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

راهنمای تبادل داده نرم‌افزاهای دندانپزشکی با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت

نگارش ۲,۳

شهریور ۹۵

شناسنامه سند

نام سند	راهنمای تبادل داده نرم‌افزاهای دندانپزشکی با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت - راهنمای تبادل اطلاعات
نگارش	۲,۲
تاریخ صدور	۱۳۹۵/۰۶/۰۹
نام فایل	Dental DI Guideline V.2.2.docx
شرح سند	این سند به تشریح نحوه تبادل اطلاعات داده های خدمات دندانپزشکی با سپاس می پردازد
نویسنده/مترجم	مریم جعفرپور، فرهنگ حسینی، پوریا نسیمی، سمیه عابدیان، فاطمه عبداله

تاریخچه بازنگری

نویسنده / ویراستار	تاریخ	شرح تغییرات	نسخه	نام فایل
مریم جعفرپور	۹۵/۰۶/۰۹	تدوین TOC اولیه	۰,۱	Dental DI Guideline V.0.1.docx
مریم جعفرپور	۹۵/۰۶/۱۳	افزودن کلاس های اختصاصی دندانپزشکی (ToothVO) به سند	۰,۲	Dental DI Guideline V.0.2.docx
مریم جعفرپور	۹۵/۰۶/۱۵	افزودن کدینگ خدمات دندانپزشکی	۰,۳	Dental DI Guideline V.0.3.docx
مریم جعفرپور	۹۵/۰۷/۲۰	افزودن کدینگ شماره دندان ها	۰,۳,۱	Dental DI Guideline V.0.3.1.docx
فرهنگ حسینی	۹۶/۰۶/۱۲	بازنگری کلی	۰,۴	Dental DI Guideline V.0.۴.docx
مریم جعفرپور	۹۶/۰۷/۰۳	اصلاح کلاس ToothVO	۰,۵	Dental DI Guideline V.0.5.docx
مریم جعفرپور	۹۶/۰۷/۰۳	اصلاح شکل ظاهری کلاس های سند	۰,۶	Dental DI Guideline V.0.6.docx
فرهنگ حسینی	۹۶/۰۷/۱۵	اصلاح مقادیر کدینگ جدول thritaEHR.insuranceBox	۰,۷	Dental DI Guideline V.0.۷.docx
فرهنگ حسینی	۹۶/۰۸/۰۵	اصلاح مقادیر شناسه‌های حوزه سلامت	۰,۸	Dental DI Guideline V.0.۸.docx
فرهنگ حسینی	۹۶/۰۹/۱۲	اصلاح توضیحات ویژگی Service مربوط به کلاس ServiceDetailsVO	۰,۹	Dental DI Guideline V.0.۹.docx
فرهنگ حسینی، سمیه عابدیان	۹۶/۱۰/۰۳	افزودن کدینگ خدمات دندانپزشکی، شماره دندان ها و سطح دندان ها	۱,۰	Dental DI Guideline V.۱.۰.docx
فرهنگ حسینی	۹۶/۱۲/۱۲	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	۱,۱	Dental DI Guideline V.۱.۱.docx

فرهنگ حسینی	۹۶/۱۲/۲۷	افزودن پیوست بخش و سطح دندان	۱,۲	Dental DI Guideline V.۱.۲.docx
پوریا نسیمی	۹۷/۰۱/۲۰	افزودن پیوست نمونه کدهای تشخیص	۱,۳	Dental DI Guideline V.۱.۳.docx
فرهنگ حسینی	۹۷/۰۴/۰۲	افزودن مقدار "سایر اقشار-اتباع بیگانه" به پیوست صندوق های بیمه عطف به دستورالعمل شماره ۲۶۵۵۰/۴۰۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان	۱,۴	Dental DI Guideline V.۱.۴.docx
پوریا نسیمی	۹۷/۰۴/۰۷	ویرایش نگارشی جدول کدهای FDI و اضافه کردن کدهای تشخیص ICD10 پرکاربرد	۱,۵	Dental DI Guideline V.۱.۵.docx
پوریا نسیمی	۹۷/۰۴/۰۹	اضافه کردن قسمت سناریو و مثال جهت فراخوانی سرویس به همراه کد	۱,۶	Dental DI Guideline V.۱.۶.docx
فرهنگ حسینی	۹۷/۰۴/۱۱	ویرایش متن سند و اصلاح مشکلات مربوط به قالب و فونت متن	۱,۷	Dental DI Guideline V.۱.۷.docx
فرهنگ حسینی، سمیه عابدیان	۹۷/۰۴/۲۶	ویرایش مقادیر Issuer و Assigner مربوط به شناسه "شماره اقامت اتباع خارجی" از "MIA" به "MOI_BAFIA" عطف به دستورالعمل شماره ۴۰۰/۲۶۵۵۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان	۱,۸	Dental DI Guideline V.۱.۸.docx
فرهنگ حسینی	۹۷/۰۵/۱۵	ویرایش ترتیب کلاس های سند افزودن کلاس های QuantitiesVO RelativeCostVO افزودن پیوست های thritaEHR.kType thritaEHR.otherCost	۱,۹	Dental DI Guideline V.۱.۹.docx
فاطمه عبداله	۹۷/۰۶/۱۷	اصلاح پیوست شناسه‌های حوزه سلامت اصلاح لوگوی مرکز	۲,۰	Dental DI Guideline V.۲,۰.docx
سمیه عابدیان، فاطمه عبداله	۹۷/۰۷/۰۷	ویرایش مقدار Type مربوط به شناسه " شماره مامایی" از "Midwifery_ID" به "MED_ID "	۲,۱	Dental DI Guideline V.۲,۱.docx
سمیه عابدیان	۹۷/۱۰/۰۳	ویرایش کلی متن، اصلاح پیوست ها و توضیحات کلاس ها، اصلاح مراجع، ویرایش کدینگ های پیوست، اصلاح	۲۰۲	Dental DI Guideline V.۲,۲.docx

		شناسه های مرتبط با HID		
فرهنگ حسینی	۹۷/۱۱/۲۹	حذف کلاس GeneralDentalService	۲,۳	Dental DI Guideline V.۲,۳.docx

تاریخچه کنترل کیفی

مسئول	تاریخ	نسخه	وضعیت (تایید شده/ تایید نشده)	شرح (در صورت عدم تایید)
فاطمه عبداله	۹۷/۰۵/۱۵	۱/۹	تائید شده	-
سمیه عابدیان	۹۷/۱۰/۰۴	۲,۲	تائید شده	

فهرست

فهرست	۵
فهرست شکل‌ها	۶
فهرست جدول‌ها	۸
پیوست ها	۹
راهنمای تبادل اطلاعات داده های دندانپزشکی با سپاس	۱۰
مقدمه	۱۰
تعاریف	۱۰
سامانه پرونده الکترونیکی سلامت (سپاس)	۱۰
راهنمای علائم و نشانه ها در سند	۱۱
کلاس های الگوهای داده	۱۲
کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT	۱۳
انواع سیستم‌های کدگذاری در نوع داده کدشده	۱۴
کلاس الگوی داده DO_DATE	۱۴
کلاس الگوی داده DO_ TIME	۱۴
کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER	۱۵
کلاس الگوی داده DO_QUANTITY	۱۶
کلاس الگوی داده DO_ORDINAL	۱۶
کلاس DentalCareMessageVO	۱۷
کلاس MessageIdentifierVO	۱۹
کلاس PersonInfoVO	۲۰
کلاس DentalCompositionVO	۲۳
کلاس AbuseHistoryVO	۲۶
کلاس AdmissionVO	۲۷
کلاس AdverseReactionVO	۲۹
کلاس DentalDiagnosis	۳۳
کلاس DentalTreatmentVO	۳۴
کلاس ToothVO	۳۵
کلاس DignosisVO	۳۴
کلاس DrugHistoryVO	۳۷

کلاس MedicationOrderedReportVO ۴۳
کلاس FamilyHistoryVO ۴۵
کلاس ServiceDetailesVO ۳۷
کلاس InsuranceVO ۴۶
کلاس PMHVO ۴۷
کلاس HospitalWardVO ۳۱
کلاس OrganizationVO ۳۰
کلاس HighLevelAreaVO ۲۳
کلاس HealthcareProviderVO ۲۹
کلاس ProviderInfoVO ۴۹
روش ایجاد سرپیام ۵۰
کلاس HeaderMessageVO ۵۰
کلاس SystemSenderVO ۵۰
جواب فراخوانی سرویس ثبت اطلاعات ۵۱
کلاس ResultVO ۵۲
روش ویرایش اطلاعات ارسالی ۵۳
مثال و سناریوهای فراخوانی ۵۴
روش معرفی داده پیام ۵۴
نحوه استفاده از داده پیام ۵۷
تولید سرپیام ۵۷
کلیات تولید کلاس اطلاعات ۵۷
مثال ۱ – ارسال اطلاعات پرونده جدید ۵۹
ارسال اطلاعات پرونده به داده پیام ۶۱
ارسال امن اطلاعات پرونده به داده پیام ۶۱
پیوست‌ها ۶۳
منابع و مراجع ۱۳۱

فهرست شکل‌ها

شکل ۱- شمای کلاس DentalCareMessageVO ۱۸
شکل۲ - کلاس MessageIdentifierVO ۱۹

شکل ۳ - کلاس PersonInfoVO و اجزای آن ۲۱
شکل ۴ – کلاس DentalCompositionVO ۲۵
شکل ۵- کلاس AbuseHistory ۲۶
شکل ۶ - کلاس Admission ۲۷
شکل ۷: کلاس AdverseReactionVO ۳۲
شکل ۸- کلاس DentalDiagnosis ۳۳
شکل ۹- کلاس DentalTreatmentVO ۳۶
شکل ۱۰- کلاس ToothVO ۳۵
شکل ۱۱ - کلاس DiagnosisVO ۳۴
شکل ۱۲- کلاس DrugHistoryVO ۴۳
شکل ۱۳ - کلاس MedicationOrderedReportVO ۴۴
شکل ۱۴- کلاس FamilyHistory ۴۵
شکل ۱۵- کلاس ServiceDetailsVO ۳۷
شکل ۱۶ - کلاس InsuranceVO ۴۶
شکل ۱۷ - کلاس PMHVO ۴۸
شکل ۱۸ - کلاس HospitalWardVO ۳۱
شکل ۱۹ - کلاس OrganizationVO ۳۰
شکل ۲۰ - کلاس HighLevelAreaVO ۲۴
شکل ۲۱ - کلاس HealthcareProviderVO ۲۹
شکل ۲۲ - کلاس ProviderInfoVO ۴۹
شکل ۲۳ - کلاس HeaderMessageVO ۵۰
شکل ۲۴ - کلاس SystemSenderVO ۵۱
شکل ۲۵ - کلاس ResultVO ۵۲
شکل ۱ - معرفی داده پیام مرحله ۱ ۵۴
شکل ۲ - معرفی داده پیام مرحله ۲ ۵۵
شکل ۳ - معرفی داده پیام مرحله ۳ ۵۵
شکل ۴ - معرفی داده پیام مرحله ۴ ۵۶
شکل ۵ - معرفی داده پیام مرحله ۵ ۵۶

فهرست جدول‌ها

جدول ۱– نحوه ارتباطات براساس استاندارد UML ۱۲
جدول ۲ - کلاس DO_CODED_TEXT ۱۳
جدول ۳ - کلاس DO_DATE ۱۴
جدول ۴ - کلاس DO_ TIME ۱۴
جدول۵ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER ۱۵
جدول ۷ - کلاس DO_QUANTITY ۱۶
جدول ۷ - کلاس DO_ORDINAL ۱۶
جدول ۸ – کلاس DentalCareMessage ۱۸
جدول ۹ - کلاسMessageIdentifierVO ۱۹
جدول ۱۰ - کلاس PersonInfoVO ۲۱
جدول ۱۱- ویژگی های کلاس DentalCompositionVO ۲۶
جدول ۱۳ - کلاس AbuseHistoryVO ۲۶
جدول ۱۴ - کلاسAdmissionVO ۲۷
جدول ۱۴ - کلاس AdverseReactionVO ۳۲
جدول ۱۵- ویژگی های کلاس DentalDiagnosis ۳۳
جدول ۱۶- ویژگی های کلاس DentalTreatmentVO ۳۶
جدول ۱۷- ویژگی های کلاس ToothVO ۳۵
جدول ۱۸ - کلاس DiagnosisVO ۳۴
جدول ۱۹- کلاس DrugHistoryVO ۴۳
جدول ۲۰- کلاس MedicationOrderedReportVO ۴۴
جدول ۲۱- کلاس FamilyHistoryVO ۴۵
جدول ۲۲ - کلاس ServiceDetailsVO ۳۸
جدول ۲۳ - کلاسInsuranceVO ۴۶
جدول ۲۴- کلاس PMHVO ۴۸
جدول ۲۵ - کلاس HospitalWardVO ۳۱
جدول ۲۶ - کلاس OrganizationVO ۳۰
جدول ۲۷ - کلاسHighLevelAreaVo ۲۴
جدول۲۸ - کلاس HealthcareProviderVO ۲۹
جدول ۲۹ - کلاس ProviderInfoVO ۴۹
جدول ۳۰ - کلاس HeaderMessageVO ۵۰

جدول ۳۱ - کلاس SystemSenderVO ۵۱
جدول ۳۲ - کلاس ResultVO ۵۲

پیوست ها

پیوست ۱ - کدهای ویژگی Symbol الگوی داده DO_ORDINAL ۶۳
پیوست۲ - کدهای مربوط به وضعیت تأهل ۶۳
پیوست۳ - شاخص دقت تاریخ ۶۳
پیوست۴ - جنسیت ۶۴
پیوست۵ - میزان تحصیلات ۶۵
پیوست۶ - مشاغل ۶۶
پیوست ۷ – واحدها (Units) ۶۷
پیوست ۸- نوع ماده مخدر ۶۸
پیوست۹ - نوع پذیرش ۶۸
پیوست ۱۰- بخش دندان ۶۹
پیوست ۱۱ - سطح دندان ۷۰
پیوست ۱۲- شماره دندان ۷۱
پیوست ۱۳- نمونه کدهای تشخیص ۷۴
پیوست۱۴ - وضعیت تشخیص ۷۵
پیوست ۱۵- کدهای طریقه مصرف دارو ۷۵
پیوست ۱۶-کدهای تواتر مصرف دارو ۷۶
پیوست ۱۷– کدهای شکل دارو ۷۸
پیوست ۱۸- نسبت با بیمار ۸۱
پیوست ۱۹ - واحدهای تعداد خدمت ۸۳
پیوست ۲۰ -انواع خدمات ۸۳
پیوست ۲۱ - بخشها ۸۵
پیوست ۲۲-صندوق بیمه ۱۰۱
پیوست ۲۳– سازمان های بیمهگر ۱۰۳
پیوست ۲۴ -نوع سازمان ۱۰۶
پیوست ۲۵ - شناسه‌های حوزه سلامت ۱۰۷
پیوست ۲۶ - نقش ارائه‌دهنده خدمت ۱۰۷
پیوست ۲۷ - رشته‌های حوزه سلامت ۱۰۹

راهنمای تبادل اطلاعات داده های دندانپزشکی با سپاس

مقدمه

با عنایت بر ضرورت توسعه پرونده الکترونیکی سلامت ایران و نظر به اهمیت آگاهی از وضعیت سلامت دهان و دندان افراد جامعه، وجود مستندی جهت تشریح نحوه تعامل بین سیستم‌های اطلاعات دندانپزشکی و سامانه پرونده الکترونیک سلامت (سپاس) ضروری می‌نماید. از این رو سند پیش روی با تشریح ساختار ضروری ثبت داده جهت تعامل داده‌های دندانپزشکی با سپاس، به بررسی اقلام اطلاعاتی مورد تبادل می‌پردازد.

تعاریف

سامانه پرونده الکترونیکی سلامت (سپاس)

پرونده الکترونیکی سلامت مجموعه‌ای از کلیه اطلاعات مرتبط با سلامت شهروندان، از پیش از تولد (شامل: اطلاعات دوران جنینی و ماقبل آن، مانند اطلاعات مربوط به لقاح آزمایشگاهی) تا پس از مرگ (مانند: اطلاعات به‌دست‌آمده از اتوپسی، محل دفن و...) است که به‌صورت مداوم و با گذشت زمان به شکل الکترونیکی ذخیره می‌شود و در صورت نیاز، بدون ارتباط با مکان یا زمان خاص، تمام یا بخشی از آن، به‌سرعت در دسترس افرادمجاز 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؛ بدین‌صورت که اطلاعات سلامت را از سایر سامانه‌های محلی جمع‌آوری‌کرده 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 جامعیاست 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 استانداردایزو ۲۰۵۱۴ به‌وجود آمده است و دیدگاه پرونده الکترونیکی سلامت شهروندمحور را در سطح ملی تولید می‌کند. در این سامانه پرونده الکترونیکی سلامت، طی زمان و با یکپارچه‌سازی اطلاعات مرتبط با سلامت و خدمات ارائه‌شده به فرد در مراکز مختلف، شکل می‌گیرد. این مفهوم در استاندارد مذکور با عنوان « Electronic Health Record For Integrated Care» بیان شده است. برای رسیدن به این مفهوم و برای به 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 به‌صورت 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 الکترونیکی‌شدن فرایندهای ارائه خدمت در حوزه سلامت، علاوه‌بر 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 فردبوده و در عین حال آغازی برایایجاد پرونده الکترونیکی وی محسوب می‌شود. با گذشت زمان و با توسعه ابزارهای جدید در مراکز، امید آن می‌رود که سایر قسمت‌های پرونده‌ی افرادنیز در مراکز به‌صورت الکترونیکی تهیه و به‌وسیله زیرساخت سپاس به‌هم متصل شوند.

راهنمای علائم و نشانه ها در سند

توضیحات هر یک از کلاس‌ها در جدول‌های جداگانه، به همراه الگوی داده و نحوه‌ی ارتباطات آن در پیوست آمده است.

هر یک از اقلام اطلاعاتی، بنا بر ماهیت آن ویژگی، قابلیت پذیرش یک یا چند نمونه از آن ویژگی را داراست. 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 UML[1]، 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

کلاس های 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.
- الگوی‌داده سه مشخصه اصلی دارد: فضای مقدار داده، مجموعه‌ای از ویژگی‌ها[2] و مجموعه‌ای از عملیات توصیف‌کننده.

به‌طورکلی تعاریف محدوده‌ی کاربرد الگوی داده حول یک یا هر دومفهوم زیر می‌چرخد:

رابطه بین تساوی و هویت، و وابستگی یک مفهوم.[3]

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...، 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 ۱۳۶۰۶و یاHL7 اقتباس شده‌اند. در کلاس‌های حاضر از تعدادی از این الگوهای داده استفاده شده است که در ادامه تشریح می‌شوند.

در این کتاب و ساختار ارائه‌شده در آن، از الگوهای داده موجود در استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶ و مدل مرجع OpenEHR استفاده شده است؛ با این تفاوت که این الگوها ابتدا ساده‌سازی و سپس استفاده شده‌اند. ساده‌سازی به این شکل انجام شده است که ویژگی‌های

[1]- زبان استاندارد جهانی برای مدل‌سازی

[2] - properties
[3] - ISO 11404

اختیاری در الگوی استاندارد اصلی حذف شده و فقط از ویژگی‌های اجباریِ آن استفاده می‌شود. از آنجایی که یک داده‌پیام می‌بایستدر نهایتبه‌صورت یک داده‌پیام استاندارد منتقل شود، تمامی کلاس‌ها و همچنین الگوهای داده باید به الگوهای داده اصلی در استاندارد تبدیل‌شوند.

کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT

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

جدول ۲ - کلاس DO_CODED_TEXT

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

به‌عنوان مثال: در سیستم کدگذاریHL7 جنسیت مرد یا مذکر با کد ۱ نشان داده می‌شود. برای ساخت یک DO_CODED_TEXTحاوی مفهوم مرد،می‌توان به‌صورت زیرعمل کرد:

```
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 کدگذاری‌شده 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 ازسیستم‌های کدگذاری متفاوتی،همچون: SNOMEDCT،ICD10،ICD9و... استفاده کرد. ماهیت استانداردهای تبادل اطلاعات اجازه‌ی استفاده از هر نوع سیستم کدگذاری را به شما می‌دهد.

کلاس الگوی داده DO_DATE

این کلاس برای ارائه تاریخ ساخته شده است. ویژگی‌های آن در جدول ۳ نمایش داده شده است.تمامی ویژگی‌ها در این کلاس اجباری است. این الگو برای ارائه‌ی تاریخ به‌صورت الگوی شمسی ارائه شده است.

جدول ۳ - کلاس DO_DATE

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

کلاس الگوی داده DO_ TIME

این کلاس برای ارائه زمان ساخته شده و ویژگی‌های آن در جدول ۴ نمایش داده شده‌است. معمولاً این کلاس به تنهایی استفاده نمی‌شود و با کلاس DO_DATE استفاده می‌گردد.

جدول ۴ - کلاس DO_ TIME

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Hour	Integer	عدد ساعت	۱-۱

Minute	Integer	عدد دقیقه	۱-۱
Second	Integer	عدد ثانیه	۱-۱

کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER

این کلاس برای ارائه شناسه‌های دنیای حقیقی[1](RWIs) کاربرد دارد. موجودیت‌های دنیای واقعی[2] (RWEs) مانند: افراد، سازمان‌ها، خودروها وصورت‌حساب‌ها، هرکدام یک شناسه دارند. اگرچه بسیاری از این‌ها در داخل یک حوزه یا سازمان یکتا طراحی شده‌اند، اما اغلب به‌علت خطاهای ورود داده، طراحی بد، فرایندهای نادرست و غیره، این‌گونه نیستند. به‌طور کلی کسی نمی‌تواند تضمین کند که شناسه‌های دنیای حقیقی(RWIs) یکتا هستند و فرض بر آن است که این شناسه‌ها تقریباً یکتا هستند. کد ملی، شماره نظام پزشکی و شماره گذرنامه مثال‌هایی هستند که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان شناسه‌های دنیای حقیقی با این الگو ارائه داد. این کلاس دارای چهار ویژگی اجباریست که در جدول۵ نمایش داده شده است.

جدول۵ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Issuer	String	مرجعی که شناسه‌های مورد استفاده را منتشر می‌کند.	۱-۱
Assigner	String	سازمانی که شناسه را به آیتمی که باید شناسایی شود، اختصاص داده است.	۱-۱
Id	String	مقدارشناسه است. به‌عنوان مثال برای پزشکان، شماره نظام پزشکی و برای کدملی، مقدار ده رقمی کد در این ویژگی قرار می‌گیرد.	۱-۱
Type	String	نوع شناسه که می‌تواند مقادیری، از جمله:National_Code، Org_ID، System_ID، Med_ID، Nursing_ID، Midwifery_ID، Insurance_Agent_ID را داشته باشد.	۱-۱

[1] - Real World Identifiers

[2] - Real World Entities

کلاس الگوی داده DO_QUANTITY

این کلاس برای نمایش مقادیر اعدادی که همراه واحد[1] بیان می‌شوند، طراحی شده است. مثال‌هایی از این مقادیر شامل موارد زیر می‌باشند:

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

این مقادیر در صورت کلی، شامل یک کمیت و واحد بیان آن می‌باشند. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶ - کلاس DO_QUANTITY

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Magnitude	Double	میزان عددی کمیت. مانند: عدد ۶۵ در اندازه‌گیری وزن فرد.	۱-۱
Units	String	این ویژگی نشان‌دهنده واحد مقدار اندازه‌گیری‌شده است که براساس استاندارد UCUM[2] می‌باشد. مانند:km/h،ms-1،mm[Hg]،kg/m2	۱-۱

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 مقدار «خفیف» عدد ۱ و برای مقدار «متوسط» عدد ۲. بدین‌ترتیب، امکان مقایسه عددیِ این مقادیر به‌وجود خواهد آمد. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۷ آورده شده است.

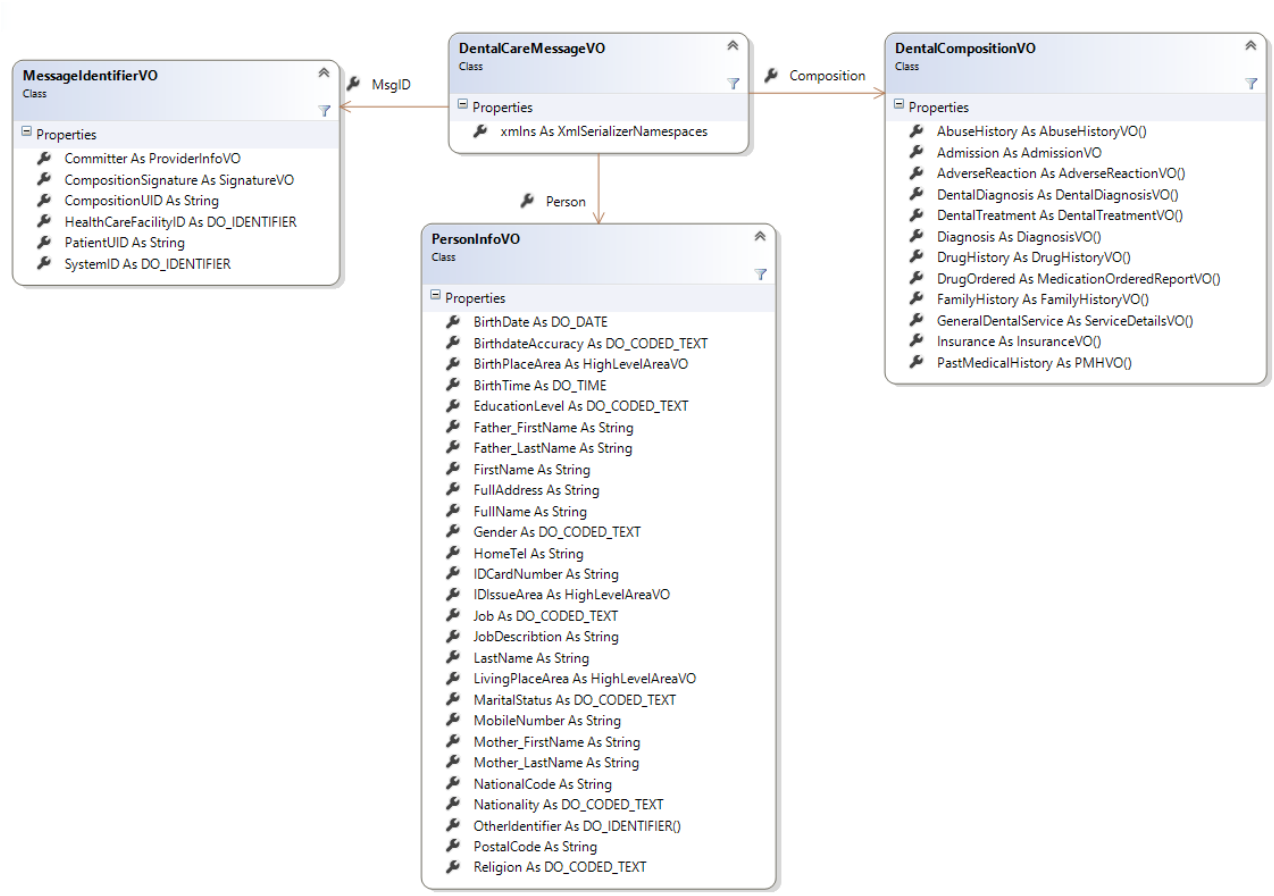
جدول ۷ - کلاس DO_ORDINAL

[1] - unit
[2] - Unified Code for Units of Measure

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

کلاس DentalCareMessageVO

تمامی اقلام اطلاعاتی این سرویس بصورت ویژگی‌هایی از جنس الگوها و یا ساختارهای داده می باشند که در ادامه به جزئیات آن‌ها پرداخته خواهد شد. این کلاس در برگیرنده کل اطلاعات موجود در مدل مفهومی می باشد.



شکل ۱- شمای کلاس DentalCareMessageVO

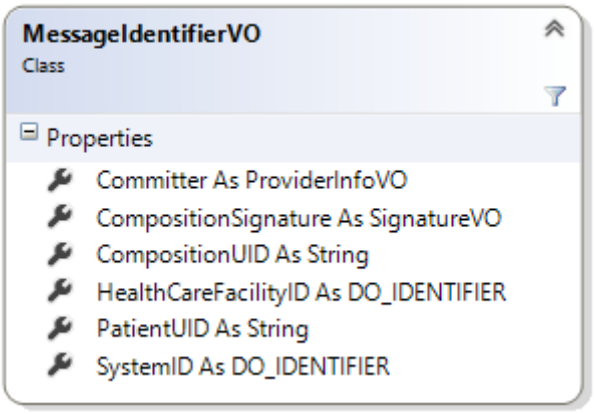
در جدول زیر ویژگی‌های این کلاس آمده است.

جدول ۸ – کلاس DentalCareMessage

ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
Person	PersonInfoVO	این کلاس شامل داده‌های هویتی بیمار و اطلاعات تماس وی می‌باشد. در ادامه سند این کلاس و سایر کلاس‌های مرتبط با آن تشریح شده است.	۱-۱
Composition	DentalCompositionVO	این کلاس حاوی کلیه اطلاعات داده های دندانپزشکی بیمار می‌باشد. در ادامه، این کلاس و زیر کلاس‌های مرتبط با آن تشریح شده است.	۱-۱
MsgID	MessageIdentifierVO	این ویژگی از نوع MessageIdentifierVO، دربر گیرنده اطلاعاتی در مورد پیام ارسالی می‌باشد.	۱-۱

کلاس MessageIdentifierVO

این کلاس حاوی شناسه‌های مختلف مورد استفاده در تبادل داده با این سرویس می‌باشد در جدول ۹ به ویژگی‌های موجود در این کلاس، نحوه پر کردن آن‌ها و ارسال اطلاعات، به‌طور کامل اشاره شده است.



شکل۲ - کلاس MessageIdentifierVO

جدول ۹ - کلاسMessageIdentifierVO

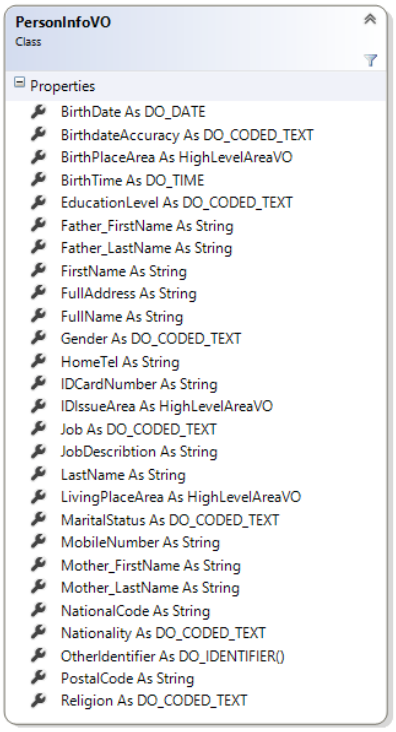
ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
Committer	ProviderInfoVO	این ویژگی مشخصات فردی را که مسئولیت ثبت اطلاعات ارسالی را برعهده دارد، شامل می‌شود. این ویژگی از نوع کلاس ProviderInfoVO است.	۰-۱
CompositionUID	String	این ویژگی شناسه منحصر به‌فرد مربوط به یک مراجعه را نشانمی‌دهد. درصورتی‌که نیاز به ویرایش اطلاعات پرونده بیمار مورد نظر باشد، بایست این شناسه که در تبادل اطلاعات قبلی، به سیستم ارسال‌کننده برگردانده شده است، پر شود. لازم به ذکر است که برای هر بیمار در طی یک مراجعه تنها امکان محدودی دفعات ویرایش اطلاعات پرونده بالینی وجود دارد. این مشخصه در زمان ویرایش اجباری می باشد.	۱-۱
SystemID	DO_IDENTIFIER	شناسه یگانه سیستم نرم‌افزاری ارسال‌کننده داده است. برای دریافت این شناسه با دفتر آمار و	۱-۱

ویژگی	نوع ویژگی	توضیحات	ارتباطات
		فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuerو Assigner این شناسه را با مقدار MOHME_IT و Type آن را با عبارت System_ID پر نمایید.	
PatientUID	String	شناسه منحصر به‌فرد بیمار است. پس از اولین ارسال داده‌های بیمار، این شناسه از جانب سپاسایجاد شده و به سیستم ارسال‌کننده‌ی داده فرستاده می‌شود. این شناسه باید در پایگاه داده سیستم ارسال‌کننده ذخیره شود تا درصورت نیاز به ویرایش‌اطلاعات هویتی بیمار(غیراز کدملی)، از آن استفاده شود. بدین‌ترتیب امکان ویرایش اطلاعات فردی بیمار در پرونده الکترونیکی سلامت وی وجود دارد.	۱-۱
HealthcareFacilityID	DO_IDENTIFIER	شناسه یگانه مرکز ارائه‌دهنده خدمت بهداشتی درمانی است که دراینجا شناسه بیمارستان ارسال‌کننده اطلاعات می‌باشد. برای دریافت این شناسه با دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuerو Assignerاین شناسه، بایستی با مقدار MOHME_IT و Typeآن با مقدار Org_ID پر شود.	۱-۱
CompositionSigniture	SignitureVO	امضای الکترونیکی اطلاعات	۰-۱

کلاس PersonInfoVO

همانطور که پیش‌تر توضیح داده شد، این کلاس (شکل ۳) شامل: داده‌های نام، نام خانوادگی، وضعیت تأهل، کدملی، تاریخ تولد، نام پدر، نشانی محل سکونت، شماره شناسنامه، شماره تلفن، ملیت، کد پستی، 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 مشاهده می‌شود، این کلاس زیرکلاس DentalMessageVO می‌باشد.

در صورتی که اطلاعات هویتی بیمار در یکی از مراجعات قبلی او ثبت شده باشد و سیستم اطلاعات بیمارستانی آن بیمار را (PatientUID) دریافت کرده باشد، در مراجعات بعدی می‌توان فیلدهای این کلاس را به‌طور کامل پر نکرد و فقط اطلاعات محدودی، شامل: نام، نام خانوادگی و کدملی را ارسال نمود.



شکل ۳ - کلاس PersonInfoVO و اجزای آن

جدول ۱۰ - کلاس PersonInfoVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FirstName	String	نام بیمار(یکی از ویژگی‌های نام، نام‌خانوادگی و یا نام کامل حتماً باید پر شود.)	۰-۱
LastName	String	نام‌خانوادگی بیمار	۰-۱
FullName	String	نام کامل فرد، شامل: تمام بخش‌های نام وی در قالب یک رشته ثبت می‌شود.این گزینه درصورتی پر می‌شود که نام و نام خانوادگی مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشوندهای مثل آقا، دکتر و... استفاده شده باشد. درضمن، درمواقعی که فرد مجهول‌الهویه است نیز FirstName و LastName خالی است و فقط در این ویژگی مقدار «مجهول الهویه» نوشته می‌شود.	۰-۱
MaritalStatus	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نشان‌دهنده وضعیت تأهل فرد است. مقادیر مختلف آن در پیوست۲، قسمت‌وضعیت تاهل به نمایش درآمده است.	۰-۱

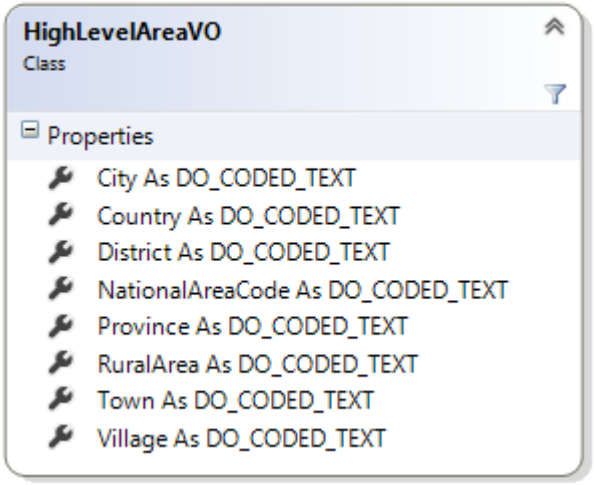
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Nationality	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نمایان‌گر ملیت فرد است. مقادیر مربوطه به‌صورت کدهای دو حرفی مطابق با استاندارد ISO_3166-1 برای کشورهای مختلف ارائه شده است. این کدها به همراه نام هر کشور از نشانی زیر قابل دریافت است.http://coding.behdasht.gov.ir	۰-۱
BirthDate	DO_DATE	این ویژگی معرف تاریخ تولد بیمار به‌تاریخ شمسی است.	۰-۱
BirthDateAccuracy	DO_CODED_TEXT	این ویژگی معرف دقت ثبت تاریخ تولد بیمار است. مقادیر مختلف این ویژگی در پیوست۳ آورده شده است.	۰-۱
Father_FirstName	String	نام پدر بیمار	۰-۱
Father_LastName	String	نام‌خانوادگی پدر بیمار	۰-۱
Mother_FirstName	String	نام مادر بیمار	۰-۱
Mother _LastName	String	نام‌خانوادگیمادر بیمار	۰-۱
FullAddress	String	نشانی کامل محل سکونت بیمار	۰-۱
IDCardNumber	String	شماره شناسنامه بیمار	۰-۱
NationalCode	String	کد ملی ۱۰ رقمی بیمار	۱-۱
PostalCode	String	کدپستی ۱۰ رقمی محل سکونت بیمار	۰-۱
Gender	DO_CODED_TEXT	نشان‌دهنده جنسیت افراد است. کدهای مربوط به آن در پیوست۴ نشان داده شده است.	۰-۱
HomeTel	String	شماره تلفن منزل فرد.	۰-۱
MobileNumber	String	شماره تلفن همراه فرد.	
EducationLevel	DO_CODED_TEXT	میزان تحصیلات فرد. کدهای مربوطه در بخش میزان تحصیلات در پیوست۵ قابل مشاهده است.	۰-۱
Job	DO_CODED_TEXT	این ویژگی شغل بیمار را نشان می‌دهد. برخی از کدهای مربوط به این ویژگی در پیوست۶ ارائه شده	۰-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		است. سیستم کدگذاری مورد استفاده:thritaEHR.job	
JobDescription	String	این ویژگی در صورت نیاز به توضیح خاصی راجع به شغل بیمار پُر می‌شود.	۰-۱
LivingPlaceArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی از نوع کلاس HighLevelAreaVoاست که مشخصات محل زندگی بیمار را نشان می‌دهد.	۰-۱
BirthPlaceArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی ازنوع کلاس HighLevelAreaVoاست که مشخصات مکان تولد بیمار را نشان می‌دهد.	۰-۱
IDIssueArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی ازنوع کلاس HighLevelAreaVoاست که مشخصات محل صدور شناسنامه بیمار را نشان می‌دهد.	۰-۱
OtherIdentifiers	DO_IDENTIFIER	این ویژگی برای ارسال شناسه‌های یکتای فرد، به‌غیر از کد ملیاست. به‌عنوان مثال از این فیلد می‌توان برای ارسال شناسه گذرنامه برای اتباع غیرایرانی استفاده کرد. درصورتی‌که شماره اقامت اتباع خارجی در این ویژگی وارد شود، بایست برای Issuer و Assigner مقدار MOI_BAFIAو مقدار Type با BAFIA_ID باید مقداردهی شود.	۰-*

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 داده‌می‌شوند.کدهای ویژگی‌های این کلاس می‌تواند بر اساس کدهای تقسیمات کشوری با سیستم کدگذاری countryDivisions مقداردهی شوند[۱]. مشخصه‌های این کلاس در جدول ۱۱ آورده شده است. این کلاس ساختار سلسه مراتبی مکان را نمایش می‌دهد و به همین خاطر می‌توان فقط مقادیر انتهایی ساختار سلسله‌مراتبی را پُر نمود. بدین‌معنی که می‌توان کد شهر و یا روستا را وارد و از وارد کردن کد شهرستان واستان صرف‌نظر کرد. به همین دلیل، تمامی مشخصه‌های این کلاس اختیاری است؛ البته این در صورتی عملی خواهد بود که وقتی کلاس ساخته شود، حداقل یکی از مشخصه‌ها مقدار داشته باشد.

[۱]- سیستم کدگذاری از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir/ قابل‌دریافت است.



شکل ۴ - کلاس HighLevelAreaVO

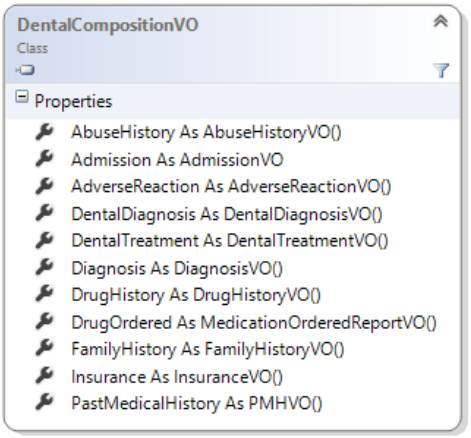
جدول ۱۱ - کلاسHighLevelAreaVo

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
City	DO_CODED_TEXT	شهرستان. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری countryDivisions می‌باشد.	۰-۱
Country	DO_CODED_TEXT	کشور. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری ISO_3166-1 می‌باشد.	۰-۱
District	DO_CODED_TEXT	بخش. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم‌کدگذاری countryDivisions می‌باشد.	۰-۱
NationalAreaCode	DO_CODED_TEXT	کد تقسیمات کشوری که می‌تواند به‌طور خودکار تمام اقلام دیگر، مانند: استان و شهر و... را مشخص سازد. این ویژگی بر اساس سیستم‌کدگذاری countryDivisions می‌باشد از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱
Province	DO_CODED_TEXT	استان. این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری countryDivisions می‌باشد که از طریق آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل	۰..۱

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

کلاس DentalCompositionVO

این کلاس، کلاس اصلی سرویس می‌باشد که تمامی اقلام اطلاعاتی این سرویس بصورت زیر کلاس‌های مربوطه در آن تعبیه شده اند و در ادامه به جزئیات آن ها پرداخته خواهد شد. در جدول زیر ویژگی های این کلاس آمده است.



شکل ۵ – کلاس DentalCompositionVO

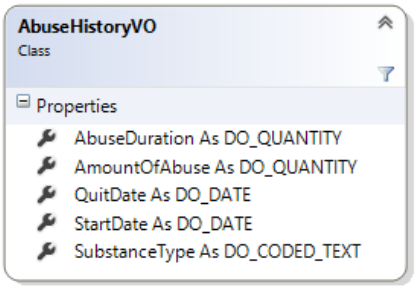
ویژگی های این کلاس در جدول زیر آمده است:

جدول ۱۲- ویژگی های کلاس DentalCompositionVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
AbuseHistory	AbuseHistoryVO	سوابق سوءمصرف بیمار	۰..*
Admission	AdmissionVO	اطلاعات مربوط به پذیرش بیمار	۱..۱
AdverseReaction	AdverseReactionVO	اطلاعات مربوط به عوارض	۰..۱
DentalDiagnosis	DentalDiagnosisVO	اطلاعات مربوط به تشخیص های معاینات دهان و دندان	۱..*
DentalTreatment	DentalTreatmentVO	خدمات دندانپزشکی ارائه شده	۱..*
Diagnosis	DiagnosisVO	اطلاعات مربوط به تشخیص ها	۰..*
DrugHistory	DrugHistoryVO	اطلاعات مربوط به سوابق دارویی	۰..*
DrugOrdered	MedicationOrderedReportVO	اطلاعات داروهای تجویزی	۰..*
FamilyHistory	FamilyHistoryVO	اطلاعات مربوط به سوابق خانوادگی	۰..*
Insurance	InsuranceVO	اطلاعات بیمه بیمار	۰..*
PastMedicalHistory	PMHVO	اطلاعات سوابق بیماری قبلی	۰..*

کلاس AbuseHistoryVO

این کلاس برای نمایش اطلاعات مربوط به تاریخچه مصرف دخانیات و مواد مخدر بیمار بعنوان بخشی از تاریخچه شخصی او طراحی شده است. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۱۳ آمده است.



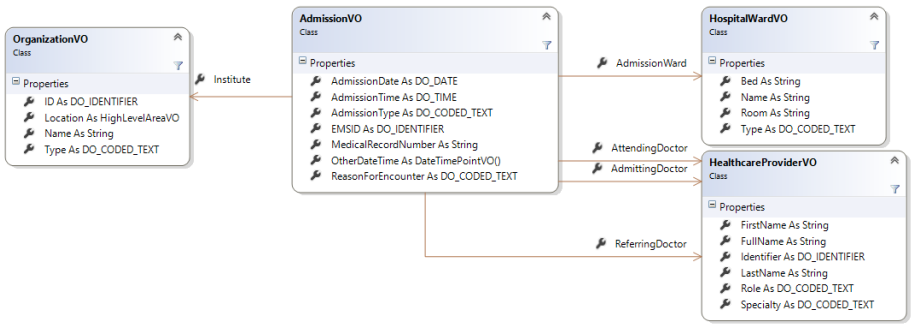
شکل ۶- کلاس AbuseHistory

جدول ۱۳ - کلاس AbuseHistoryVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AbuseDuration	DO_QUANTITY	مدت زمان مصرف دخانیات را نشان می دهد. در پیوست ۷ شرح داده شده است.	۰-۱
AmountOfAbuse	DO_QUANTITY	میزان مصرف دخانیات یا ماده مخدر را نشان می-دهد. بعنوان مثال می‌تواند برای سیگار میزان pack year آن را نشان دهد. در شرح داده شده است. در پیوست ۸ شرح داده شده است.	۰-۱
QuitDate	DO_DATE	تاریخ قطع کردن مصرف دخانیات یا ماده مخدر.(به شمسی)	۰-۱
StartDate	DO_DATE	تاریخ شروع مصرف دخانیات یا ماده مخدر. .(به شمسی)	۰-۱
SubstanceType	DO_CODED_TEXT	نوع ماده مخدر یا دخانیات مورد استفاده که می‌تواند مواردی مانند سیگار، چپق، تریاک و غیره را شامل شود. کدهای این ویژگی از سیستم کد گذاری SNOMEDCT استفاده می شود که موارد شایع در پیوست ۸ذکر شده است.	۰-۱

کلاس AdmissionVO

این کلاس حاوی اطلاعات پذیرش بیمار است که در شکل ۷ نمایش داده شده است.



شکل ۷ - کلاس Admission

درجدول ۱۴ جزئیات اقلام اطلاعاتی این کلاس ذکر شده است.

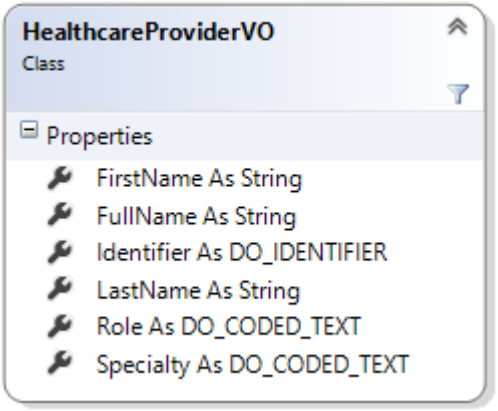
جدول ۱۴ - کلاسAdmissionVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
AdmissionDate	DO_DATE	تاریخ پذیرش بیمار بر اساس تاریخ شمسی	۱-۱
AdmissionTime	DO_TIME	ساعت پذیرش بیمار (بایستی به‌صورت ۲۴ ساعته ثبت شود.)	۰-۱
AdmissionType	DO_CODED_TEXT	نوع پذیرش بیمار را مشخص می‌کند. انواع مختلف پذیرش در پیوست۹ ذکر شده است.	۱-۱
AttendingDoctor	HealthcareProviderVO	اطلاعات پزشک معالج را مشخص می‌کند و ازنوع کلاس HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد.قابل‌ذکر است که فقط یک پزشک معالج برای هربیماردرنظرگرفته می‌شود.	۱-۱
AdmittingDoctor	HealthcareProviderVO	اطلاعات پزشکب ستری‌کننده را تعیین می‌کند. از نوع کلاس HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد.	۰-۱
ReferringDoctor	HealthcareProviderVO	اطلاعات پزشک ارجاع دهنده را تعیین می-کند. از نوع کلاس HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد.	۰-۱
MedicalRecordNumber	String	شماره پرونده پزشکی بیمار است. منظور از شماره پرونده، شماره منحصر به‌فرد بیمار در مراجعه فعلی است و این شماره در مراجعات آتی بیمار تغییر خواهد کرد.	۱-۱
