Cre}	BoneCollagenEquivalentsPerMilliMoleCreatinine [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
{BoneCollagen}eq/umol{Cre}	BoneCollagenEquivalentsPerMicroMoleCreatinine [Substance Ratio Or Substance Fraction Units]
{vol}	VolumePercent [Volume Fraction Units]
{Oxygen}	PercentOxygen [Volume Fraction Units]
mL/dL	MilliLitersPerDeciLiter [Volume Fraction Units]
{NormalPooledPlasma}	PercentNormalPooledPlasma [Catalytic Fraction Or Arbitrary Fraction Units]
{Activity}	PercentActivity [Catalytic Fraction Or Arbitrary Fraction Units]
{BasalActivity}	PercentBasalActivity [Catalytic Fraction Or Arbitrary Fraction Units]
{Inhibition}	PercentInhibition [Catalytic Fraction Or Arbitrary Fraction Units]
{Entity}	PerEntity [Entitic Number Units]
/100{WBC}	Per100WBC [Entitic Number Units]
/100	Per100 [Entitic Number Units]
/100{Spermatozoa}	Per100Spermatozoa [Entitic Number Units]
/10*12{rbc}	PerTrillionRedBloodCells [Entitic Number Units]
deg	DegreesOfArc [Plane Angle Units]
/[arb`U]	PerArbitraryUnit [Arbitrary Number Units]
u[iU]	MicroInternationalUnit [Arbitrary Units]
[iU]	InternationalUnit [Arbitrary Units]
10*6.[iU]	MillionInternationalUnit [Arbitrary Units]
[in_i]	Inch [English Length Units]
[ft_i]	Feet [English Length Units]
[yd_i]	Yard [English Length Units]
[fth_i]	Fathom [English Length Units]
[mi_i]	StatuteMile [English Length Units]
[nmi_i]	NauticalMile [English Length Units]
[Ch]	French [English Length Units]
fm	FemtoMeter [SI Length Units]
pm	PicoMeter [SI Length Units]
nm	NanoMeter [SI Length Units]





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
um	MicroMeter [SI Length Units]
mm	MilliMeter [SI Length Units]
cm	CentiMeter [SI Length Units]
dm	DeciMeter [SI Length Units]
m	Meter [SI Length Units]
km	KiloMeter [SI Length Units]
[gr]	Grain [English Mass Units]
[oz_av]	Ounce [English Mass Units]
[oz_tr]	TroyOunce [English Mass Units]
[lb_av]	Pound [English Mass Units]
[ston_av]	Ton [English Mass Units]
[dr_av]	Dram [English Mass Units]
fg	FemtoGram [SI Mass Units]
pg	PicoGram [SI Mass Units]
ng	NanoGram [SI Mass Units]
ug	MicroGram [SI Mass Units]
ug/{TotalVolume}	MicroGramsPerTotalVolume [SI Mass Units]
ug/{Specimen}	MicroGramsPerSpecimen [SI Mass Units]
mg	MilliGram [SI Mass Units]
mg/{Volume}	MilliGramsPerVolume [SI Mass Units]
mg/{TotalVolume}	MilliGramPerTotalVolume [SI Mass Units]
g	Gram [SI Mass Units]
g/{TotalWeight}	GramsPerTotalWeight [SI Mass Units]
dg	DeciGram [SI Mass Units]
cg	CentiGram [SI Mass Units]
kg	KiloGram [SI Mass Units]
t	MetricTon [SI Mass Units]
pg/mm	PicoGramsPerMilliMeter [Lineic Mass Units]
K	DegreesKelvin [Temperature Units]
Cel	DegreesCelsius [Temperature Units]
[degF]	DegreesFahrenheit [Temperature Units]
K/W	KelvinPerWatt [Thermal Resistance Units]
ps	PicoSecond [Time Units]
ns	NanoSecond [Time Units]
us	MicroSecond [Time Units]
ms	MilliSecond [Time Units]
s	Second [Time Units]
ks	KiloSecond [Time Units]
Ms	Megasecond [Time Units]
min	Minute [Time Units]
h	Hour [Time Units]
d	Day [Time Units]
wk	Week [Time Units]