ReasonForEncounter	DO_CODED_TEXT	این ویژگی علت مراجعه بیمار به بیمارستان را مشخص می‌کند. کدهای این ویژگی با سیستم کدگذاری ICPC2P ارائه می‌شود و از سامانه مرجع کدینگ سلامت ایران نیز قابل دریافت است..	۰-۱
Institute	OrganizationVO	این ویژگی که از نوع کلاس OrganizationVO است، برای نمایش ویژگی‌های «شناسه» و «نام» بیمارستان ارسال‌کننده اطلاعات می‌باشد. ویژگی‌های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.	۱-۱

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
AdmissionWard	HospitalWardVO	این ویژگی از نوع کلاس HospitalWardVO است. اطلاعات بخش پذیرش‌کننده را شامل می‌شود. ویژگی‌های این کلاس در ادامه آمده است.	۰-۱

کلاس HealthcareProviderVO

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه‌دهندگان خدمات سلامت طراحی شده است. از آنجایی که این کلاس به‌صورت کلی طراحی شده است می‌تواند در مدل‌کردن پزشک، پرستار و یا حتی نماینده بیمه مورد استفاده قرار گیرد (شکل ۸).ویژگی‌های این کلاس در جدول۱۵ آمده است.



شکل ۸ - کلاس HealthcareProviderVO

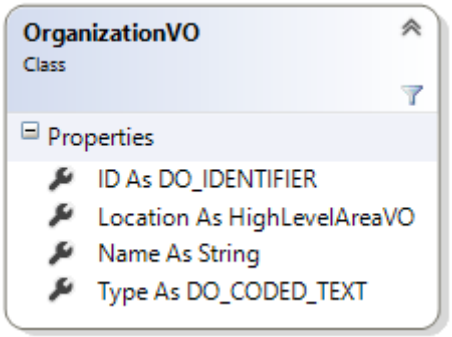
جدول۱۵ - کلاس HealthcareProviderVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FirstName	String	نام ارائه‌دهنده خدمت	۰-۱
LastName	String	نام خانوادگی ارائه‌دهنده خدمت	۰-۱
FullName	String	نام کامل. این گزینه در صورتی پر می‌شود که نام و نام خانوادگی در دو فیلد مجزا ثبت نشده، یا از پیشوندهایی مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد.	۰-۱
Identifier	DO_IDENTIFIER	شناسه ارائه‌دهنده خدمت سلامت، مثل: شماره نظام‌پزشکی، شماره نظام‌پرستاری و یا کد ملی. در نتیجه، با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌تواند در هر	۱-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		یک از ویژگی‌های آن ثبت شود: Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۵. Assigner: از بین یکی از مواردMed_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۵. Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موراد مندرج در پیوست ۲۵. Id: شناسه مورد نظر.	
Role	DO_CODED_TEXT	نقش ارائه‌دهنده خدمت سلامت است. کدهای مربوط به این قلم در پیوست ۲۶ آمده است.	۰-۱
Specialty	DO_CODED_TEXT	رشته‌های حوزه سلامت که مختص ارائه‌دهندگان خدمت می‌باشد. کدهای مربوطه درپیوست ۲۷ آمده است.	۰-۱

کلاس OrganizationVO

این کلاس برای نمایش ویژگی‌های مراکز و سازمان‌های مرتبط با حوزه استفاده می‌شود. توضیحات بیشتر ویژگی‌های این کلاس در جدول ۱۶آمده است.



شکل ۹ - کلاس OrganizationVO

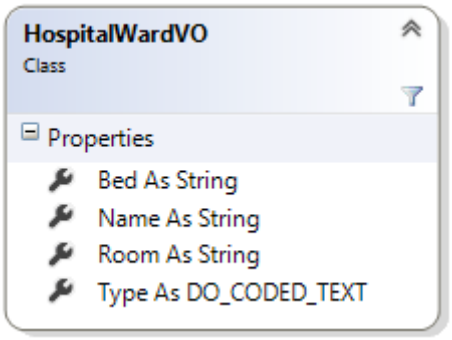
جدول ۱۶ - کلاس OrganizationVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ID	DO_IDENTIFIER	شناسه منحصر به‌فرد یک سازمان است که در اینجا فقط سازمان ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد. ثبت این قلم، به‌صورت زیر خواهد بود:	۱-۱

		Issuer: سازمان صادرکننده این شناسه که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می‌یابد. Assigner: سازمان اختصاص‌دهنده این شناسه به مرکز/سازمان مربوطه که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می‌یابد. Type: با مقدار "Org_ID" مقداردهی می‌شود. ID: شناسه اختصاص‌یافته به مرکز ارائه‌دهنده خدمت.	
Location	HighLevelAreaVO	محل جغرافیایی مرکز مورد نظر را مشخص می‌کند که از نوع HighLevelAreaVO است. با این ویژگی می‌توان مشخص کرد که یک مرکز در کدام بخش جغرافیایی، براساس تقسیمات کشوری قرار گرفته است.	۰-۱
Name	String	نام مرکز/بیمارستان	۰-۱
Type	DO_CODED_TEXT	این ویژگی مشخص‌کننده نوع سازمان ارسال‌کننده اطلاعات است.کدهای مربوط به این ویژگی در پیوست ۲۴ آورده شده است.	۰-۱

کلاس HospitalWardVO

این کلاس برای نمایش ویژگی‌های بخش بیمارانی استفاده می‌شود. در این کلاس(جدول ۱۷)، یک واحد بیمارستانی شامل: بخش، اتاق و تخت می‌شود.(شکل ۱۰)



شکل ۱۰ - کلاس HospitalWardVO

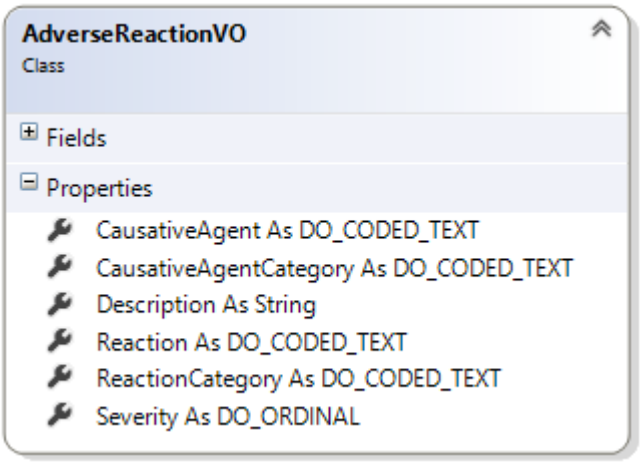
جدول ۱۷ - کلاس HospitalWardVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات

Bed	String	نام تختی است که بیمار پذیرش‌شده روی آن بستری شده است.	۰-۱
Name	String	نام بخش پذیرش‌کننده است.	۰-۱
Room	String	نام اتاقی است که بیمار پذیرش‌شده در آن بستری شده است.	۰-۱
Type	DO_CODED_TEXT	نوع بخش پذیرش‌کننده بیمار است. کدینگ مربوط به این ویژگی در پیوست ۲۱آمده است.	۱-۱

کلاس AdverseReactionVO

این کلاس برای ثبت داده‌های مربوط به عوارض جانبی داروئی (و یا مواد دیگر) مشاهده شده در بیمار مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۱۱). در جدول ۱۸ اجزای این کلاس تشریح شده است.



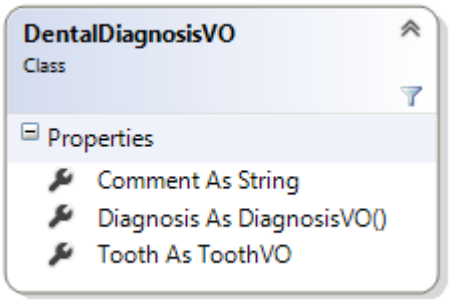
شکل ۱۱: کلاس AdverseReactionVO

جدول ۱۸ - کلاس AdverseReactionVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
causativeAgent	DO_CODED_TEXT	دارو (ماده)ی ایجادکننده عارضه را نشان می‌دهد. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری FDO-ir می باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
CausativeAgentCategory	DO_CODED_TEXT	دسته‌بندی عاملی را مشخص می‌کند که موجب عارضه شده است (مانند دارو). کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری FDO-ir می باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱
description	string	توضیحات مورد نیاز.	۰-۱
reaction	DO_CODED_TEXT	عارضه مشاهده شده بر اثر مصرف دارو یا ماده مورد نظر است. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری ICD10 می باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱
severity	DO_ORDINAL	شدت واکنش مشاهده شده را نشان می‌دهد.	۰-۱
reactionCategory	DO_CODED_TEXT	این ویژگی دسته عارضه مشاهد شده را نشان می‌دهد که می‌تواند مواردی مانند تداخل دارویی یا حساسیت به ماده-ای را شامل شود. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری ICD10 می باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱

کلاس DentalDiagnosis



شکل ۱۲- کلاس DentalDiagnosis

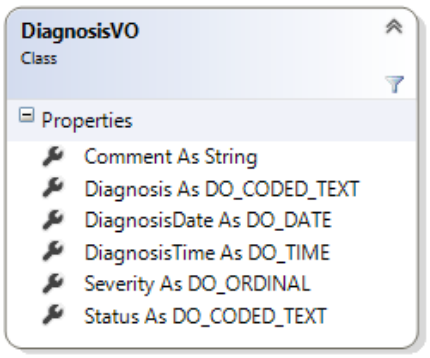
این کلاس حاوی اطلاعات مربوط به تشخیص بیماری و دندان مورد نظر می باشد. ویژگی های این کلاس در جدول زیر آمده است:

جدول ۱۹- ویژگی های کلاس DentalDiagnosis

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Comment	**String**	توضیحات مربوط به تشخیص	۰..۱
Diagnosis	**DiagnosisVO()**	تشخیص های بیماری	۱..*
Tooth	**ToothVO**	دندان مرتبط با تشخیص	۱..۱

کلاس DignosisVO

این کلاس اطلاعات نوع بیماری‌های تشخیص داده‌شده توسط پزشک برای فرد را نشان می‌دهد. ویژگی‌های این کلاس درجدول ۲۰آورده شده است.



شکل ۱۳ - کلاس DiagnosisVO

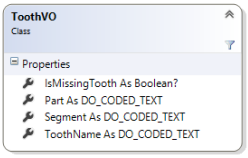
جدول ۲۰ - کلاس DiagnosisVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Diagnosis	DO_CODED_TEXT	تشخیص صورت گرفته توسط پزشک. کد تشخیص از سیستم های کدگذاری بین المللی، مانند ICD ۱۰ استفاده می شود. همچنین جهت تعیین مواردی از قبیل دندان نهفته یا پروتز از ICD10 استفاده می شود که نمونه های آن در پیوست ۱۳ ذکر شده است.	۱-۱
Severity	DO_ORDINAL	این ویژگی میزان شدت بیماری را نشان می‌دهد (مانند "خفیف"،" متوسط"،" شدید").	۰-۱
Status	DO_CODED_TEXT	این ویژگی مشخص کننده وضعیت تشخیص می‌باشد و	۰-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		نشان دهنده اولیه، ثانویه ویا نهایی بودن تشخیص پزشک می‌باشد. در صورت نهایی بودن تشخیص برابر با "تشخیص نهایی" و در صورت اولیه بودن تشخیص مقداری نمی-گیرد. کد تشخیص نهایی درپیوست۱۴ - وضعیت تشخیص آورده شده است.	
Comment	String	توضیحاتی درخصوص تشخیص.	۰-۱
DiagnosisDate	DO_DATE	تاریخ تشخیص صورت گرفته توسط پزشک.	۱-۱
DiagnosisTime	DO_TIME	ساعت تشخیص صورت گرفته توسط پزشک.	۰-۱

کلاس ToothVO

این کلاس، برای تعریف ماهیت دندان و متمایز ساختن هر دندان از دندانی دیگر استفاده می شود. ویژگی‌های کلاس ToothVO در جدول زیر آورده شده است.



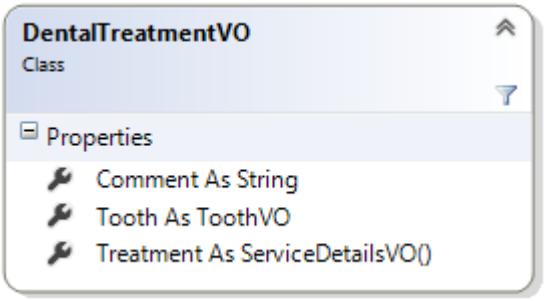
شکل ۱۴- کلاس ToothVO

جدول ۲۱- ویژگی های کلاس ToothVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات
IsMissiong	Booelan	این ویژگی برای نشان دادن دندان از دست رفته به کار می رود. در صورتیکه در معاینات لازم باشد پزشک اعلام کند کدام دندان وجود ندارد این ویژگی مقدار True می گیرد و شماره دندان مربوطه در ویژگی ToothName قرار می گیرد.
Part	DO_CODED_TEXT	بخش دندان، که از ترمینولوژی SNOMEDCT استفاده کرده و موارد آن در

		پیوست ۱۰ نشان داده شده است.
Segment	DO_CODED_TEXT	سطح هر بخش از دندان، که از ترمینولوژی ADA بهره برده و موارد آن در پیوست ۱۱ نشان داده شده است.
ToothName	DO_CODED_TEXT	شماره دندان را مشخص می کند. که بر اساس استاندارد FDI بوده و موارد آن در پیوست ۱۲ نشان داده شده است.

کلاس DentalTreatmentVO



شکل ۱۵- کلاس DentalTreatmentVO

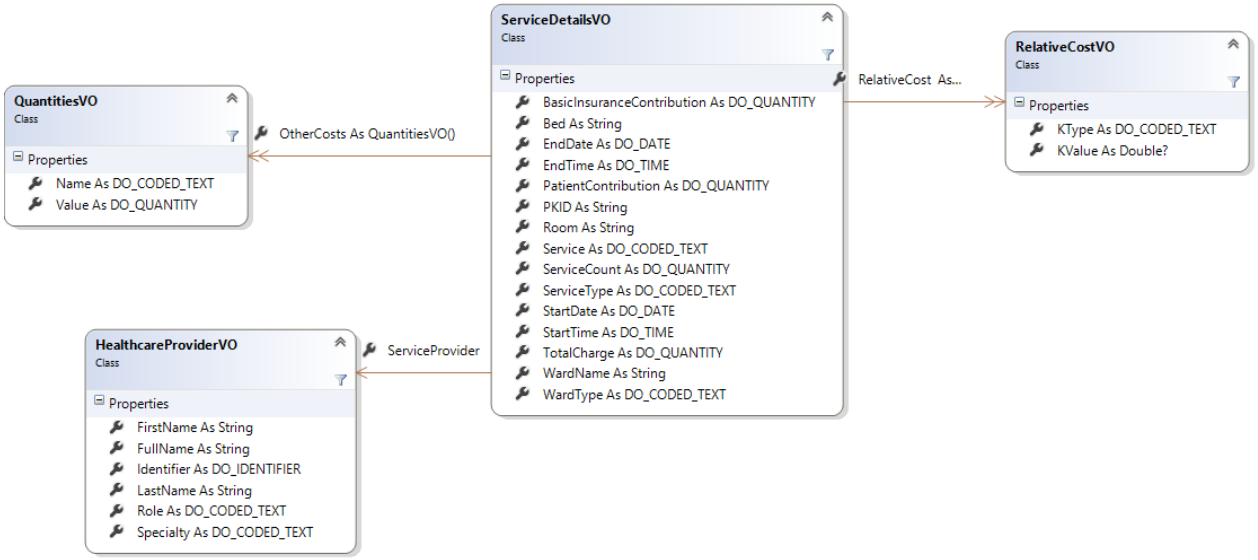
این کلاس حاوی اطلاعات مربوط به خدمت ارائه شده به بیمار و اطلاعات دندان مربوطه می باشد. ویژگی های این کلاس در ادامه آمده است:

جدول ۲۲- ویژگی های کلاس DentalTreatmentVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات
Comment	String	توضیحات مربوط به برنامه درمانی
Tooth	ToothVO	اطلاعات مربوط به دندان توسط کلاس ToothVO تکمیل می گردد.
Treatment	ServiceDetailsVO()	خدمات ارائه شده از طریق کلاس ServiceDetailsVO ارسال می گردد.

کلاس ServiceDetailesVO

این کلاس برای بیان جزئیات خدمات ارائه شده به بیمار و هزینه آن به کار می‌رود. هر خدمت، شامل اقلام داده‌ای می‌باشد که بین کلیه خدمات مشترک است. (شکل ۱۶). این اقلام شامل موارد زیر می‌باشند:



شکل ۱۶- کلاس ServiceDetailsVO

- **خدمت ارائه‌شده**: (برای مثال در عمل جراحی دندان) مقدار این قلم داده‌ای می‌تواند شامل خدمات حوزه‌های مختلف، مانند: جراحی، تصویربرداری و... باشد. بنابراین، اعمال جراحی، آزمایش‌ها، داروها و لوازم مصرفی، خدمات بیهوشی و بی‌حسی، خدمات تصویربرداری، مشاوره، ویزیت و سایر خدماتی که در محاسبه هزینه‌ها تأثیرگذار است (مانند ارائه تخت)، از این طریق ثبت می‌شوند. هر یک از خدمات مذکور، به‌صورت جداگانه شامل ترمینولوژی خاص خود می‌باشند. در نتیجه، کدگذاری‌های مختلفی برای هر نوع خدمت به‌کار می‌رود. بر همین اساس:

  - اشکال مختلف داروها (مانند: قرص، شربت و...)، دوزهای مختلف آن، هر یک به‌عنوان خدمت جداگانه و با کد یگانه در نظر گرفته می‌شود.
  - لوازم مصرفی با اشکال و اجناس مختلف خدمتی، جداگانه محاسبه می‌شوند.
  - آزمایش‌ها نیز دارای ترمینولوژی جداگانه بوده و هر آزمایش دارای کد یگانه است.
  - تصویربرداری‌ها نیز به‌صورت جداگانه، دارای کدگذاری خاص خود می‌باشد.
  - اعمال جراحی از ترمینولوژی خاص خود برخوردار بوده و هر یک از اعمال، یک خدمت در نظر گرفته می‌شود.
  - خدمات بیهوشی و بی‌حسی نیز دارای ترمینولوژی جداگانه بوده و نوع بیهوشی یا بی‌حسی انجام‌شده روی بیمار، به‌عنوان خدمت ارائه‌شده ثبت می‌شود.

- در مورد خدمات مشاوره‌ای، نوع مشاوره‌ی صورت‌گرفته بر اساس ترمینولوژی خدمات مشاوره‌ای به‌عنوان خدمت ثبت می-شود.

- **نوع خدمت:** دسته‌بندی خدمت ارائه‌شده را نشان می‌دهد؛ به‌طوری‌که هر دسته دارای ترمینولوژی خاص خود بوده و از یک سیستم کدگذاری مشخص استفاده می‌کند. فهرست کامل انواع خدمات، به همراه کد آن‌ها در پیوست ۲۰ قابل مشاهده است.

- **تعداد:** بیانگر تعداد واحد خدمت ارائه‌شده است. مانند: دو عدد قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرم. این قلم داده‌ای، اغلب در مورد داروها، لوازم مصرفی و هتلینگ (تخت) کاربرد دارد؛ چرا که اگر خدمات مشابه در زمان‌های مختلف ارائه شود، به‌صورت خدمات جداگانه در نظر گرفته می‌شود. در این صورت معمولاً سایر خدمات، مانند: آزمایش‌ها، تصویربرداری‌ها و... به دفعات در یک زمان انجام نمی‌شود. در مورد هتلینگ (تخت)، تعداد، در واقع همان تخت-روز خواهد بود. به‌عنوان مثال در ارائه تخت ICU به یک بیمار، تعداد برابر خواهد بود با تعداد روزهایی که بیمار از تخت استفاده کرده‌است. علاوه‌بر این موضوع، زمان شروع و زمان پایان خدمت نیز در اقلام داده‌ای مربوطه ثبت می‌شود.

- **زمان شروع خدمت:** ساعت شروع خدمت را مشخص می‌کند؛ مانند زمان شروع عمل جراحی یا زمان بستری در بخش ICU.

- **زمان پایان خدمت:** نشان‌دهنده زمان پایان ارائه خدمت است؛ مانند زمان پایان بستری در یک بخش. در مواردی که خدمت ارائه‌شده دارای بازه زمانی نبوده و در یک نقطه زمانی ارائه شده، زمان پایان آن ثبت نمی‌شود و فقط زمان شروع ارائه خدمت، به‌عنوان زمان ارائه خدمت در نظر گرفته می‌شود.

- **تاریخ شروع خدمت:** نشان‌دهنده تاریخ ارائه خدمت می‌باشد؛ مانند تاریخ بستری در بخش ICU.

- **تاریخ پایان خدمت:** نشان‌دهنده تاریخ پایان ارائه خدمت می‌باشد؛ مانند تاریخ پایان بستری در بخش.

- **ارائه‌دهنده(گان) خدمت:** هر خدمت توسط یک فرد به بیمار ارائه می‌شود. معمولاً هر خدمت فقط یک ارائه‌دهنده دارد.

- **هزینه خدمت:** شامل سهم بیمه پایه، سهم بیمه تکمیلی، سهم بیمار و همچنین هزینه کل آن خدمت می‌باشد. نکته مهم در ثبت هزینه این است که هر یک از هزینه‌ها با در نظر گرفتن تعداد خدمت ارائه‌شده ثبت می‌شود. به‌طور مثال، هزینه کل یک خدمت از حاصل‌ضرب قیمت خدمت در تعداد آن به‌دست می‌آید. مثلاً در بخش دارو، مصرف چهار عدد قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرم برای بیمار، منجر به صدور صورت‌حساب خدمت دارو، با هزینه کل، برابر با چهار برابر قیمت یک عدد قرص استامینوفن خواهد شد. توجه نمایید که در این صورت، در قلم داده‌ای تعداد خدمت، همان عدد چهار درج می‌شود.

- **محل ارائه خدمت:** بخش، اتاق و تخت بیمار را شامل می‌شود. نکته قابل توجه اینست که «بخش» ارائه خدمت در تمام انواع خدمات ثبت می‌شود که بیانگر بخشی است که خدمت در آن انجام شده و یا درخواست ارائه خدمت در آن بخش صورت گرفته است. در صورت درج اطلاعات بخش، مانند: نام بخش، درج WardType اجباری است؛ اما ثبت اطلاعات «اتاق» و «تخت» فقط در خدمت هتلینگ (تخت) ضروری است. جدول ۲۳ توضیح مختصری در مورد ویژگی‌های کلاس ServiceDetailsVO آمده‌است.

جدول ۲۳ - کلاس ServiceDetailsVO

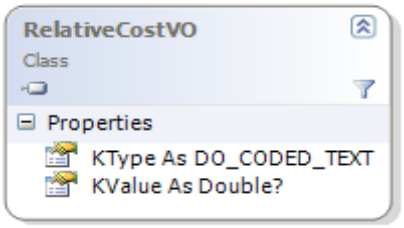
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
BasicInsuranceContribution	DO_QUANTITY	مبلغ سهم بیمه پایه بیمار (به ریال) را از هر خدمت ارائه‌شده مشخص می‌کند. در مواقعی که بیمار تصادفی است، مقدار این ویژگی برابر تمام هزینه‌های خدمت ارائه‌شده است. مشخصه unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می-شود.	۰-۱
Bed	String	شماره یا نام تختی است که در اختیار بیمار بوده و خدمت در آن محل ارائه شده است.	۰-۱
EndDate	DO_DATE	تاریخ پایان خدمت. با مشخص‌کردن زمان ارائه خدمت، تاریخ پایان ارائه خدمت نیز اجباری می‌شود.	۰-۱
EndTime	DO _TIME	زمان پایان خدمت.	۰-۱
RelativeCost	RelativeCostVO	نوع ضریب هر خدمت را مشخص می-کند و از نوع کلاس RelativeCostVOاست که در ادامه تشریح می‌شود.	۰-۱
PatientContribution	DO_QUANTITY	مبلغ سهم پرداختی بیمار (به ریال) را از یک خدمت ارائه‌شده مشخص می‌کند. مشخصه unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می‌شود.	۰-۱
Room	String	شماره اتاقی که در اختیار بیمار بوده و خدمت در آن محل ارائه شده است.	۰-۱
Service	DO_CODED_TEXT	این ویژگی خدمت ارائه‌شده به بیمار را مشخص می‌کند. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری CDT-FA می باشد.	۱-۱
ServiceCount	DO_QUANTITY	تعداد خدمت ارائه‌شده را نشان می‌دهد؛ مانند تعداد روزهایی که یک بیمار از تخت CCU استفاده کرده‌است یا تعداد قرصی که در یک خدمت داروی مصرفی به بیمار داده شده‌است. واحدهای این ویژگی در	۱-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		پیوست ۱۹آورده شده است.	
ServiceType	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نوع خدمت را نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، نوع خدمت برای آزمایش CBC Diff، «آزمایشگاه» می‌باشد. ترمینولوژی و کدهای این ویژگی درپیوست ۲۰ آمده‌است.	۱-۱
StartDate	DO_DATE	تاریخ شروع خدمت	۰-۱
StartTime	DO _TIME	زمان شروع خدمت	۰-۱
TotalCharge	DO_QUANTITY	هزینه کل ارائه هر خدمت به بیمار (به ریال) را نشان می‌دهد. مشخصه Unit برای این ویژگی با عبارت "Rial" مقداردهی می‌شود.	۰-۱
WardName	String	نام بخشی که خدمت در آن ارائه شده و یا درخواست خدمت در آن صورت گرفته است. مثلاً اگر خدمت در بخش «پوست۱» ارائه شده است، در ویژگی WardType نوع آن بخش، یعنی «پوست» بر اساس سیستم کدگذاری ذکرشده ثبت می‌شود و در این ویژگی (wardName)«پوست۱» قرار می‌گیرد.	۰-۱
WardType	DO_CODED_TEXT	نوع بخشی که خدمت در آن ارائه شده و یا درخواست خدمت در آن صورت گرفته است. کدهای مربوط به بخش‌های مختلف موجود در مراکز ارائه خدمات سلامت در پیوست ۲۱آمده است.	۰-۱
ServiceProvider	HealthcareProviderVO	اطلاعات‌فرد ارائه‌کننده خدمت را دربرمی‌گیرد که از طریق کلاس HealthcareProviderVO ثبت می‌شود.	۰-۱
OtherCosts	QuantitiesVO	سایر سهم‌ها از کل هزینه‌ی قابل‌پرداخت که ممکن است برای ارائه خدمت در نظر گرفته شود با استفاده از این ویژگی مدل	۰-*

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		می‌شود. (مواردی چون مددکاری، تخفیف‌ها و موارد فرانشیز ۱۰٪ بیمار، مصداق‌هایی از این مدل هستند.) کدهای این مورد در پیوست ۲۹ آمده است.	
PKID	String	این ویژگی شناسه منحصر به فرد سیستم رسیدگی الکترونیکی به اسناد بیمه ای می باشد	۰-۱