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
mo	Month [Time Units]
a	Year [Time Units]
eq	Equivalent [Substance Units]
ueq	MicroEquivalent [Substance Units]
meq	MilliEquivalent [Substance Units]
meq/{Specimen}	MilliEquivalentsPerSpecimen [Substance Units]
mol	Mole [Substance Units]
mmol	MilliMole [Substance Units]
mmol/{TotalVolu me}	MilliMolesPerTotalVolume [Substance Units]
fmol	Femtomole [Substance Units]
pmol	PicoMole [Substance Units]
umol	MicroMole [Substance Units]
nmol	NanoMole [Substance Units]
mosm	MilliOsmole [Substance Units]
meq/m2	MilliEquivalentsPerSquareMeter [Areic Substance Units]
mmol/m2	MilliMolesPerSquareMeter [Areic Substance Units]
[sin_i]	SquareInch [English Area Units]
[sft_i]	SquareFeet [English Area Units]
[syd_i]	SquareYard [English Area Units]
mm2	SquareMilliMeter [SI Area Units]
cm2	SquareCentiMeter [SI Area Units]
m2	SquareMeter [SI Area Units]
[foz_us]	FluidOunce [English Volume Units]
[cin_i]	CubicInch [English Volume Units]
[cup_us]	Cup [English Volume Units]
[pt_us]	Pint [English Volume Units]
[qt_us]	Quart [English Volume Units]
[gal_us]	Gallon [English Volume Units]
[fdr_us]	FluidDram [English Volume Units]
fL	FemtoLiter [SI Volume Units]
pL	PicoLiter [SI Volume Units]
nL	NanoLiter [SI Volume Units]
uL	MicroLiter [SI Volume Units]
mL	MilliLiter [SI Volume Units]
mL/[3]	MilliLitersPerHeartbeat [SI Volume Units]
L	Liter [SI Volume Units]
dL	DeciLiter [SI Volume Units]
cL	CentiLiter [SI Volume Units]
kL	KiloLiter [SI Volume Units]
hL	HectoLiter [SI Volume Units]
L.s2/s	LiterSquareSecondPerSecond [Volume Duration Units]
/mg	PerMilliGram [Number Content Units]





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
/g	PerGram [Number Content Units]
/g{creat}	PerGramCreatinine [Number Content Units]
/g{HGB}	PerGramHemoglobin [Number Content Units]
/g{tot`nit}	PerGramTotalNitrogen [Number Content Units]
/g{tot`prot}	PerGramTotalProtein [Number Content Units]
/g{wet`tis}	PerGramWetTissue [Number Content Units]
/kg	PerKiloGram [Number Content Units]
/kg{body`wt}	PerKiloGramBodyWeight [Number Content Units]
fmol/mg	FemtoMolesPerMilliGram [Substance Content Units]
nmol/mg	NanoMolesPerMilliGram [Substance Content Units]
umol/mg	MicroMolesPerMilliGram [Substance Content Units]
umol/mg{Cre}	MicroMolesPerMilliGramCreatinine [Substance Content Units]
mol/kg	MolesPerKiloGram [Substance Content Units]
fmol/g	FemtoMolesPerGram [Substance Content Units]
nmol/g	NanoMolesPerGram [Substance Content Units]
nmol/g{Cre}	NanoMolesPerGramCreatinine [Substance Content Units]
umol/g	MicroMolesPerGram [Substance Content Units]
umol/g{Cre}	MicroMolesPerGramCreatinine [Substance Content Units]
umol/g{Hgb}	MicroMolesPerGramHemoglobin [Substance Content Units]
mmol/g	MilliMolesPerGram [Substance Content Units]
mmol/kg	MilliMolesPerKiloGram [Substance Content Units]
osm/kg	OsmolesPerKiloGram [Substance Content Units]
mosm/kg	MilliOsmolesPerKiloGram [Substance Rate Content Units]
meq/g	MilliEquivalentsPerGram [Substance Content Units]
meq/g{Cre}	MilliEquivalentsPerGramCreatinine [Substance Content Units]
meq/kg	MilliEquivalentsPerKiloGram [Substance Content Units]
[iU]/g	InternationalUnitsPerGram [Arbitrary Concentration Content Units]
[iU]/g{Hgb}	InternationalUnitsPerGramHemoglobin [Arbitrary Concentration Content Units]
{Ehrlich_U}/100g	EhrlichUnitsPer100Gram [Arbitrary Concentration Content Units]
[iU]/kg	InternationalUnitsPerKilogram [Arbitrary Concentration Content Units]
umol/min/g	MicroMolesPerMinutePerGram [Substance Rate Content Units]
mU/g	MilliUnitsPerGram [Substance Rate Content Units]
mU/g{Hgb}	MilliUnitsPerGramHemoglobin [Substance Rate Content Units]
U/g	UnitsPerGram [Substance Rate Content Units]
U/g{Hgb}	UnitsPerGramHemoglobin [Substance Rate Content Units]
U/g{Cre}	UnitsPerGramCreatinine [Substance Rate Content Units]
mU/mg{Cre}	MilliUnitsPerMilliGramCreatinine [Substance Rate Content Units]
mU/mg	MilliUnitsPerMilligram [Substance Rate Content Units]
kU/g	KiloUnitsPerGram [Substance Rate Content Units]
kat/kg	KatalPerKilogram [Substance Rate Content Units]
mL/kg	MilliLitersPerKiloGram [Volume Content Units]
L/kg	LitersPerKilogram [Volume Content Units]