کلاس RelativeCostVO

از این کلاس برای ارسال ضرایب کا برای خدماتی که محاسبه‌ی هزینه‌ی آن‌ها به‌صورت ارزش‌های نسبی محاسبه می‌گردد، استفاده می‌شود که در شکل ۱۷ نمایش داده شده است. لازم به ذکر است درصورتی‌که 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 ۲۴ آمده است. تغییرات جدید ضرایب کا با ابلاغ ارزش‌های نسبی خدمات در سال ۱۳۹۳ تغییر کرده است.



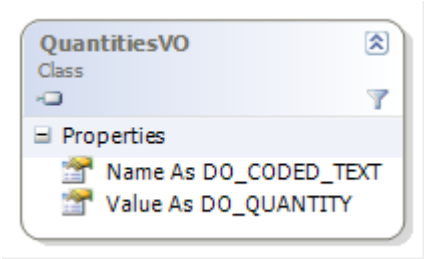
شکل ۱۷ - کلاس RelativeCostVO

جدول ۲۴ - ویژگی‌های کلاس RelativeCostVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
KType	DO_CODED_TEXT	نوع ضریب را مشخص می‌کند که کدهای مربوطه در پیوست ۲۸آورده شده است.	۱-۱
KValue	Double	ضریب ارزش نسبی خدمت را مشخص می‌کند.	۱-۱

کلاس QuantitiesVO

از این کلاس برای ارسال سایر داده‌های مالی استفاده می‌شود. (شکل ۱۸) برخی از هزینه‌های بیمار، مانند: سهم بیمه تکمیلی، میزان یارانه تخصیصی دولت، تخفیفات و مددکاری در این کلاس قرار می‌گیرد. هر یک از هزینه‌ها دارای عنوان و کد مشخص است که بر اساس اینکه چه اطلاعاتی از طریق این کلاس به سپاس منتقل می‌گردد، کد و عنوان هزینه در ویژگی Name، قرار داده می‌شود. توضیح ویژگی‌های این کلاس در جدول ۲۵ آمده است. علت اصلی ایجاد این کلاس مدیریت تغییرات غیراستاندارد در پرداخت‌های هزینه‌های درمانی است. به‌عنوان مثال، صندوق‌های مختلف و بخش‌های مختلف ایجادشده در طرح تحول سلامت، استاندارد بین‌المللی ندارد و فقط در کشور ما مطرح است و قاعدتاً این بخش‌ها در طی زمان تغییراتی خواهند داشت که کلاس فوق می‌تواند در هر زمانی این تغییرات را مدیریت کند.



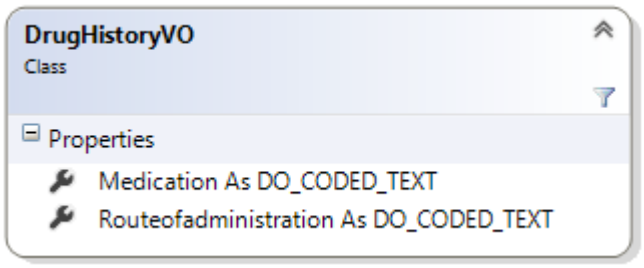
شکل ۱۸- کلاس QuantitiesVO

جدول ۲۵ - ویژگی‌های کلاس QuantitiesVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Name	DO_CODED_TEXT	عنوان مبلغ محاسبه‌شده در صورت‌حساب است، مانند: سهم بیمه تکمیلی، یارانه دولت، مددکاری، تخفیفات، مابه‌التفاوت ضریب هیئت علمی جغرافیایی، مابه‌التفاوت ضریب ترجیحی، که کدهای مربوطه در پیوست ۲۹ آمده است.	۱-۱
Value	DO_QUANTITY	میزان مبلغ ردیف هزینه‌ای مرتبط می‌باشد.	۱-۰

کلاس DrugHistoryVO

این کلاس برای نمایش تاریخچه دارویی بیمار طراحی شده است. با استفاده از این کلاس جزئیاتی که در مورد تاریخچه داروهای مصرف شده توسط بیمار وجود دارد ثبت می‌شود. در جدول ۲۶ ویژگی‌های این کلاس آمده است.



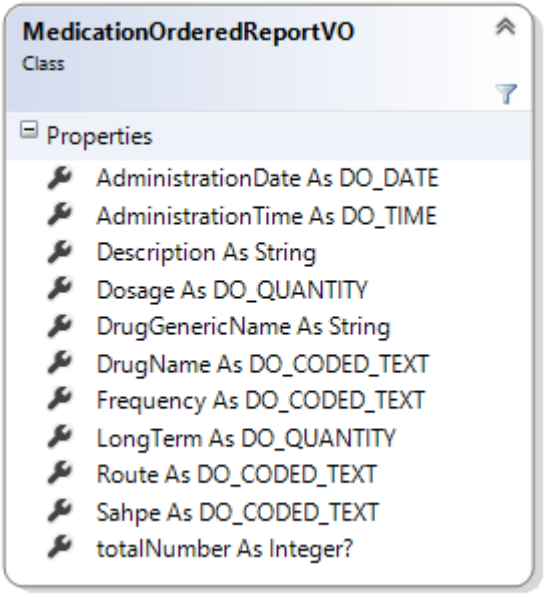
شکل ۱۹- کلاس DrugHistoryVO

جدول ۲۶- کلاس DrugHistoryVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Medication	DO_CODED_TEXT	نام دارو. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری FDO-ir می باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱
Routeofadministration	DO_CODED_TEXT	طریقه مصرف دارو. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری SNOMEDCT می باشد که موارد شایع آن در پیوست ۱۵ ذکر شده است.	۰-۱

کلاس MedicationOrderedReportVO

این کلاس (شکل ۲۰) اطلاعات مربوط به تجویز دارو توسط پزشک برای بیمار را دربردارد. جدول ۲۷ شامل توضیحات مربوط به ویژگی‌های این کلاس می‌باشد.



شکل ۲۰ - کلاس MedicationOrderedReportVO

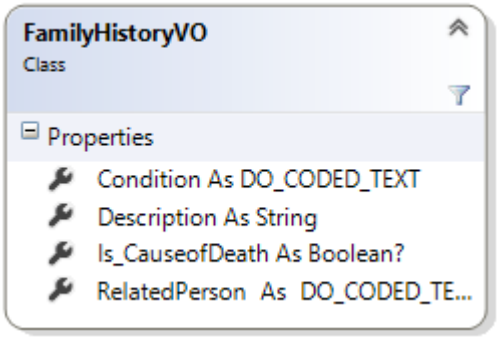
جدول ۲۷- کلاس MedicationOrderedReportVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AdministrationDate	DO_DATE	تاریخ تجویز دارو.	۰-۱
AdministrationTime	DO_TIME	زمان تجویز دارو.	۰-۱
Dercription	String	توضیحات مربوط به داروهای تجویز شده.	۰-۱
Dosage	DO_QUANTITY	مقدار دوز مصرفی داروی تجویز شده.	۰-۱
DrugGenericName	String	نام ژنریک داروی تجویز شده.	۰-۱
DrugName	DO_CODEC_TEXT	نام داروی تجویز شده. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری FDO-ir می باشد و از آدرس http://coding.behdasht.gov.ir قابل دریافت است.	۰-۱
Frequency	DO_CODEC_TEXT	تواتر استفاده از دارو. کد تواتر دارو در پیوست ۱۶ذکر شده است.	۰-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
LongTerm	DO_QUANTITY	مدت زمان استفاده از دارو.	۰-۱
Route	DO_CODEC_TEXT	نحوه استفاده از دارو(اعم از خوراکی، تزریق عضلانی، تزریق وریدی و ...) کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری SNOMEDCT می باشد که موارد شایع آن در پیوست ۱۵ذکر شده است.	۰-۱
Shape	DO_CODEC_TEXT	شکل دارو مانند قرص، کپسول، آمپول و غیره. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۷ذکر شده است .	۰-۱
TotalNumber	int	تعداد کل داروی تجویزی. بعنوان مثال یک قرص می‌تواند به تعداد ۲۰ عدد تجویز شده باشد.	۰-۱

کلاس FamilyHistoryVO

این کلاس اطلاعات سوابق خانوادگی فرد را در مورد ابتلا به بیماری و مشکلات مختلف را شامل می‌شود. جدول ۲۸ نشان‌دهنده ویژگی‌های این کلاس می‌باشد.



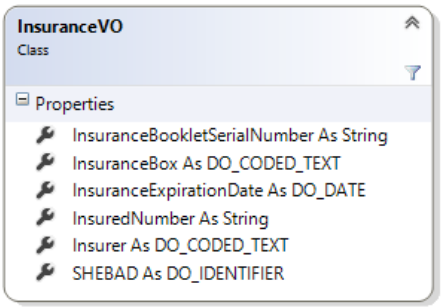
شکل ۲۱- کلاس FamilyHistory

جدول ۲۸- کلاس FamilyHistoryVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Condition	DO_CODED_TEXT	نام بیماری مورد نظر در سوابق خانوادگی را مشخص می‌کند که بر اساس سیستم کدگذاری ICD10[1] یا سیستم کدگذاری DSM-IV[2] می‌باشد.	۰-۱
Description	String	توضیحات مورد نیاز برای بیماری.	۰-۱
is_CauseofDeath	bool	این ویژگی مشخص می‌کند که آیا بیماری ذکر شده علت مرگ آن فرد بوده است یا خیر. اگر بیماری منجر به فوت گردیده شده باشد این ویژگی برابر True مقدار دهی می‌گردد.	۰-۱
RelatedPerson	DO_CODED_TEXT	نسبت با بیمار می‌باشد. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۸ اشاره شده است.	۰-۱

کلاس InsuranceVO

این کلاس برای ثبت داده‌های بیمه درمانی فرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. (شکل ۲۲) همانطور که پیش‌تر نیز ذکر شد، یک فرد می‌تواند بیش از یک بیمه داشته باشد. به‌عنوان مثال یک فرد می‌تواند هم بیمه پایه و هم بیمه تکمیلی داشته باشد. بنابراین به‌ازای هر بیمار می‌توان از صفر تا چندین نمونه از این کلاس ایجاد کرد. به همین ترتیب در صورتی که بیمار بیمه نداشته باشد، اطلاعاتی در مورد بیمه فرد نیز وجود نخواهد داشت و بنابراین، این کلاس نیز ایجاد نخواهد شد. در جدول ۲۹ اجزای این کلاس تشریح شده است.



شکل ۲۲ - کلاس InsuranceVO

جدول ۲۹ - کلاس InsuranceVO

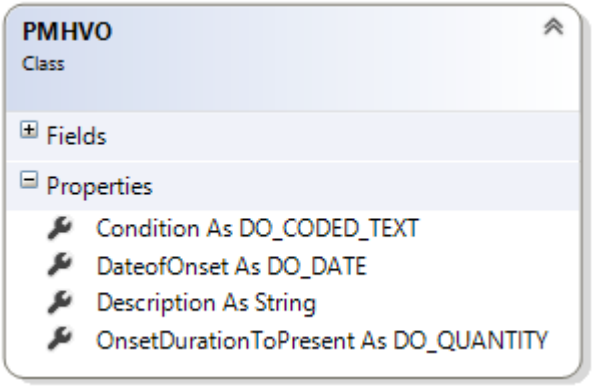
[1] International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
[2] Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
InsuranceBookletSerialNumber	String	شماره سریال دفترچه بیمه بیمار است. مقدار این ویژگی در مورد بیماران تصادفی تهی است.	۰-۱
InsuranceExpirationDate	DO_DATE	تاریخ پایان اعتبار دفترچه بیمه بیمار را نشان می‌دهد. درصورت اعلام اعتبار تا پایان آخرین برگ و یا در مورد بیماران تصادفی، این ویژگی در کلاس ایجاد نمی‌شود و مقدار آن تهی است.	۰-۱
InsuranceBox	DO_CODED_TEXT	صندوق بیمه فرد را مشخص می‌کند. چنانچه برخی از سازمان‌های بیمه‌گر، صندوق خاصی نداشته باشند، این ویژگی مقدار تهی خواهد داشت. این اطلاعات از جدول موجود در پیوست ۲۲ استخراج می‌شود.	۰-۱
InsuredNumber	String	شماره بیمه فرد است. این ویژگی برای بیمه‌های پایه اجباری است.	۰-۱
Insurer	DO_CODED_TEXT	نام سازمان بیمه‌گر است. فهرست سازمان‌های بیمه‌گر و کدهای مربوطه در پیوست ۲۳آمده است.	
SHEBAD	DO_IDENTIFIER	شناسه یکتای بیمه‌شده است که توسط سازمان بیمه سلامت صادر می‌شود. این شناسه بایستی به‌ازای هر بیمار درکل کشور منحصر به فرد باشد. مقادیر مورد نیاز جهت تکمیل این ویژگی در پیوست ۲۵ آمده است.	۰-۱

کلاس PMHVO

این کلاس (شکل ۲۳) اطلاعات سوابق پزشکی فرد را دربردارد. با استفاده از این کلاس بیماری‌ها، مشکلات و سایر مواردی که بعنوان سابقه پزشکی بیمار در نظر گرفته می‌شود، ثبت خواهند شد.

جدول ۳۰ نشان‌دهنده ویژگی‌های این کلاس می‌باشد.



شکل ۲۳ - کلاس PMHVO

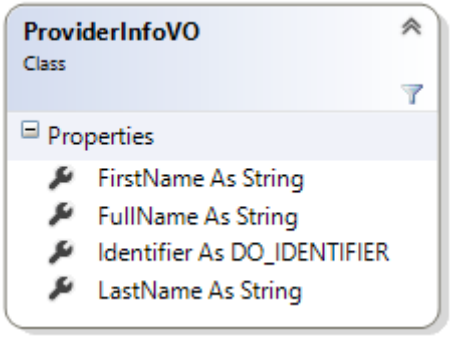
جدول ۳۰- کلاس PMHVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Condition	DO_CODED_TEXT	این ویژگی بیماری یا موردی را شامل می‌شود که در سابقه پزشکی فرد ذکر می‌شود و بر اساس سیستم کدگذاری ICD-10 می باشد.	۰-۱
dateofOnset	DO_DATE	تاریخ شروع بیماری یا مشکل ذکر شده در سابق پزشکی.(تاریخ شمسی)	۰-۱
Description	String	توضیحات در مورد سابقه پزشکی مورد نظر.	۰-۱
onsetDurationToPresent	DO_QUANTITY	مدت زمان شروع بیماری قبلی تا زمان جاری.موارد مورد استفاده در این ویژگی در پیوست ۷شرح داده شده است.	۰-۱
AgeofOnset	DO_QUANTITY	سن شروع بیماری یا مشکل مورد نظر. موارد مورد استفاده در این ویژگی در	۰-۱

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
		پیوست ۷ شرح داده شده است.	

کلاس ProviderInfoVO

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه‌دهندگان خدمات طراحی شده استو برای اطلاعات آن دسته از افرادی که مسئول ثبت الکترونیکی اطلاعات هستند، کاربرد دارد. از آنجایی که این کلاس به‌صورت کلی طراحی شده است می‌تواند در مدل‌کردن پزشک، پرستار و یا حتی نماینده بیمه مورد استفاده قرار گیرد. (شکل ۲۴). ویژگی‌های این کلاس درجدول ۳۱آمده است.



شکل ۲۴ - کلاس ProviderInfoVO

جدول ۳۱ - کلاس ProviderInfoVO

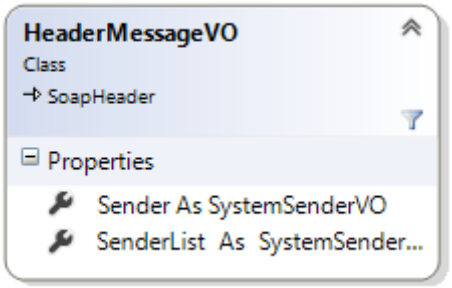
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FirstName	String	نام ارائه‌دهنده خدمت است که تأییدکننده اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی است و مسئولیت صحت اطلاعات الکترونیکی ثبت‌شده را برعهده دارد.	۰-۱
LastName	String	نام خانوادگی ارائه‌دهنده خدمتاست که تأییدکننده اطلاعات روکش اسناد بیمارستانی است و مسئولیت صحت اطلاعات الکترونیکی ثبت‌شده را برعهده دارد.	۰-۱
FullName	String	نام کامل. این گزینه در صورتی پر می‌شود که نام و نام خانوادگی به‌طور مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشوندهای مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد.	۰-۱
Identifier	DO_IDENTIFIER	شناسه ثبت‌کننده اطلاعات می‌باشد. در این شناسه بایستی کد ملی ثبت‌کننده اطلاعات قرار گیرد و نوع شناسه بایستی از نوع National_Code باشد.	۱-۱

روش ایجاد سرپیام

سرپیام در پیام استانداردSOAP وجود دارد. در تبادل اطلاعات با سپاس سرپیام دارای ویژگی‌های اختصاصی می‌باشد. در سرپیام اختصاصی شده اطلاعات مربوط به فرستنده پیام، اختصاصی شده است و شناسه‌های محل و نرم افزار فرستنده موجود است. از آنجایی که پیام می‌تواند در یک معماری توزیع شده از گیرنده‌های مختلفی عبور کند یا به‌عبارتی 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 ارسال‌کننده داده به کار می‌رود و از کلاس SoapHeader مشتق شده است. در ادامه ویژگی‌های این کلاس تشریح شده است. (شکل ۲۵)



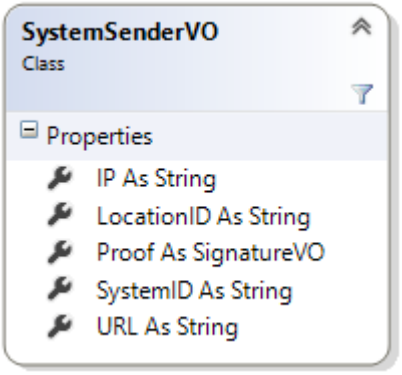
شکل ۲۵ - کلاس HeaderMessageVO

جدول ۳۲ - کلاس HeaderMessageVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Sender	SystemSenderVO	اطلاعات مربوط به سیستم ارسال‌کننده اطلاعات از طریق این ویژگی ارسال می‌شود. این ویژگی از نوع کلاس SystemSenderVO می‌باشد که در ادامه تشریح شده است.	۱-۱

کلاس SystemSenderVO

این کلاس حاوی مشخصات سیستم و مرکز ارسال‌کننده اطلاعات است که در ادامه تشریح شده است. سیستم فرستنده می‌بایست فقط اطلاعات شناسه‌های مربوط به خود را توسط این کلاس ارسال نماید.



شکل ۲۶ - کلاس SystemSenderVO

جدول ۳۳ - کلاس SystemSenderVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
LocationID	String	شناسه مرکز ارسال‌کننده اطلاعات	۱-۱
SystemID	String	شناسه سیستم ارسال‌کننده اطلاعات	۱...۱
Proof	SignitureVO	این کلاس مربوط به امضای الکترونیکی سیستم‌ارسال‌کننده است. این‌امضا برای تعیین هویت سیستم ارسال‌کننده کاربرد دارد.	۰-۱
IP	String	آدرس IP سیستم‌ارسال‌کننده است‌که توسط ماشین و به‌صورت اتوماتیک مقداردهی می‌شود.	۰-۱
URL	String	در صورتی که سیستم ارسال‌کننده، خود یک نود سپاس باشد، آدرس اینترنتی آن در این ویژگی آورده می‌شود.	۰-۱

جواب فراخوانی سرویس ثبت اطلاعات

ارسال اطلاعات به نود سپاس منجر به بازخوردی می‌شود که در قالب کلاسResutVO به سیستم ارسال‌کننده اطلاعات بازگردانده می‌شود. در صورتی که ارسال اطلاعات صحیح صورت گیرد و خطایی از طرف نود سپاس ارسال نشود، دو شناسه برای پیام ارسال می‌شود. این دو شناسه عبارتند از: شناسه فرد و شناسه مراجعه. شناسه فرد یک شناسه ماشینی برای فرد است که در تمامی نمونه‌های سپاس یکتاست. شناسه مراجعه مربوط به مراجعه‌ای است که اطلاعات آن ارسال شده است؛ این شناسه نیز در تمامی نمونه‌ها یکتا می‌باشد. دو شناسه فوق در حفظ یکپارچگی اطلاعات در نمونه‌های سپاس اهمیت زیادی دارند.

برای ویرایش اطلاعاتی که یکبار به سپاس فرستاده شده است، می‌بایست مجدداً اطلاعات جدیددرساختار DentalMessageVO قرار گیرد و ویژگی MsgID آن، توسط شناسه‌های اولین ارسال پر شود. بدین‌صورت، فرایند ویرایش در نودهای سپاس اتفاق می‌افتد؛ در غیر اینصورت منجر به ثبت مجدد یک پرونده برای فرد می‌شود.

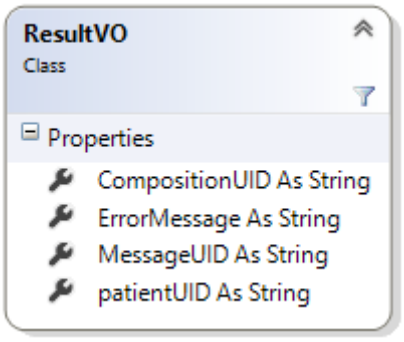
از آنجایی که ممکن است این شناسه‌ها در نمونه‌های سپاس تغییر کنند، سیستم‌های ارسال‌کننده می‌بایست بعد از هر فراخوانی صحیح سرویس، شناسه‌های دریافتی را در سیستم خود ثبت نمایند. همچنین، می‌بایست ویرایش اطلاعات را به‌گونه‌ای در سیستم مدیریت کنند که پرونده‌های ویرایش‌شده مجدداً به نود سپاس ارسال شوند.

نکات مهم در مدیریت شناسه‌ها:

- شناسه‌های فرد و مراجعه، می‌بایست در هر بار ارسال اطلاعات در سیستم ارسال‌کننده ذخیره شود.
- شناسه‌های فرد و مراجعه، می‌بایست در پرونده‌های ویرایش‌شده مجدداً با پرونده ارسال شوند.
- ویرایش اطلاعات در سیستم ارسال‌کننده می‌بایست به‌گونه‌ای مدیریت شود که پرونده مجدداً همراه با شناسه‌های فرد و مراجعه به نود سپاس ارسال شود.

کلاس ResultVO

پس از ارسال موفقیت‌آمیز داده‌ها از یک سیستم به سپاس با سرویس موجود، برای مشاهده اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی بیمار، پرونده او و نیز خطاهای احتمالی در ارسال داده، از کلاس ResultVO استفاده می‌شود. (شکل ۲۷) ویژگی‌های این کلاس درجدول ۳۴ آورده شده است که به سیستم ارسال‌کننده برگشت داده می‌شود و این ویژگی‌ها به‌ازای هر ارسال باید در سیستم ارسال‌کننده ذخیره شود.



شکل ۲۷ - کلاس ResultVO

جدول ۳۴ - کلاس ResultVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات
CompositionUID	string	شناسه منحصر به فرد مربوط به اطلاعات پرونده بالینی تشکیل‌شده است

ویژگی	نوع داده	توضیحات
		که پس از ارسال موفق اطلاعات به سامانه سپاس، این شناسه به سیستم فرستنده باز گردانده می‌شود. این رشته دریافتی باید توسط سیستم ارسال‌کننده 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 رخ‌داده پُر می‌شود و جهت خطایابی در اختیار سیستم ارسال‌کننده قرار می‌گیرد.
MessageUID	string	شناسه یکتای داده‌پیام ارسالی به سپاساست که به‌ازای هر تراکنش شناسه یکتا به سیستم بازگردانده می‌شود. سیستم‌های‌اطلاعات بیمارستانی باید این شناسه رادرسیستم 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 ارسال‌کننده‌ی داده فرستاده می‌شود. درصورتی که نیاز به ویرایش اطلاعات یک مراجعه باشد، این شناسه باید مقداردهی شود.

روش 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 DentalMessageVO وارد و ارسال مجدد شود.

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

۱- در این مرحله پرونده برای اولین بار، در قالب کلاس DentalMessageVO 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 مرحله۲ در سیستم مبدأ ذخیره شده بود، در کلاس MessageIdentifierVOپُر شده و مجدداً ارسال شود.

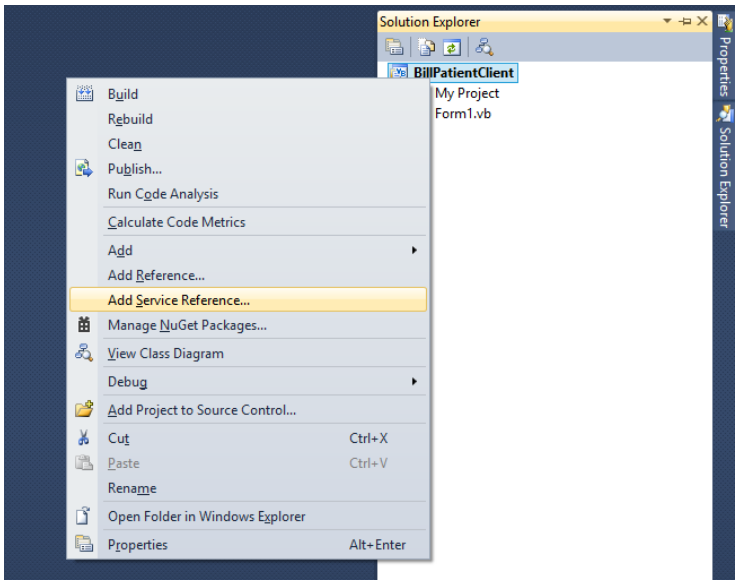
ویرایش اطلاعات بر اساس استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶، بدین‌صورت در میان‌افزار سپاس اعمال می‌شود که نسخه قبلی نگهداری و به عبارت دیگر، نسخه‌بندی در رابطه با اطلاعات ارسالی صورت می‌گیرد؛ در نتیجه سوابق تغییرات یک پرونده از میان‌افزار سپاس قابل‌استعلام می‌باشد.

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 به‌هم ریختگی پرونده و تکراری‌شدن مراجعات پرونده می‌شود.

مثال و سناریوهای فراخوانی

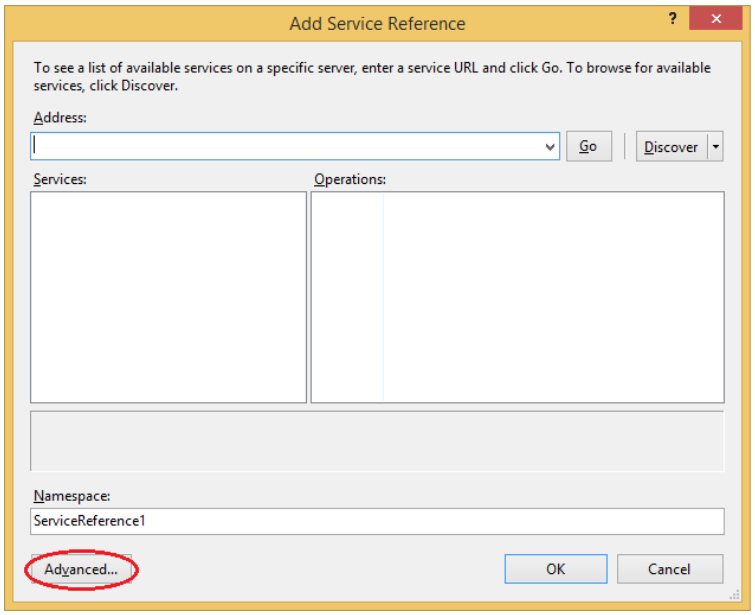
روش معرفی داده پیام

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



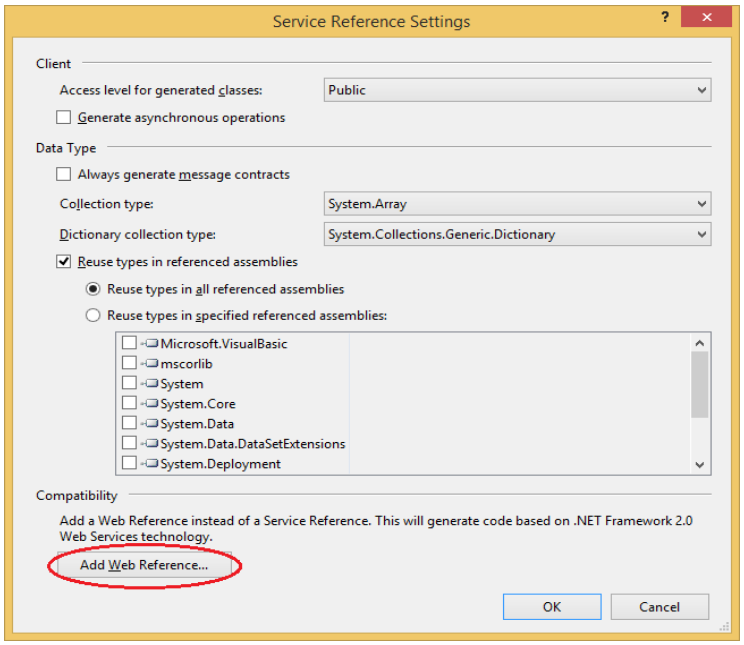
شکل ۲۸ - معرفی داده پیام مرحله ۱

در پنجره ظاهر شده، روی Advanced کلیک کنید.



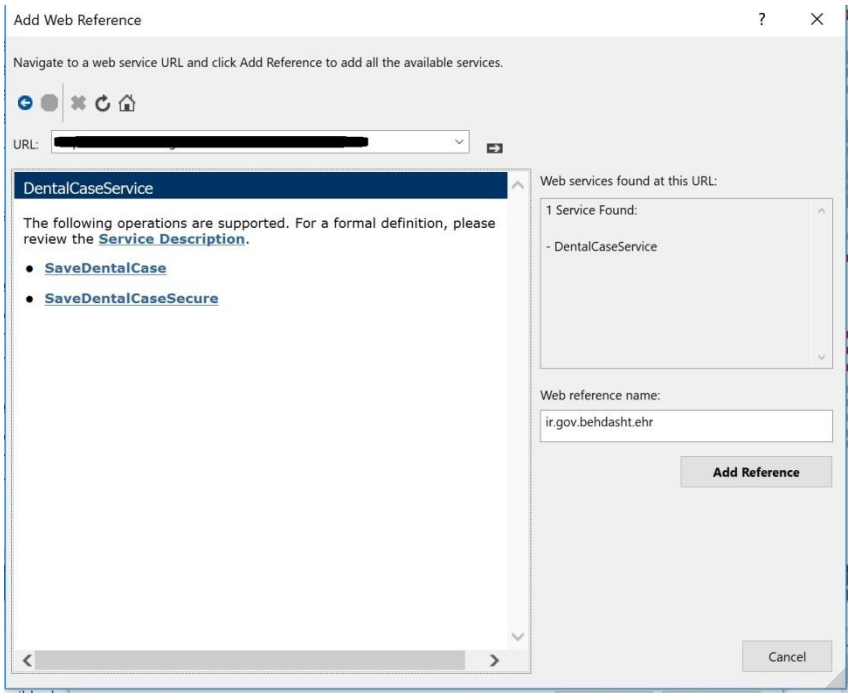
شکل ۲۹ - معرفی داده پیام مرحله ۲

و در پنجره جدید Add Web Reference را انتخاب نمایید.



شکل ۳۰ - معرفی داده پیام مرحله ۳

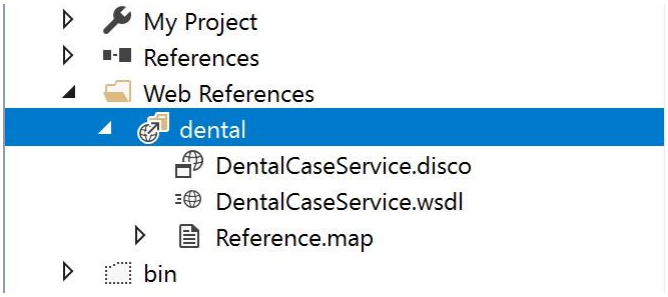
در پنجره بعدی، آدرس داده پیام مورد نظر را وارد و روی دکمه مقابل آن کلیک کنید تا لیست متدهای ارائه‌شده توسط آن نمایش داده شود.



شکل ۳۱ - معرفی داده پیام مرحله ۴

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

پس از طی این مراحل، داده پیام مورد نظر به پروژه افزوده شده و مانند شکل زیر، در قسمت Web References، با نام اختصاص داده‌شده قابل‌مشاهده خواهد بود.



شکل ۳۲ - معرفی داده پیام مرحله ۵

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

نحوه استفاده از داده پیام

بعد از معرفی داده پیام به محیط توسعه نرم‌افزار، کلاس‌های موجود در داده پیام شناخته‌شده می‌شود. همانظور که می‌دانید، فضای نام[1] مربوط به داده پیام تعریف‌شده باعث می‌شود بتوانید به‌راحتی به تمام کلاس‌های مربوطه دسترسی پیدا کنید. با استفاده از دستور Import، می‌توان فضای نام مربوطه را همانند کد زیر، در محیط توسعه نرم‌افزار تعریف کرد.

```
Imports DentalCaseService.DentalCareMessage
```

کلاس DentalCaseService که از کلاس انتزاعی SoapHttpClientProtocol مشتق شده است، برای فراخوانی متدهای اصلی استفاده می‌شود. مشخصه Url برای تعریف دستیابی به نودهای سپاس مربوطه قابل‌تعریف است که در نمونه کد زیر نمایش داده شده است.

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

تولید سرپیام

همانطور که قبلاً گفته شد، داده‌پیامِ اطلاعات خدمات سلامت دارای سرپیام می‌باشد. این سرپیام حاوی کلاس اختصاصی HeaderMessageVO است که قبل از فراخوانی هرگونه متدی از سرویس، می‌بایست پُر شده باشد. در قسمت «روش ایجادسرپیام» مشخصه‌های سرپیام تشریح شده است. در اینجا نمونه کدی برای آن آورده می‌شود.

در سرپیام، مشخصه‌های سیستم نرم‌افزاری و محل ارائه خدمت اجباری هستند. در کد زیر برای شناسه سیستم نرم‌فزاری(SystemID) مقدار «s9l5e8r» و برای شناسه‌ی 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 = "s9l5e8r"
srv.HeaderMessageVOValue.Sender.LocationID = "BR54c"
```

کلیات تولید کلاس اطلاعات

بسته اطلاعاتی اصلی، همان کلاس DentalCareMessageVO است و متدهای سرویس، این بسته را به‌عنوان ورودی دریافت می‌کنند. سرویس مذکور دارای یک سرپیام با مشخصات اختصاصی می‌باشد که قبل از فراخوانی متدهای سرویس، می‌بایست ساخته شود که در بالا توضیح داده شد.