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
kCal/[oz_av]	KiloCaloriesPerOunce [Energy Content Units]
/m2	PerSquareMeter [Areic Number Units]
g/m2	GramsPerSquareMeter [Areic Mass Units]
kg/m2	KiloGramsPerSquareMeter [Areic Mass Units]
ug/m2	MicroGramsPerSquareMeter [Areic Mass Units]
mg/m2	MilliGramsPerSquareMeter [Areic Mass Units]
ng/m2	NanoGramsPerSquareMeter [Areic Mass Units]
g.m	GramMeter [Massive Distance Units]
g.m/[3]	GramMeterPerHeartbeat [Massive Distance Units]
g.m/([3].m2)	GramMeterPerHeartbeatPerSquareMeter [Lineic Mass Units]
kg/mol	KiloGramsPerMole [Molar Mass Units]
/uL	PerMicroLiter [Number Concentration Units]
{Cells}/uL	CellsPerMicroLiter [Number Concentration Units]
{rbc}/uL	RedBloodCellsPerMicroLiter [Number Concentration Units]
10*3/uL	ThousandsPerMicroLiter [Number Concentration Units]
10*6/uL	MillionsPerMicroLiter [Number Concentration Units]
10*9/uL	BillionsPerMicroLiter [Number Concentration Units]
/mL	PerMilliLiter [Number Concentration Units]
{Spermatozoa}/mL	SpermatozoaPerMilliLiter [Number Concentration Units]
{Copies}/mL	CopiesPerMilliLiter [Number Concentration Units]
10*3/mL	ThousandPerMilliLiter [Number Concentration Units]
10*3{Copies}/mL	ThousandCopiesPerMilliLiter [Number Concentration Units]
10*6/mL	MillionPerMilliLiter [Number Concentration Units]
10*9/mL	BillionsPerMilliliter [Number Concentration Units]
{cfu}/mL	ColonyFormingUnitsPerMilliLiter [Number Concentration Units]
/dL	PerDeciLiter [Number Concentration Units]
/L	PerLiter [Number Concentration Units]
10*3/L	ThousandPerLiter [Number Concentration Units]
10*6/L	MillionPerLiter [Number Concentration Units]
10*12/L	TrillionPerLiter [Number Concentration Units]
10*9/L	BillionPerLiter [Number Concentration Units]
pg/mL	PicoGramsPerMilliLiter [Mass Concentration Units]
ng/mL	NanoGramsPerMilliLiter [Mass Concentration Units]
ng/mL{rbc}	NanoGramsPerMilliLiterRedBloodCells [Mass Concentration Units]
ug/mL	MicroGramsPerMilliLiter [Mass Concentration Units]
mg/mL	MilliGramsPerMilliLiter [Mass Concentration Units]
g/mL	GramsPerMilliLiter [Mass Concentration Units]
pg/dL	PicoGramsPerDeciLiter [Mass Concentration Units]
ng/dL	NanoGramsPerDeciLiter [Mass Concentration Units]
ug/dL	MicroGramsPerDeciLiter [Mass Concentration Units]
ug/dL{rbc}	MicroGramsPerDeciLiterRedBloodCells [Mass Concentration Units]
mg/dL	MilliGramsPerDeciLiter [Mass Concentration Units]