[1]- Namespace

برای تسریع در کدنویسی، چند تابع کلی برای تولید الگوهای داده نوشته شده است که در جاهای مختلف از آن استفاده می‌شود. توابع CS، ID، DQ به‌ترتیب برای الگوهای داده DO_CODED_TEXT، DO_IDENTIFIER، DO_QUANTITY ساخته شده‌اند.

```
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

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

اولین مشخصه کلاس DentalCareMessageVO، مشخصه‌ای است از نوع MessageIdentifierVO که برای حمل مشخصه‌های کلی پیام، مانند: نوع سیستم نرم‌افزاری، محل ارائه خدمت و یا شناسه‌های مراجعه و بیمار (برای موارد ویرایش) می‌باشد. این کلاس اجباری بوده و می‌بایست مانند کد زیر ساخته شود:

```
Dim mainClass As New DentalCareMessageVO
mainClass.MsgID = New MessageIdentifierVO
mainClass.MsgID.SystemID = ID("s9l5e8r", "MOHME_IT", "MOHME_IT",
"System_ID")
mainClass.MsgID.HealthCareFacilityID = ID("BR54c", "MOHME_IT",
"MOHME_IT", "Org_ID")
```

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

مثال ۱ – ارسال اطلاعات پرونده جدید

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

بیمار آقای حسن حسینی، فرزند علی، مجرد، متولد ۱۳۸۹/۰۳/۰۶ با شماره شناسنامه ۶۶، کدملی 1324576891 ،کدپستی: 1123452345 ، تلفن منزل:02122334455 ، تلفن همراه: 09122233445 ، آدرس محل سکونت: تهران – خیابان ولیعصر- پلاک ۵۵ – واحد ۲ – دارای تحصیلات ابتدایی ،که به بیمارستان شهیدهژبری مراجعه کرده است.

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

```
mainClass.Person = New PersonInfoVO
mainClass.Person.NationalCode = "1324576891"
mainClass.Person.FirstName = "حسن"
mainClass.Person.LastName = "حسینی"
mainClass.Person.IDCardNumber = "66"
mainClass.Person.Father_FirstName = "علی"
mainClass.Person.BirthDate = D(1397, 3, 6)
mainClass.Person.Gender = CS("مرد", "1", "thritaEHR.gender")
mainClass.Person.PostalCode = "1123452345"
mainClass.Person.HomeTel = "02122334455"
mainClass.Person.MobileNumber = "09122233445"
mainClass.Person.FullAddress = "تهران – خیابان ولیعصر - پلاک ۵۵ –واحد ۱۵"
mainClass.Person.MaritalStatus = CS("مجرد", "1",
"thritaEHR.maritalStatus")
mainClass.Person.EducationLevel = CS("ابتدایی", "2",
"thritaEHR.educationLevel")
```

سایر اطلاعات مربوط به مراجعه این بیمار به بیمارستان شهید هژبری، در کلاس DentalCareMessageVO وارد می‌شود. بدین صورت :

```
mainClass.Composition = New DentalCompositionVO()
```

کلاس DentalCompositionVO که کلاس انتزاعی پرونده دندانپزشکی بیمار می‌باشد برای نمونه به صورت زیر برای هر نوع تشخیص و خدمت می‌تواند تکمیل شود.

در این مثال، بیمار کودکی است که دچار پوسیدگی دندان شیری مولار دوم در فک پایین سمت راست در سطوح مزیال، اکلوزال و دیستال و همچنین شکستگی در همان دندان در ناحیه تاج (CROWN) شده است و جهت درمان مراجعه کرده که دندان مذکور کشیده می شود و همچنین برای فک بالا ارتودنسی اکتیو تعبیه می گردد.

```
Dim diagnosis(1) As DentalDiagnosisVO
        diagnosis(0) = New DentalDiagnosisVO
        diagnosis(1) = New DentalDiagnosisVO

        Dim diagnosis1(0) As DiagnosisVO
        diagnosis1(0) = New DiagnosisVO()
        diagnosis1(0).Diagnosis = Cs("Dental caries, unspecified", "K02.9", "ICD10")
        diagnosis1(0).DiagnosisDate = D(1397, 1, 1)
        diagnosis1(0).Status = Cs("نهایی تشخیص", 3, "thritaEHR.daignosis.status")

        Dim diagnosis2(0) As DiagnosisVO
        diagnosis2(0) = New DiagnosisVO()
        diagnosis2(0).Diagnosis = Cs("Fracture of tooth", "S02.5", "ICD10")
        diagnosis2(0).DiagnosisDate = D(1397, 1, 1)
        diagnosis2(0).Status = Cs("نهایی تشخیص", 3, "thritaEHR.daignosis.status")

Dim tooth1 As New ToothVO
        tooth1.ToothName = Cs("Mandibular Left Second Bicsupid", 85, "FDI")
        tooth1.Segment = Cs("Mesial-Occlusal Distal", "MOD", "ADA")

        Dim tooth2 As New ToothVO
        tooth2.ToothName = Cs("Mandibular Left Second Bicsupid", 85, "FDI")
        tooth2.Part = Cs("Structure of crown of tooth (body structure)", "75628001",
"SNOMEDCT")

        Dim tooth3 As New ToothVO
        tooth3.ToothName = Cs("Maxillary Area", "01", "FDI")

        diagnosis(0).Diagnosis = diagnosis1
        diagnosis(0).Tooth = tooth1
        diagnosis(1).Diagnosis = diagnosis2
        diagnosis(1).Tooth = tooth2
        mainClass.Composition.DentalDiagnosis = diagnosis

Dim trt(1) As DentalTreatmentVO
        trt(0) = New DentalTreatmentVO
        trt(1) = New DentalTreatmentVO

        Dim trt1(0) As ServiceDetailsVO
        trt1(0) = New ServiceDetailsVO
        trt1(0).Service = Cs("EXTRACTION, ERUPTED TOOTH OR EXPOSED ROOT (ELEVATION AND/OR
FORCEPS REMOVAL)", "D7140", "CDT")
        trt1(0).ServiceCount = Dq(1, "Each")
        trt1(0).ServiceType = Cs("دندانپزشکی", 20, "thritaEHR.serviceType")

        Dim trt2(0) As ServiceDetailsVO
        trt2(0) = New ServiceDetailsVO
        trt2(0).Service = Cs("ORTHODONTIC REM APPLIANCE TX", "D8210", "CDT")
        trt(1).Treatment = trt2
```

```
trt(1).Tooth = tooth3
trt(0).Treatment = trt1
trt(0).Tooth = tooth1
   mainClass.Composition.DentalTreatment = trt
```

ارسال اطلاعات پرونده به داده پیام

برای ارسال اطلاعات موجود در mainClass، نخست داده پیام 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.SaveDentalCase(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 به‌صورت رشته‌ای برگردانده می‌شود. تفسیر خطای برگردانده‌شده 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، ساختاری‌ست برگرفته از معماری openEHR، این ساختار با عنوان HIER_OBJECT_ID در معماری مذکور شناخته می‌شود.

ساختار HIER_OBJECT_ID ساختاری‌ست انتزاع‌شده 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 درآن 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. به‌عنوان مثال، PatientUID شناسه‌ی منحصر به‌فردی‌ست که در تمامی نودهای سپاس و در سطح ملی اشاره به یک فرد دارد.

ارسال امن اطلاعات پرونده به داده پیام

همانطور که می‌دانید انتقال اطلاعات از فرستنده به گیرنده و بالعکس، همیشه مورد تهدید مهاجمین اطلاعاتی بوده است. یکی از راه-های 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 دوچندانی 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. علاوه‌بر 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.SaveDentalCaseSecure(ssl.SecuredObject(mainClass))
```

پیوست‌ها

پیوست ۱ – کدهای ویژگی Symbol الگوی داده DO_ORDINAL

سیستم کدگذاری: thritaEHR.ordinalTerm

اصطلاح	کد
خفیف	۱
متوسط	۲
شدید	۳

پیوست۲ – کدهای مربوط به وضعیت تأهل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.maritalStatus

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

پیوست۳ – شاخص دقت تاریخ

سیستم کدگذاری: thritaEHR.birthDateAccuracy

نام اصطلاح	مقدار
روز، ماه و سال دقیق است.	AAA
روز و ماه دقیق و سال تخمینی است.	AAE
روز و ماه دقیق و سال نامشخص است.	AAU
روز دقیق، ماه و سال تخمینی است.	AEE
روز دقیق، ماه تخمینی و سال نامشخص است.	AEU
روز دقیق، ماه و سال نامشخص است.	AUU

نام اصطلاح	مقدار
روز دقیق، ماه نامشخص و سال دقیق است.	AUA
روز دقیق، ماه نامشخص و سال تخمینی است.	AUE
روز دقیق، ماه تخمینی و سال دقیق است.	AEA
روز تخمینی، ماه و سال دقیق است.	EAA
روز تخمینی، ماه دقیق و سال تخمینی است.	EAE
روز تخمینی، ماه دقیق و سال نامشخص است.	EAU
روز و ماه تخمینی و سال دقیق است.	EEA
روز، ماه و سال تخمینی است.	EEE
روز و ماه تخمینی و سال نامشخص است.	EEU
روز تخمینی، ماه نامشخص و سال دقیق است.	EUA
روز تخمینی، ماه نامشخص و سال تخمینی است.	EUE
روز تخمینی، ماه و سال نامشخص است.	EUU
روز نامشخص، ماه و سال دقیق است.	UAA
روز نامشخص، ماه دقیق و سال تخمینی است.	UAE
روز نامشخص، ماه دقیق و سال نامشخص است.	UAU
روز نامشخص، ماه تخمینی و سال دقیق است.	UEA
روز نامشخص، ماه و سال تخمینی است.	UEE
روز نامشخص، ماه تخمینی و سال نامشخص	UEU
روز و ماه نامشخص و سال دقیق است.	UUA
روز و ماه نامشخص و سال تخمینی است.	UUE
روز، ماه و سال نامشخص است.	UUU

پیوست٤ – جنسیت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.gender

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

پیوست۵ – میزان تحصیلات

سیستم کدگذاری:thritaEHR.educationLevel

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
بیسواد	1	
ابتدایی	2	
راهنمایی	3	
متوسطه	4	
دیپلم	6	
دانشجوی کاردانی	100	
کاردانی	101	
دانشجوی کارشناسی	110	دانشجوی کارشناسی پیوسته و ناپیوسته
کارشناسی	111	کارشناسی پیوسته و ناپیوسته
دانشجوی کارشناسی ارشد	140	دانشجوی کارشناسی ارشد پیوسته و ناپیوسته
کارشناسی ارشد	141	، کارشناسی ارشد پیوسته و ناپیوستهMPH، MBA
دانشجوی دکترای حرفه ای	150	دانشجوی دکترای حرفه ای پیوسته و ناپیوسته
دکترای حرفه ای	151	دکترای حرفه ای پیوسته و ناپیوسته
دانشجوی تخصص	170	دستیاری
تخصص	171	تخصص بالینی، تخصص داروسازی، تخصص دندان پزشکی
دانشجوی فوق تخصص	200	
فوق تخصص	201	
دانشجوی فلوشیپ	210	
فلوشیپ	211	
دانشجوی دکترای تخصصی	190	
دکترای تخصصی	191	PhD، دکترای تخصصی پژوهشی، دکترای بهداشت

پیوست۶ – مشاغل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.job

اصطلاح	کد
بیکار	۹۹۹۹۱
از کار افتاده	۹۹۹۹۵
آزاد	۹۹۹۹۴
پزشکان	۲۲۱
دامپزشکان	۲۲۵
شکارچیان پرندگان وحشی	۶۲۲۴
فروشندگان پرندگان زینتی	۶۱۲۹
کارکنان مراکز بهداشتی درمانی	۹۱۲۱
کارکنان ازمایشگاه های ویروس شناسی	۹۱۳۱
خانه دار	۹۹۹۳
بازنشسته	۹۹۹۶
محصل	۹۹۹۲
آشپزها	۵۱۲
کارکنان فروشگاه ها	۵۲۲
باغداران و تولیدکنندگان محصولات کشاورزی	۶۱۱
پرورش دهندگان حیوانات	۶۱۲
کارکنان ماهیگیری، شکارچیان و تله گذاران	۶۲۲
کارکنان صنایع دستی	۷۳۱
رانندگان کامیون و اتوبوس	۸۳۳
نیروهای مسلح (کادر نیروهای نظامی و انتظامی)	۱۹۴

پیوست ۷ – واحدها (Units)

سیستم کدگذاری:UCUM

ویژگی	واحد
PMHVO.onsetDurationToPresent	d,wk,mo,a
PMHVO.AgeofOnset	a
ClinicalFindingGeneralVO.onsetDurationToPresent	s,min,h,d,wk,mo,a
ClinicalFindingGeneralVO.AgeofOnset	a
MedicationOrderedReportVO.Dosage	mg,ml
MedicationOrderedReportVO.LongTerm	d,wk,mo,a
AbuseHistoryVO.AbuseDuration	d,wk,mo,a
GeneralActionReportVO.TimeTaken	s,min,h,d,wk,mo,a
DrugTreatmentReportVO.Dosage	mg,ml
DrugTreatmentReportVO.DosageTotal	mg,ml
DrugTreatmentReportVO.LongTerm	d,wk,mo,a
BloodPressureVO.DiastolicBP	mm[Hg]
BloodPressureVO.SystolicBP	mm[Hg]
VitalSignsVO.PulseRate	{CPM}
VitalSignsVO.RespiratoryRate	{CPM}
VitalSignsVO.Temperature	Cel
Height_weightVO.Height	cm
Height_weightVO.Weight	gr
Waist_HipVO.HipCircumference	cm
Waist_HipVO.WaistCircumference	cm

پیوست ۸- نوع ماده مخدر

سیستم کدگذاری:SNOMEDCT

اصطلاح	کد اصطلاح	واحد
Cigarette smoking tobacco (substance)	۶۶۵۶۲۰۰۲	cigs/day
Opium (substance)	۲۱۹۱۹۰۰۷	gr
Sedative (substance)	۳۷۲۶۱۴۰۰۰	gr
Hypnotic agent (substance)	۳۷۲۵۸۵۰۰۲	gr
Cannabis (substance)	۳۹۸۷۰۵۰۰۴	cigs/day
Heroin (substance)	۳۸۷۳۴۱۰۰۲	gr
Methamphetamine (substance)	۳۸۷۴۹۹۰۰۲	gr
Cocaine (substance)	۳۸۷۰۸۵۰۰۵	gr
Tobacco smoke (substance)	۱۰۲۴۰۷۰۰۲	Each
Alcoholic beverage (substance)	۵۳۵۲۷۰۰۲	ml

پیوست۹ – نوع پذیرش

سیستم کدگذاری: thritaEHR.admissionType

نوع پذیرش	کد
سرپایی	۱
بستری	۲
انتقالی	۳
اورژانس	۴

پیوست ۱۰- بخش دندان

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

اصطلاح	کد	توضیحات
Structure of crown of tooth (body structure)	75628001	تاج آناتومیکال
Clinical crown of tooth (body structure)	3100007	تاج کلینیکال
Tooth root structure (body structure)	85077000	ریشه آناتومیکال
Clinical root of tooth (body structure)	32820005	ریشه کلینیکال
Enamel structure (body structure)	76993005	مینا
Dentin structure (body structure)	84540008	عاج
Cementum structure (body structure)	80541002	سمان
Structure of pulp of tooth (body structure)	26671000	پالپ
Pulp canal (attribute)	263578005	کانال پالپ
Pulp chamber of tooth (body structure)	245740004	اطاق پالپ
Pulp horn (body structure)	245742007	شاخک های پالپ
Structure of cementoenamel junction (body structure)	58592000	خط طوق یا یقه یا cervix یا neck یا cementoenamel junction (CEJ)
Dentinoenamel junction (body structure)	61990008	محل اتصال مینا به عاج

Periodontal tissues structure (body structure)	8711009	بافت نرم اطراف دندان
Gingival structure (body structure)	113279002	لثه

پیوست ۱۱ – سطح دندان

سیستم کدگذاری: ADA

اصطلاح	کد
Distal	D
Distal-Facial	DF
Distal-Facial Incisal	DFI
Distal-Facial Incisal Lingual	DFIL
Distal-Lingual	DL
Distal-Occlusal	DO
Distal-Occlusal Facial	DOF
Distal-Occlusal Lingual	DOL
Distal-Occlusal Lingual Facial	DOLF
Facial	F
Facial-Occlusal	FO
Facial-Occlusal Lingual	FOL
Incisal	I
Lingual/Palatal	L
Mesial	M
Mesial-Distal Facial Incisal Lingual	MDFIL
Mesial-Facial-Distal	MFD
Mesial-Facial Incisal	MFI

اصطلاح	کد
Mesial-Facial Incisal Lingual	MFIL
Mesial-Lingual	ML
Mesial-Lingual-Distal	MLD
Mesial-Lingual-Facial	MLF
Mesial Occlusal	MO
Mesial-Occlusal Distal	MOD
Mesial-Occlusal Distal Facial	MODF
Mesial-Occlusal Distal Lingual Facial	MODLF
Mesial-Occlusal Facial	MOF
Mesial-Occlusal Lingual	MOL
Mesial-Occlusal Lingual Facial	MOLF
Occlusal	O
Occlusal Lingual	OL

پیوست ۱۲- شماره دندان

سیستم کدگذاری: FDI

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
Maxillary Right Central Incisor	11	Dental Number
Maxillary Right Lateral Incisor	12	Dental Number
Maxillary Right Cuspid	13	Dental Number
Maxillary Right First Bicuspid	14	Dental Number
Maxillary Right Second Biscupid	15	Dental Number
Maxillary Right First Molar	16	Dental Number
Maxillary Right Second Molar	17	Dental Number

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
Maxillary Right Third Molar	18	Dental Number
Maxillary Left Central Incisor	21	Dental Number
Maxillary Left Lateral Incisor	22	Dental Number
Maxillary Left Cuspid	23	Dental Number
Maxillary Left First Bicuspid	24	Dental Number
Maxillary Left Second Bicuspid	25	Dental Number
Maxillary Left First Molar	26	Dental Number
Maxillary Left Second Molar	27	Dental Number
Maxillary Left Third Molar	28	Dental Number
Mandibular Left Central Incisor	31	Dental Number
Mandibular Left Lateral Incisor	32	Dental Number
Mandibular Left Cuspid	33	Dental Number
Mandibular Left First Bicuspid	34	Dental Number
Mandibular Left Second Bicuspid	35	Dental Number
Mandibular Left First Molar	36	Dental Number
Mandibular Left Second Molar	37	Dental Number
Mandibular Left Third Molar	38	Dental Number
Mandibular Right Central Incisor	41	Dental Number
Mandibular Right Lateral Incisor	42	Dental Number
Mandibular Right Cuspid	43	Dental Number
Mandibular Right First Bicuspid	44	Dental Number
Mandibular Right Second Bicuspid	45	Dental Number
Mandibular Right First Molar	46	Dental Number

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
Mandibular Right Second Molar	47	Dental Number
Mandibular Right Third Molar	48	Dental Number
Maxillary Right Central Incisor	51	Dental Number
Maxillary Right Lateral Incisor	52	Dental Number
Maxillary Right Cuspid	53	Dental Number
Maxillary Right First Bicuspid	54	Dental Number
Maxillary Right Second Bicuspid	55	Dental Number
Maxillary Left Central Incisor	61	Dental Number
Maxillary Left Lateral Incisor	62	Dental Number
Maxillary Left Cuspid	63	Dental Number
Maxillary Left First Bicuspid	64	Dental Number
Maxillary Left Second Bicuspid	65	Dental Number
Mandibular Right Central Incisor	71	Dental Number
Mandibular Right Lateral Incisor	72	Dental Number
Mandibular Right Cuspid	73	Dental Number
Mandibular Right First Bicuspid	74	Dental Number
Mandibular Right Second Bicuspid	75	Dental Number
Mandibular Left Central Incisor	81	Dental Number
Mandibular Left Lateral Incisor	82	Dental Number
Mandibular Left Cuspid	83	Dental Number
Mandibular Left First Bicuspid	84	Dental Number
Mandibular Left Second Bicuspid	85	Dental Number
Whole of the Oral Cavity	00	Dental Area

اصطلاح	کد اصطلاح	توضیحات
Maxillary Area	01	Dental Area
Mandibular Area	02	Dental Area
Upper Right Quadrant	10	Dental Area
Upper Left Quadrant	20	Dental Area
Lower Left Quadrant	30	Dental Area
Lower Right Quadrant	40	Dental Area
Upper Right Sextant	03	Dental Area
Upper Anterior Sextant	04	Dental Area
Upper Left Sextant	05	Dental Area
Lower Left Sextant	06	Dental Area
Lower Anterior Sextant	07	Dental Area
Lower Right Sextant	08	Dental Area

پیوست ۱۳- نمونه کدهای تشخیص

سیستم کدگذاری: ICD10

معنای فارسی	نام اصطلاح	کد اصطلاح
پروتز دندانی	Presence of dental prosthetic device (complete) (partial)	Z97.2
دندان نهفته	Supernumerary teeth	K00.1
دندان اضافی	Embedded teeth	K01.0
دندان گیر کرده	Impacted teeth	K01.1
شکستگی پروتز دندانی	Post-osseointegration mechanical failure of dental implant	M27.63
پوسیدگی دندانی	Dental caries, unspecified	K02.9
شکستگی دندان	Fracture of tooth	S02.5

پیوست۱٤ – وضعیت تشخیص

سیستم کدگذاری: thritaEHR.daignosis.status

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

پیوست ۱۵- کدهای طریقه مصرف دارو

سیستم کدگذاری:SNOMEDCT

توجه: در ارسال داده‌ها، با توجه به اینکه ترمینولوژی مورد استفاده SNOMEDCT می‌باشد، بایستی صرفا از کد اصطلاح و نام اصطلاح مندرج در جدول زیر استفاده نمود و ستون معنای فارسی صرفاً برای درک بهتر مفهوم یا نمایش در لایه واسط کاربر نرم‌افزار مراکز سلامت کاربرد خواهد داشت و در ارسال داده نبایستی مورد استفاده قرار گیرد.

کد اصطلاح	نام اصطلاح	معنای فارسی
431695009	Administration of drug or medicament to skin via topical route	از طریق روی پوستی / جلدی
386351006	Administration of drug or medicament via enteral tube	از طریق لوله روده‌ای
386352004	Administration of drug or medicament via epidural route	از طریق اپیدورال
432977006	Administration of drug or medicament via intraarterial route	از طریق داخل شریان
386355002	Administration of drug or medicament via intradermal route	از طریق داخل درم
386356001	Administration of drug or medicament via intramuscular route	از طریق داخل عضله
386357005	Administration of drug or medicament via intraosseous route	از طریق داخل استخوان
433205004	Administration of drug or medicament via intrapleural route	از طریق داخل پرده جنب
406188003	Administration of drug or medicament via intrathecal route	از طریق داخل غشای مغزی نخاعی
386358000	Administration of drug or medicament via intravenous route	از طریق داخل ورید
406172003	Administration of drug or medicament via nasal route	از طریق بینی
386353009	Administration of drug or medicament via ophthalmic route	از طریق چشم
386359008	Administration of drug or medicament via oral route	از طریق دهان
386350007	Administration of drug or medicament via otic route	از طریق گوش
386360003	Administration of drug or medicament via rectal route	از طریق رکتال
386362006	Administration of drug or medicament via subcutaneous route	از طریق زیرجلدی
386363001	Administration of drug or medicament via vaginal route	از طریق واژینال

از طریق بطنی	Administration of drug or medicament via ventricular reservoir	**386364007**
رادیودارو از طریق داخل مفصلی	Administration of radiopharmaceutical agent via intraarticular route	**439792001**
رادیودارو از طریق داخل حفره‌ای	Administration of radiopharmaceutical agent via intracavitary route	**439852005**
از طریق داخل مثانه	Administration of substance into bladder via intravesical route	**431464005**
از طریق سوراخ معده‌ای	Administration of substance via gastric stoma	**431673005**
از طریق داخل کاورنوس	Administration of substance via intracavernous route	**432021006**
از طریق داخل ستون فقرات	Administration of substance via intraspinal route	**432080009**
از طریق بینی معده‌ای	Administration of substance via nasogastric route	**431465006**
از طریق پیشابراه	Administration of substance via urethral route	**432907007**
از طریق لثه	Administration of substance via gingival route	**432844008**
از طریق جویدن	Administration of substance via buccal route	**431952007**

پیوست ۱۶-کدهای تواتر مصرف دارو

سیستم کدگذاری:SNOMEDCT

توجه: در ارسال داده‌ها، با توجه به اینکه ترمینولوژی مورد استفاده SNOMEDCT می‌باشد، بایستی صرفا از کد اصطلاح و نام اصطلاح مندرج در جدول زیر استفاده نمود و ستون معنای فارسی صرفاً برای درک بهتر مفهوم یا نمایش در لایه واسط کاربر نرم‌افزار مراکز سلامت کاربرد خواهد داشت و در ارسال داده نبایستی مورد استفاده قرار گیرد.

کداصطلاح	نام اصطلاح	معنای فارسی
307433000	Once per hour	۱ بار در ساعت
307434006	Twice per hour	۲ بار در ساعت
307435007	Three times per hour	۳ بار در ساعت
307436008	Four times per hour	۴ بار در ساعت
307437004	Six times per hour	۶ بار در ساعت
229797004	Once daily	۱ بار در روز
396107007	One to two times a day	۱ تا ۲ بار در روز
396108002	One to three times a day	۱ تا ۳ بار در روز
396109005	One to four times a day	۱ تا ۴ بار در روز
396126004	Every thirty six hours	هر ۳۶ ساعت
229799001	Twice a day	۲ بار در روز
396111001	Two to four times a day	۲ تا ۴ بار در روز

۳ بار در روز	Three times daily	229798009
۳ تا ۴ بار در روز	Three to four times a day	396112008
۴ بار در روز	Four times daily	307439001
۴ تا ۶ بار در روز	Four to six times a day	396114009
۵ بار در روز	Five times daily	307440004
۶ بار در روز	Six times daily	307441000
۷ بار در روز	Seven times daily	307442007
۸ بار در روز	Eight times daily	307443002
۹ بار در روز	Nine times a day	396115005
۱۰ بار در روز	Ten times a day	396105004
۱۲ بار در روز	Twelve times a day	396106003
۱۶ بار در روز	Sixteen times a day	396110000
۱ بار در ماه	Once monthly	307450003
۲ بار در ماه	Twice monthly	307451004
۳ بار در ماه	Three times monthly	307452006
۴ بار در ماه	Four times monthly	307453001
یک روز درمیان	Alternate days	225760004
۱ بار در هفته	Once a week	225769003
۲ بار در هفته	Twice weekly	229800002
۲ تا ۳ بار در هفته	Two to three times a week	225751007
۳ بار در هفته	Three times weekly	229804006
۳ تا ۴ بار در هفته	Three to four times a week	396113003
۴ بار در هفته	Four times weekly	307445009
۵ بار در هفته	Five times weekly	307446005
۶ بار در هفته	Six times weekly	307447001
۷ بار در هفته	Seven times weekly	307448006
دوشنبه تا جمعه	Monday through Friday	396117002
۱ بار در سال	Once per year	307455008
۲ بار در سال	Twice per year	307456009
۳ بار در سال	Three times per year	307457000
۴ بار در سال	Four times per year	307458005

پیوست ۱۷– کدهای شکل دارو

سیستم کدگذاری: NCPDP

نام اصطلاح	کد اصطلاح
Adult Suppository	C64886
Aerosol	C42887
Aerosol Spray	C42889
Ampule	C48473
Applicator	C62412
Applicatorful	C78783
Bag	C48474
Bar	C48475
Bead	C53495
Blister	C54564
Block	C53498
Bolus	C48476
Bottle	C48477
Box	C48478
Can	C48479
Canister	C62413
Caplet	C64696
Capsule	C25158
Carton	C54702
Cartridge	C48481
Case	C62414
Cassette	C69093
Chewable Capsule	C64876
Chewable Tablet	C42893
Chewing Gum	C42894
Cloth	C60884
Coated Tablet	C42897
Cream	C28944
Crystal	C42901
Cylinder	C48489
Disk	C48490
Dose Pack	C62417
Drop	C29012
Drop Solution	C60992

C60995	Drop Suspension
C96265	Dual Pack
C42912	Elixir
C42913	Emulsion
C64885	Enema Powder
C64871	Enema Tablet
C42932	Film
C42931	Film Coated Tablet
C64898	Foam
C64899	Foam Bath
C42934	Gel
C69124	Gum
C48499	Implant
C42944	Inhalant
C91142	Inhalant Powder
C91143	Inhalant Solution
C68953	Liquid Soap
C29269	Mouthwash
C91149	Mucosal Spray
C91151	Nasal Cream
C91152	Nasal Gel
C91153	Nasal Inhalant
C91154	Nasal Inhaler
C91155	Nasal Ointment
C91156	Nasal Solution
C91157	Nasal Spray
C91158	Nasal Suspension
C42965	Oil
C42966	Ointment
C69039	Ophthalmic
C91159	Ophthalmic Cream
C91160	Ophthalmic Gel
C91162	Ophthalmic Ointment
C91163	Ophthalmic Solution
C91164	Ophthalmic Suspension
C91165	Oral Capsule
C91166	Oral Cream
C91167	Oral Foam

C91168	Oral Gel
C91169	Oral Ointment
C91170	Oral Paste
C91171	Oral Powder
C68996	Oral Solution
C91172	Oral Spray
C68992	Oral Suspension
C43243	Oral Tablet
C91174	Otic Cream
C91175	Otic Ointment
C91176	Otic Solution
C91177	Otic Suspension
C62653	Pack
C69016	Pad
C42968	Patch
C42972	Powder
C69046	Rectal
C69045	Rectal Cream
C91181	Rectal Foam
C91182	Rectal Gel
C69047	Rectal Ointment
C91183	Rectal Powder
C91184	Rectal Spray
C68989	Rectal Suppository
C42981	Shampoo
C42982	Shampoo Suspension
C28276	Skin Patch
C42983	Soap
C42986	Solution
C42989	Spray
C42993	Suppository
C42994	Suspension
C42996	Syrup
C42998	Tablet
C62421	Tabminder
C91186	Toothpaste
C91187	Topical Cream
C91188	Topical Foam

C91189	Topical Gel
C91190	Topical Lotion
C91191	Topical Oil
C91192	Topical Ointment
C91193	Topical Powder
C91178	Topical Powder Spray
C64905	Topical Solution
C91194	Topical Spray
C68998	Topical Suspension
C91195	Urethral Gel
C69053	Urethral Suppository
C69050	Vaginal Cream
C47890	Vaginal Diaphragm
C69051	Vaginal Foam
C91197	Vaginal Gel
C69054	Vaginal Ointment
C91198	Vaginal Powder
C91199	Vaginal Ring
C91200	Vaginal Spray
C68990	Vaginal Suppository
C69049	Vaginal Tablet
C48551	Vial

پیوست ۱۸- نسبت با بیمار

سیستم کدگذاری: thritaEHR.RelatedPerson

اصطلاح	کد اصطلاح
سرپرست	1
پدربزرگ	10
مادربزرگ	11
عمو	12
خاله	13
دایی	14
عمه	15
فامیل درجه ۱	16
فامیل درجه ۲	17

فامیل درجه ۳	18
پسرعمو	19
کفیل	2
پسرخاله	20
پسردایی	21
پسرعمه	22
دخترعمو	23
دخترخاله	24
دخترعمه	25
دختردایی	26
باجناق	27
جاری	28
همسر	29
قیم	3
دوست	30
فرزند	31
فرزندخوانده	32
فرزند رضاعی	33
برادر رضاعی	34
خواهر رضاعی	35
داماد	36
عروس	37
نوه	38
نتیجه	39
پدر	4
برادر شوهر	40
برادر زن	41
خواهر شوهر	42
خواهر زن	43
پدر شوهر	44
مادر شوهر	45
پدر زن	46
مادر زن	47
مادر	5

برادر	6
خواهر	7
پسر	8
دختر	9

پیوست ۱۹ – واحدهای تعداد خدمت

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

پیوست ۲۰ –انواع خدمات

سیستم کدگذاری: **thritaEHR.serviceType**

انواع خدمات	کد
خدمات مشاوره‌ای	۱
خدمات پرستاری	۲
پزشک جراح	۳,۱
کمک جراح	۳,۲
داروی مصرفی بخش	۴,۱
داروی مصرفی اتاق عمل	۴,۲
لوازم مصرفی اتاق عمل	۵,۱
لوازم مصرفی بخش	۵,۲
سی‌تی اسکن	۶
MRI	۷

انواع خدمات	کد
سونوگرافی	۸
پزشکی هسته‌ای	۹
رادیوتراپی	۱۰
رادیوگرافی	۱۱
آنژیوگرافی	۱۲
نوارنگاری	۱۳
شیمی درمانی	۱۴
آزمایشات تشخیص طبی	۱۵
آسیب‌شناسی	۱۶
آزمایشات ژنتیک	۱۷
دیالیز	۱۸
ویزیت	۱۹
دندانپزشکی	۲۰
بیهوشی	۲۱
اتاق عمل	۲۲
توانبخشی	۲۳
فیزیوتراپی	۲۴
پروتز	۲۵
هتلینگ	۲۶
خدمات تشخیصی چشم	۲۷
اعمال مکمل تشخیص	۲۸
سنجش تراکم استخوان	۲۹
شنوائی شناسی	۳۰

انواع خدمات	کد
بینائی سنجی	۳۱
همراه بیمار	۳۲
پزشکی قانونی	۳۳
گفتاردرمانی	۳۴
کاردرمانی	۳۵
آنژیوگرافی دیجیتال	۳۷
خدمات مکمل براقدامات تشخیصی	۳۹
مداخلات عروقی	۴۰
گلوبال	۴۱

پیوست ۲۱ – 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 می شود.
VIPجنرال	010	بخش های vip که بیماران داخلی و جراحی به طور مشترک بستری می‌شوند *برای همه مواردی که تخت های داخلی در کنار تخت های جراحی، در یک بخش تعریف شده اند، از این بخش استفاده می شود.
VIPداخلی	012	بخش های vip که تنها بیماران داخلی بستری می‌شوند
VIPجراحی	014	بخش های vip که تنها بیماران جراحی بستری می‌شوند
مراقبت های ویژه جنرال	020	
مراقبت های ویژه جنرال و بعد از مراقبت‌های ویژه	021	
مراقبت های ویژه جراحی	022	

نام بخش	کد	توضیحات
مراقبت های ویژه داخلی	023	
مراقبت های ویژه جراحی اعصاب	024	
مراقبت های ویژه کودکان	026	PICU
بعد از مراقبت های ویژه	028	Post ICU
مراقبت های ویژه نوزادان	030	NICU
مراقبت های ویژه جراحی قلب باز بزرگسالان	032	ICU-OH
مراقبت های ویژه جراحی قلب باز اطفال	034	
مراقبت ویژه جراحی قلب باز اطفال و بزرگسالان	035	
مراقبت های ویژه قلبی	036	CCU
بعد از مراقبت های ویژه قلبی	038	Post CCU
مراقبت های ویژه قلبی و بعد از مراقبت‌های ویژه قلبی	039	
مراقبت های ویژه پس از آنژیوگرافی	040	Post Cath
مراقبت های ویژه مسمومیت	042	
مراقبت ویژه سوختگی	044	BICU
مراقبت ویژه پیوند	046	ICUپیوند
مراقبت های ویژه تنفسی و ریه	048	RCU
مراقبت ویژه استروک	050	
اورژانس و درمانگاه	100	برای مواردی که واحد اورژانس و درمانگاه در قالب یک صندوق فعالیت می‌کنند.
اورژانس جنرال و تریاژ	101	
اورژانس جنرال	102	

نام بخش	کد	توضیحات
تریاژ	103	
اورژانس جراحی	104	
اورژانس داخلی	106	
اورژانس زنان و زایمان	108	
اورژانس روان پزشکی	110	
اورژانس مسمومین	112	
اورژانس سوختگی	114	
اورژانس اطفال	116	
اورژانس نوزادان	117	
اورژانس چشم پزشکی	118	
اورژانس قلب و عروق	120	
اورژانس تروما	122	
اورژانس اعصاب و روان	124	
اورژانس قلب و عروق و اعصاب و روان	125	
اورژانس آنکولوژی	127	
واحد احیا قلبی - ریوی	128	
اتاق عمل جنرال سرپایی	200	
اتاق عمل جنرال - سرپایی و بستری	201	
اتاق عمل اورژانس	202	
اتاق عمل جنرال بستری	204	
اتاق عمل جراحی قلب	206	
آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی	208	کت لب
آنژیوگرافی تشخیصی	210	

نام بخش	کد	توضیحات
آنژیوپلاستی عروق کرونر - اینترونشنال قلب	212	
اینترونشنال عروق محیطی	214	
نورولوژی اینترونشنال	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 اینترونشنال قلب	223	شامل اعمال کت لب، ای پی لب وضربان 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	

نام بخش	کد	توضیحات
اتاق عمل پوست	238	
کارکنان بیهوشی اتاق عمل	239	
پمپیست‌های اتاق عمل	240	
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 قرنیه 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	

نام بخش	کد	توضیحات
جراحی قلب بزرگسالان و اطفال	309	
جراحی ترمیم و پلاستیک	310	
جراحی سوختگی	311	
جراحی مغز و اعصاب	312	
جراحی ترمیمی و سوختگی	313	
جراحی عروق	314	
زنان و زایمان	316	
مراقبت پس از زایمان	317	Postpartum
جراحی گوش، حلق و بینی	318	
جراحی پروکتولوژی	320	
جراحی کلیه و مجاری ادراری - بزرگسالان و اطفال	322	
جراحی کولورکتال	324	
جراحی چشم	326	
جراحی چشم و لیزر چشم	327	
جراحی ستون فقرات	328	
جراحی ارتوپدی بزرگسالان و اطفال	330	
جراحی ارتوپدی بزرگسالان	332	
جراحی ارتوپدی اطفال	334	
جراحی دست	336	
جراحی زانو	338	
جراحی قفسه سینه	340	توراکس
جراحی سرطان	342	
ضایعات نخاعی	344	

نام بخش	کد	توضیحات
باروری و ناباروری	346	
بلوک زایمان سطح ۱	348	درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.
بلوک زایمان سطح ۱ و درمانگاه مامایی	349	منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.
بلوک زایمان سطح ۲	350	درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.
بلوک زایمان سطح ۲ و درمانگاه مامایی	351	منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.
بلوک زایمان سطح ۳	352	درمانگاه مامایی برای معاینه موارد اورژانسی در ساختار بلوک زایمان لحاظ شده است.
بلوک زایمان سطح ۳ و درمانگاه مامایی	353	منظور از درمانگاه مامایی معاینه و ویزیت مادران غیراورژانسی در نوبت کاری صبح است.
استریوتاکسی	356	
جراحی محدود - دی کلینیک	357	
داخلی جنرال	400	
داخلی و عفونی بزرگسالان	401	
عفونی بزرگسالان	402	
اطفال و عفونی	403	
عفونی اطفال	404	
عفونی اطفال و بزرگسالان	405	
اطفال	406	کودکان
اطفال و نوزادان	407	
نوزادان	408	
نوزاران و بخش مراقبت ویژه نوزادان	409	برای مواردی است که بیماران نوزادان و مراقبت‌های ویژه در هم ادغام یافته است

نام بخش	کد	توضیحات
نوزادان پرخطر	410	
اطفال و تالاسمی	411	
مسمومیت و سم شناسی بالینی	412	
بارداری پرخطر	414	
پست پارتوم	416	
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	

نام بخش	کد	توضیحات
پوست و جذام	442	
اعصاب و روان	444	
سایکوسوماتیک	445	
روانپزشکی بزرگسالان	446	
روانپزشکی برزگسالان و ECT	447	
روانپزشکی کودکان	448	
روانپزشکی کودکان و بزرگسالان	449	
بستری پزشکی هسته‌ای	450	
سرپایی و بستری پزشکی هسته‌ای	451	
داخلی قلب و عروق	452	
خون و شیمی درمانی بزرگسالان و کودکان	453	
خون بزرگسالان	454	
بخش خون و شیمی درمانی کودکان	455	
خون کودکان	456	
خون کودکان و بزرگسالان	457	
شیمی درمانی بستری بزرگسالان	458	
داخلی و شیمی درمانی بزرگسالان	459	
شیمی درمانی بستری کودکان	460	
داخلی و شیمی درمانی کودکان	461	
بستری رادیوتراپی	462	
بستری اعتیاد	464	
بستری طب فیزیکی و توانبخشی	466	
همودیالیز و دیالیز صفاقی	468	

نام بخش	کد	توضیحات
همودیالیز، دیالیز صفاقی، تالاسمی و هموفیلی	469	
همودیالیز	470	
دیالیز صفاقی	472	
واحد مشاوره	473	
داخلی جنرال بخش های فوق تخصصی	475	در این بخش ترکیبی از تخت های فوق تخصصی مرتبط با گروه داخلی وجود دارد.
داخلی قلب و عروق و مراقبت پس از آنژیوگرافی	476	
کلنیک ویژه بیمارستان	500	به لحاظ مالی وابسته به بیمارستان است و فقط در نوبت کاری عصر فعال است.
کلینیک ویژه سطح شهر	502	به لحاظ مالی مستقل از بیمارستان است
درمانگاه جنرال	504	در مواردی که کلینیک در ساعات صبح فعال است
درمانگاه و کلینیک ویژه بیمارستان	505	به لحاظ مالی وابسته به بیمارستان است (در هر دو نوبت کاری صبح و عصر فعال است)
درمانگاه داخلی	506	
درمانگاه قلب و عروق بزرگسالان	507	
درمانگاه جراحی بزرگسالان	508	
درمانگاه چشم پزشکی	509	
درمانگاه پوست	510	
درمانگاه گوش، حلق و بینی	511	
درمانگاه آنالیز پیس میکر و دفیبرلاتور	512	ICD
درمانگاه ارتوپدی	513	
درمانگاه زنان	515	
درمانگاه پیشگیری	516	

نام بخش	کد	توضیحات
درمانگاه اطفال	517	
درمانگاه نازایی	518	
درمانگاه روانپزشکی	519	
درمانگاه طب سالمندان	520	
درمانگاه عفونی	521	
کلینیک خواب	522	
درمانگاه نوزادان	523	
کلینیک درد	524	
درمانگاه غدد و متابولیسم	525	
کلینیک زخم	526	
درمانگاه روماتولوژی	527	
گچ گیری	528	
درمانگاه گوارش	529	
تزریقات و پانسمان	530	
درمانگاه ریه	531	
پزشکی ورزشی	532	
درمانگاه خون - هماتولوژی	533	
طب سوزنی	534	
درمانگاه جراحی قلب بزرگسالان	535	
طب سنتی و مکمل	536	
درمانگاه طب فیزیکی و توانبخشی	537	
هموفیلی و تالاسمی	538	
تالاسمی	540	
دیالیز و تالاسمی	541	
هموفیلی	542	

نام بخش	کد	توضیحات
تزریق خون	544	
یورودینامیک	546	
سلول درمانی	548	
کلینیک کاشت حلزون	550	
شیمی درمانی سرپایی	552	
سوء مصرف مواد سرپایی	554	MMT
لیزرتراپی	556	لیزر
لیزیک و لازک	558	
پزشکی هسته ای سرپایی	560	
رادیوتراپی سرپایی	562	
بهداشت مادر و کودک	564	
واکسیناسیون	566	
پلاسما فرزیس	568	
مانیتورینگ بیماران صرعی	574	
سنگ‌شکن	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	

نام بخش	کد	توضیحات
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
شنوایی‌شناسی نوزادان	604	
شنوایی‌شناسی نوزادان و بزرگسالان	605	
گفتار درمانی	606	
کاردرمانی	608	
بینایی‌سنجی	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	
داندانپزشکی تخصصی	632	
ترمیم و زیبایی دندانپزشکی	634	
جراحی لثه	636	
ارتودنسی	638	

نام بخش	کد	توضیحات
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	
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 وژنتیک
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	

نام بخش	کد	توضیحات
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	
آزمایشگاه اورژانس	728	
آزمایشگاه کلینیک ویژه	730	
آزمایشگاه سل	732	
آزمایشگاه مولکولی شناسی	734	
آزمایشگاه سیتولوژی	735	
آزمایشگاه انگل شناسی	736	
آزمایشگاه بیوشیمی	738	
مرکز جامع تصویربرداری پزشکی	750	شامل کلیه زیربخش های رادیوگرافی، سونوگرافی، سی‌تی اسکن، MRI، ماموگرافی و رادیولوژی عروق محیطی است
رادیولوژی	752	شامل حداقل سه مورد از زیربخش‌های رادیوگرافی، سونوگرافی، سی‌تی اسکن، سنجش تراکم استخوان، ماموگرافی و MRI
رادیوگرافی	754	
سونوگرافی	756	سونوگرافی داپلر، داپلرکالر داپلر
رادیوگرافی و سونوگرافی	757	
سی‌تی‌اسکن	758	
رادیوگرافی و سی‌تی‌اسکن	759	

نام بخش	کد	توضیحات
سی‌تی اسکن مالتی اسلایس	760	
سی تی اسکن و سونوگرافی	761	
MRI	762	
سی تی اسکن و MRI	763	
ماموگرافی	764	
سونوگرافی و ماموگرافی	765	
دانسیتومتری	766	سنجش تراکم استخوان
رادیوگرافی و دانسیتومتری	767	
آنژیوگرافی عروق محیطی	768	
تصویربرداری چشم	770	EOG (Electro Oculography), ERG (Electro Retino graphy), VEP (Visual Evoked Potentials), OCT (Optical Coherence 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	808	ECT
خدمات جامع تشخیصی و تخصصی قلب	811	شامل حداقل ۳ مورد از خدمات تشخیصی تخصصی قلب