Code	VolumePercent [Volume Fraction Units]
mg {Phenylketones} /dL	MilliGramsPhenylketonesPerDeciLiter [Mass Concentration Units]
g/dL	GramsPerDeciLiter [Mass Concentration Units]
ng/L	NanoGramsPerLiter [Mass Concentration Units]
pg/L	PicoGramsPerLiter [Mass Concentration Units]
ug/L	MicroGramsPerLiter [Mass Concentration Units]
mg/L	MilliGramsPerLiter [Mass Concentration Units]
g/L	GramsPerLiter [Mass Concentration Units]
kg/L	KiloGramsPerLiter [Mass Concentration Units]
mg/m3	MilliGramsPerCubicMeter [Mass Concentration Units]
kg/m3	KiloGramsPerCubicMeter [Mass Concentration Units]
fmol/mL	FemtoMolesPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
pmol/mL	PicoMolesPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
nmol/mL	NanoMolesPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
umol/mL	MicroMolesPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
mol/mL	MolesPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
pmol/dL	PicoMolesPerDeciLiter [Substance Concentration Units]
nmol/dL	NanoMolesPerDeciLiter [Substance Concentration Units]
umol/dL	MicroMolesPerDeciLiter [Substance Concentration Units]
mmol/dL	MilliMolesPerDeciLiter [Substance Concentration Units]
mmol/L	MilliMolesPerLiter [Substance Concentration Units]
pmol/L	PicoMolesPerLiter [Substance Concentration Units]
nmol/L	NanoMolesPerLiter [Substance Concentration Units]
umol/L	MicroMolesPerLiter [Substance Concentration Units]
mol/L	MolesPerLiter [Substance Concentration Units]
mol/m3	MolesPerCubicMeter [Substance Concentration Units]
ueq/mL	MicroEquivalentsPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
meq/mL	MilliEquivalentPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
eq/mL	EquivalentsPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
{AHG}eq/mL	AHGEquivalentsPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
10*6.eq/mL	MillionEquivalentsPerMilliLiter [Substance Concentration Units]
ueq/L	MicroEquivalentsPerLiter [Substance Concentration Units]
meq/L	MilliEquivalentsPerLiter [Substance Concentration Units]
eq/L	EquivalentsPerLiter [Substance Concentration Units]
meq/dL	MilliEquivalentsPerDeciLiter [Substance Concentration Units]
mosm/L	MilliOsmolesPerLiter [Substance Concentration Units]
osm/L	OsmolesPerLiter [Substance Concentration Units]
u[iU]/mL	MicroInternationalUnitsPerMilliLiter [Arbitrary Concentration Units]
m[iU]/mL	MilliInternationalUnitsPerMilliLiter [Arbitrary Concentration Units]
{IgGPhospholipid} U/mL	IgGPhospholipidUnitsPerMilliLiter [Arbitrary Concentration Units]
{IgMPhospholipid}	IgMPhospholipidUnitsPerMilliLiter [Arbitrary Concentration Units]



پیوست ۲۶ - کدهای انواع کاربرد ویژگی ارتباطی (Usage)

سیستم کدگذاری: ThritaEHR

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

پیوست ۲۷ - کدهای انواع ویژگی ارتباطی (MediumType)

سیستم کدگذاری: ThritaEHR

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 ۲۸ - کدهای نحوه مراجعه بیمار (ArrivalMode)

سیستم کدگذاری: ThritaEHR

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



Walk in by his/her own	1.5.2.4	با پای خود
Carried/Lifted	1.5.2.5	حمل شده توسط همراه
Wheel chair	1.5.2.6	ویلچر
Resuscitating	1.5.2.7	در حین احیا
Dead	1.5.2.8	فوتی

پیوست ۲۹- کدهای انواع وقایع و رخدادها (Point)

سیستم کدگذاری: ThritaEHR

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 ماموریت	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.
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.

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.، صفری‌مهر ا.، صیدی م.، عابدیان س.، «فرهنگ ملی داده‌های سلامت»، نسخه ۱۷۲، ۰، ۱۳۸۹
 ۴. سازمان تأمین اجتماعی، «دستورالعمل اجرایی ثبت برگه‌های صورت‌حساب 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>
-
1. ISO, *Health informatics -- Electronic health record -- Definition, scope and context*, in 20514. 2005.
 2. ISO, *Electronic health record communication*, in *Part 1: Reference model*. 2008.
 3. 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.