نام بخش	کد	توضیحات
تست ورزش	812	
اکوکاردیوگرافی	814	
تست ورزش و اکوکاردیوگرافی	815	
اکوکاردیوگرافی نوزادان	816	
اکوکاردیوگرافی مری	818	
اکوکاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی مری	819	
الکتروکاردیوگرافی	820	EKG
هولترمانیتورنیگ قلب	822	
اسپیرومتری	824	
برونکوسکوپی	826	
اسپرومتری و برونکوسکوپی	827	
تست متاکولین	828	
تست متاکولین و اسپرومتری	829	
مطالعات الکترودیاگنوز	830	NCV, EMG
پوواتراپی	832	
فتودینامیک	834	
الکترونسفالوگرافی	836	EEG
جامع خدمات تشخیصی تخصصی	838	شامل حداقل ۴ مورد از بخش‌های آندوسکوپی، کولونوسکوپی، ERCP، اسپیرومتری، اکوکاردیوگرافی، تست ورزش، اکومری و برونکوسکوپی

پیوست ۲۲-صندوق بیمه

سیستم کدگذاری:thritaEHR.insuranceBox

اصطلاح	کد
صندوق های بیمه تامین اجتماعی	کد

بیمه اجباری	۱
بیمه اختیاری	۲
مشاغل آزاد	۱۶
رانندگان حمل بار بین شهری	۳۰
رانندگان حمل مسافر بین شهری	۳۱
نویسندگان و پدیدآورندگان کتاب و هنرمندان	۳۲
بافندگان قالی و قالیچه و زیلو و گلیم	۳۳
هنرمندان	۳۴
اجباری کارگران ساختمانی	۳۵
اتباع بیگانه	۳۶
همکار سازمانی	۳۷
مددجویان	۳۸
کارگران باربر	۳۹
کارگران ساختمانی	۴۰
قالیبافان شناسه دار	۴۱
شاغلین کسب و کار خانگی	۴۲
مددجویان مشمول یارانه	۴۳
زنان سرپرست خانوار مشمول یارانه	۴۴
مربیان مهدهای کودک خود مالک مشمول یارانه	۴۵
صیاد مشمول یارانه	۴۶
زنبور دار مشمول یارانه	۴۷
پدیدآورندگان ، نویسندگان کتاب و هنرمندان مشمول	۴۸
رانندگان درون شهری	۴۹
بیمه کارفرمایان صنفی	۵۰
کارفرمایان کارگاههای کشاورزی	۵۱

کارفرمای صنفی کم درآمد	۵۲
خادمین ثابت مساجد	۵۳
بیمه ایرانیان خارج از کشور	۵۴
نخبگان و استعدادهای برتر	۵۵
صندوقهای بیمه خدمات درمانی	کد
سایر اقشار	۲۶,۹
روستایی	۲۶,۳
کارکنان دولت	۲۶,۱
بیمه سلامت همگانی	۲۶,۴
ایرانیان	۲۶,۱۱
سایر اقشار-اتباع بیگانه	۲۶,۸
صندوق‌های بیمه کمیته امداد امام خمینی	کد
مددجویان عادی شهری	۲۷,۷
صندوق‌های بیمه وزارت بهداشت (تصادفی)	کد
ماده ۹۲	۲۹

پیوست ۲۳– سازمان های بیمه‌گر

سیستم کدگذاری: thritaEHR.Insurer

نام سازمان بیمه‌گر	شناسه
تأمین اجتماعی	۱
خدمات درمانی	۲
خدمات درمانی نیروهای مسلح	۳
کمیته امداد امام خمینی	۴
شهرداری‌ها	۵
بانک تجارت	۶
کمیساریای عالی	۷

هیئت امنای ارزی	۸
بیمه آتیه‌سازان حافظ	۹
بیمه آسیا	۱۰
بیمه البرز	۱۱
بیمه ایران	۱۲
بیمه دانا	۱۳
بیمه پارسیان	۱۴
بیمه پاسارگاد	۱۵
بیمه توسعه	۱۶
بیمه دی	۱۷
بیمه رازی	۱۸
بیمه سامان	۱۹
بیمه سینا	۲۰
بیمه کارآفرین	۲۱
بیمه معلم	۲۲
بیمه ملت	۲۳
بیمه نوین	۲۴
بیمه اتکایی امین	۲۵
بیمه امید	۲۶
بیمه ایران معین	۲۷
بیمه‌حافظ	۲۸
سازمان‌صداوسیما	۲۹
بنیاد مستضعفان و جانبازان[۱۲]	۳۰
بانک کشاورزی	۳۱
بانک مرکزی ایران	۳۲
بانک ملی	۳۳

[۱۲]- خدمات بیمه‌ای بنیاد شهید و امور ایثارگران قبلاً با نام بیمه بنیاد مستضعفان و جانبازان ارائه می‌شد.

بانک سپه	۳۴
شرکت نفت	۳۵
وزارت بهداشت	۳۶
آزاد	۳۷
بانک صادرات	۳۸
بانک صنعت ومعدن	۳۹
بانک مسکن	۴۰
شرکت مخابرات ایران	۴۱
هواپیمایی جمهوری‌اسلامی‌ایران	۴۲
سازمان بنادر و کشتیرانی	۴۳
شرکت صنایع مس ایران	۴۴
شرکت ملی فولاد ایران	۴۵
بانک توسعه‌صادرات	۴۶
بانک رفاه	۴۷
بیمه ما[۱۳]	۴۸
بیمه آرمان	۴۹
بیمه میهن	۵۰
کمک‌رسان ایران SOS	۵۱
بیمه آینده‌ساز	۵۲
بیمه کوثر	۵۳
بیمه تعاون	۵۴
بیمه سرمد	۵۵
بیمه آسماری	۵۶
بیمه ایران معین	۵۷
بیمه اتکایی ایرانیان	۵۹
بیمه ساپوپ	۶۰

[۱۳]- خدمات بیمه‌ای بانک ملت توسط «بیمه ما» ارائه می‌شود.

سازمان بهزیستی	۶۱
بیمه گردشگری سلامت	۶۲
بیمه سبحان	۶۳
ذغال سنگ البرز شرق	۶۴
بیمه جهاد کشاورزی	۶۵
سازمان زندان‌ها	۶۶
بیمه سنگ آهن	۶۷
شرکت ریخته گری تراکتورسازی ایران	۶۸
شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران	۶۹
بیمه حکمت صبا	۷۰
بیمه تجارت نو	۷۱

پیوست ۲٤ -نوع سازمان

سیستم کدگذاریthritaEHR.organizationType

اصطلاح	کد
ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۱
دانشگاه علوم پزشکی	۲
شبکه شهرستان	۳
مطب	۴
بیمارستان	۵
درمانگاه عمومی	۶
درمانگاه تخصصی	۷
مرکز تصویربرداری	۸
آزمایشگاه پاتولوژی	۹,۱
آزمایشگاه تشخیص طبی	۹,۲

آزمایشگاه پاتوبیولوژی	۹,۳
داروخانه	۱۰
مرکز هسته‌ای	۱۱
مرکز توانبخشی	۱۲
مرکز جامع توانبخشی	۱۳
مرکز جراحی محدود	۱۴
خانه بهداشت	۱۵
مرکز شهری	۱۶
پایگاه شهری	۱۷
مرکز روستایی	۱۸
پایگاه روستایی	۱۹
مرکز نابارووری	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 ۲۵ – شناسه‌های حوزه سلامت

عنوان شناسه	سازمان صادر کننده	سازمان اختصاص دهنده	نوع
سازمان ارائه دهنده خدمت	MOHME_IT	MOHME_IT	Org_ID
کدملی	National_Org_Civil_Reg	National_Org_Civil_Reg	National_Code
سیستم ارسال کننده	MOHME_IT	MOHME_IT	System_ID

عنوان شناسه	سازمان صادر کننده	سازمان اختصاص دهنده	نوع
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 (استحقاق درمان، شناسه ارجاع، شناسه نسخه الکترونیکی)	IHIO[۱۴]	IHIO	HID
	TAMIN[۱۵]	TAMIN	HID
	BITSA[۱۶]	BITSA	HID

پیوست ۲۶ – نقش ارائه‌دهنده خدمت

سیستم کدگذاری:**thritaEHR.healthcareProvider.role**

اصطلاح	کد اصطلاح
پزشک معالج	۱,۱
پزشک بستری‌کننده	۱,۲
پزشک ارجاع‌دهنده	۱,۳
پزشک مشاور	۱,۴
نماینده بیمه	۲,۱
پرستار	۳,۱
سرپرستار	۳,۲

[۱۴] در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "بیمه سلامت ایرانیان" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می گردد.

[۱۵] در صورتی که سازمان بیمه‌گر فرد "تامین اجتماعی" باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می گردد.

[۱۶] در صورتی که فرد فاقد بیمه درمانی باشد، در ویژگی‌های Issuer و Assigner این مقدار قرار می گردد.

اصطلاح	کد اصطلاح
جراح اصلی	۴,۱
کمک جراح	۴,۲
متخصص بیهوشی	۵

پیوست ۲۷ – رشته‌های حوزه سلامت

سیستم کدگذاری: **thritaEHR.specialty**

نام رشته	کد
کاردان اتاق عمل	101103
کاردان بهداشت حرفه ای	101155
کاردان بهداشت دهان	101156
کاردان بهداشت عمومی	101158
کاردان بهداشت محیط	101160
کاردان بهداشت مدارس	101161
کاردان بهداشتکار دهان و دندان	101163
کاردان پرستاری	101192
کاردان پرستاری دندانپزشکی	101196
کاردان پروتزهای دندانی	101204
کاردان تکنولوژی پرتودرمانی- رادیوتراپی	101231
کاردان تکنولوژی پرتوشناسی- رادیولوژی	101232
کاردان تکنولوژی پزشکی هسته ای	101233
کاردان صنایع ایمنی صنعتی	101324
کاردان علوم آزمایشگاهی	101340
کاردان فوریتهای پزشکی	101358
کاردان مامایی	101381
کاردان مدارک پزشکی	101382
کاردان هوشبری	101422
کارشناس اتاق عمل	111103
کارشناس اعضای مصنوعی و وسایل کمکی	111120
کارشناس بهداشت عمومی	111158

نام رشته	کد
کارشناس بینایی سنجی	111117
کارشناس پرستاری	111192
کارشناس تکنولوژی پرتودرمانی	111229
کارشناس تکنولوژی پرتوشناسی- رادیولوژی	111232
کارشناس تکنولوژی پزشکی هسته ای	111233
کارشناس داروسازی	111266
کارشناس رشد و پرورش کودکان پیش دبستانی	111285
کارشناس روانشناسی بالینی	111292
کارشناس روانشناسی عمومی	111293
کارشناس شنوایی شناسی	111321
کارشناس علوم آزمایشگاهی	111340
کارشناس علوم اجتماعی- خدمات اجتماعی	111338
کارشناس علوم تغذیه	111343
کارشناس علوم و صنایع غذایی- کنترل کیفی و بهداشتی	111348
کارشناس فیزیوتراپی	111360
کارشناس فناوری اطلاعات سلامت	111355
کارشناس کاردرمانی	111367
کارشناس کتابداری در شاخه پزشکی	111369
کارشناس گفتار درمانی	111374
کارشناس مامایی	111381
کارشناس مددکاری اجتماعی	111383
کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی	111390
کارشناس مشاوره	111394
کارشناس مهندسی بهداشت محیط	111402
کارشناس مهندسی بهداشت حرفه ای	111401
کارشناس مهندسی پزشکی بالینی	111407
کارشناس مهندسی پزشکی- بیوالکتریک	111405
کارشناس مهندسی صنایع- ایمنی صنعتی	111408
کارشناس هوشبری	111422
کارشناس حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین	111262
کارشناس ساخت پروتزهای دندانی	111307

نام رشته	کد
کارشناس فوریتهای پزشکی	111358
کارشناس مدارک پزشکی	111382
کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	141102
کارشناس ارشد اتاق عمل	141103
کارشناس ارشد اخلاق پزشکی	141106
کارشناس ارشد ارزیابی فناوری سلامت- H.T.A	141111
کارشناس ارشد ارگونومی	141112
کارشناس ارشد اعضاء مصنوعی	141119
کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت	141121
کارشناس ارشد اکولوژی انسانی	141128
کارشناس ارشد انفورماتیک پزشکی	141130
کارشناس ارشد انگل شناسی پزشکی	141133
کارشناس ارشد ایمنی شناسی پزشکی	141135
کارشناس ارشد آمار زیستی	141143
کارشناس ارشد آموزش بهداشت	141144
کارشناس ارشد آموزش پزشکی	141146
کارشناس ارشد آموزش جامعه نگر در نظام سلامت	141147
کارشناس ارشد بافت شناسی	141149
کارشناس ارشد باکتری شناسی پزشکی	141151
کارشناس ارشد برنامه‌ریزی یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی	141152
کارشناس ارشد بهداشت پرتوها	141154
کارشناس ارشد بهداشت روان	141157
کارشناس ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی	141162
کارشناس ارشد بینایی سنجی	141177
کارشناس ارشد بیوشیمی بالینی	141184
کارشناس ارشد بیهوشی	141178
کارشناس ارشد پرستاری	141192
کارشناس ارشد پرستاری اورژانس	141193
کارشناس ارشد پرستاری توانبخشی	141194
کارشناس ارشد پرستاری داخلی- جراحی	141195
کارشناس ارشد پرستاری سالمندی	141197

نام رشته	کد
کارشناس ارشد پرستاری سلامت جامعه	141198
کارشناس ارشد پرستاری کودکان	141199
کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه	141200
کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه نوزادان	141201
کارشناس ارشد پرستاری نظامی	141202
کارشناس ارشد پزشکی ورزشی	141217
کارشناس ارشد پیشگیری از آسیب های اجتماعی	141219
کارشناس ارشد تاریخ علوم پزشکی	141224
کارشناس ارشد ترکیبات طبیعی و دارویی دریایی	141225
کارشناس ارشد تکنولوژی گردش خون	141235
کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین	141262
کارشناس ارشد خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	141263
کارشناس ارشد رادیوبیولوژی و حفاظت پرتویی	141280
کارشناس ارشد رفاه اجتماعی	141286
کارشناس ارشد روان پرستاری	141287
کارشناس ارشد روانشناسی بالینی	141292
کارشناس ارشد روانشناسی عمومی	141293
کارشناس ارشد روانشناسی وآموزش کودکان استثنایی	141295
کارشناس ارشد زیست فناوری پزشکی	141301
کارشناس ارشد ژنتیک انسانی	141305
کارشناس ارشد سلامت سالمندی	141312
کارشناس ارشد سلامت و رسانه	141313
کارشناس ارشد سم شناسی	141315
کارشناس ارشد سم شناسی محیط	141317
کارشناس ارشد شنوایی شناسی	141321
کارشناس ارشد شیمی داروئی	141322
کارشناس ارشد طب سنتی ایرانی	141330
کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه	141341
کارشناس ارشد علوم تشریحی	141342
کارشناس ارشد علوم تغذیه	141343
کارشناس ارشد علوم تغذیه در بحران و حوادث غیرمترقبه	141344

نام رشته	کد
کارشناس ارشد علوم داروهای پرتوزا	141345
کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع رسانی	141347
کارشناس ارشد علوم و صنایع غذایی- کنترل کیفی و بهداشتی	141348
کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت	141355
کارشناس ارشد فناوری تصویربرداری پزشکیMRI -	141356
کارشناس ارشد فناوری تصویربرداری پزشکی- سیتی اسکن	141357
کارشناس ارشد فیزیک پزشکی	141359
کارشناس ارشد فیزیوتراپی	141360
کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی	141361
کارشناس ارشد فیزیولوژی	141362
کارشناس ارشد قارچ شناسی پزشکی	141364
کارشناس ارشد کارآفرینی در نظام سلامت	141368
کارشناس ارشد کار درمانی	141367
کارشناس ارشد کنترل مواد خوراکی و اشامیدنی	141372
کارشناس ارشد گفتاردرمانی	141374
کارشناس ارشد مامایی	141381
کارشناس ارشد مدارک پزشکی	141382
کارشناس ارشد مددکاری اجتماعی	141383
کارشناس ارشد مدیریت پسماند	141387
کارشناس ارشد مدیریت توانبخشی	141389
کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی	141390
کارشناس ارشد مدیریت سلامت، ایمنی و محیط زیست	141391
کارشناس ارشد مشاوره	141394
کارشناس ارشد مشاوره در مامایی	141396
کارشناس ارشد مهندسی ایمنی صنعتی	141399
کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای	141401
کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط	141492
کارشناس ارشد مهندسی بیمارستان	141403
کارشناس ارشد مهندسی پزشکی- بیوالکتریک	141405
کارشناس ارشد مهندسی پزشکی- زیست مواد	141406
کارشناس ارشد میکروبشناسی	141411

نام رشته	کد
کارشناس ارشد میکروبشناسی مواد غذایی	141412
کارشناس ارشد نانوفناوری پزشکی	141417
کارشناس ارشد نظارت بر امور دارویی	141418
کارشناس ارشد ویروس شناسی پزشکی	141424
کارشناس ارشد مدیریتMBA	141384
دانشجوی دکترای پزشکی	150212
دکترای پزشکی	151212
دکترای داروسازی	151266
دکترای دندانپزشکی	151275
دکترای علوم آزمایشگاهی	151340
دانشجوی تخصص آسیب شناسی	170141
دانشجوی تخصص ارتوپدی	170108
دانشجوی تخصص بیماریهای پوست	170165
دانشجوی تخصص بیماریهای داخلی	170166
دانشجوی تخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری	170172
دانشجوی تخصص بیماریهای قلب و عروق	170174
دانشجوی تخصص بیماریهای مغز و اعصاب	170176
دانشجوی تخصص بیهوشی	170178
دانشجوی تخصص پرتودرمانی	170191
دانشجوی تخصص پزشکی اجتماعی	170213
دانشجوی تخصص پزشکی قانونی	170214
دانشجوی تخصص پزشکی ورزشی	170217
دانشجوی تخصص پزشکی هسته ای	170216
دانشجوی تخصص جراحی عمومی	170250
دانشجوی تخصص جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی	170255
دانشجوی تخصص جراحی مغز و اعصاب	170257
دانشجوی تخصص چشم پزشکی	170260
دانشجوی تخصص رادیولوژی	170281
دانشجوی تخصص روانپزشکی	170288
دانشجوی تخصص زنان و زایمان	170300
دانشجوی تخصص طب اورژانس	170325

نام رشته	کد
دانشجوی تخصص طب سالمندی	170329
دانشجوی تخصص طب فیزیکی و توانبخشی	170331
دانشجوی تخصص طب کار	170332
دانشجوی تخصص طب هوا و فضا و زیر سطحی	170335
دانشجوی تخصص کودکان	170373
دانشجوی تخصص گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن	170378
دانشجوی تخصص اپیدمیولوژی	170102
دانشجوی تخصص بهداشت مادر و کودک	170159
دانشجوی تخصص داروسازی بالینی- کلینیکال فارماسی	170267
دانشجوی تخصص ارتودانتیکس	170110
دانشجوی تخصص اندودانتیکس	170129
دانشجوی تخصص بیماریهای دهان وفک و صورت	170168
دانشجوی تخصص پاتولوژی دهان و فک- آسیب شناسی دهان و دندان	170189
دانشجوی تخصص پروتزهای دندانی	170204
دانشجوی تخصص پریودانتیکس	170211
دانشجوی تخصص جراحی دهان و فک و صورت	170245
دانشجوی تخصص دندانپزشکی ترمیمی	170278
دانشجوی تخصص دندانپزشکی کودکان	170279
دانشجوی تخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت	170283
متخصص آسیب شناسی	171141
متخصص ارتوپدی	171108
متخصص بیماریهای پوست	171165
متخصص بیماریهای داخلی	171166
متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری	171172
متخصص بیماریهای قلب و عروق	171174
متخصص بیماریهای مغز و اعصاب	171176
متخصص بیهوشی	171178
متخصص پرتودرمانی	171191
متخصص پزشکی اجتماعی	171213
متخصص پزشکی قانونی	171214
متخصص پزشکی ورزشی	171217

نام رشته	کد
متخصص پزشکی هسته ای	171216
متخصص جراحی عمومی	171250
متخصص جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی	171255
متخصص جراحی مغز و اعصاب	171257
متخصص چشم پزشکی	171260
متخصص رادیولوژی	171281
متخصص روانپزشکی	171288
متخصص زنان و زایمان	171300
متخصص طب اورژانس	171325
متخصص طب سالمندی	171329
متخصص طب فیزیکی و توانبخشی	171331
متخصص طب کار	171332
متخصص طب هوا و فضا و زیر سطحی	171335
متخصص کودکان	171373
متخصص گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن	171378
متخصص اپیدمیولوژی	171102
متخصص بهداشت مادر و کودک	171159
متخصص داروسازی بالینی- کلینیکال فارماسی	171267
متخصص ارتودانتیکس	171110
متخصص اندودانتیکس	171129
متخصص بیماریهای دهان وفک و صورت	171168
متخصص پاتولوژی دهان و فک- آسیب شناسی دهان و دندان	171189
متخصص پروتزهای دندانی	171204
متخصص پریودانتیکس	171211
متخصص جراحی دهان و فک و صورت	171245
متخصص دندانپزشکی ترمیمی	171278
متخصص دندانپزشکی کودکان	171279
متخصص رادیولوژی دهان و فک و صورت	171283
دانشجوی فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی بالینی	200137
دانشجوی فوق تخصص بیماریهای ریه	200169
دانشجوی فوق تخصص بیماریهای قلب و عروق	200174

نام رشته	کد
دانشجوی فوق تخصص جراحی اطفال	200237
دانشجوی فوق تخصص جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی	200239
دانشجوی فوق تخصص جراحی قفسه صدری	200253
دانشجوی فوق تخصص جراحی قلب و عروق	200254
دانشجوی فوق تخصص جراحی عروق	200249
دانشجوی فوق تخصص خون و سرطان اطفال	200264
دانشجوی فوق تخصص خون و سرطان بالغین	200265
دانشجوی فوق تخصص روانپزشکی اطفال	200289
دانشجوی فوق تخصص روانپزشکی کودک و نوجوان	200290
دانشجوی فوق تخصص روماتولوژی	200296
دانشجوی فوق تخصص روماتولوژی کودکان	200297
دانشجوی فوق تخصص ریه کودکان	200299
دانشجوی فوق تخصص طب نوزادی و پیرامون تولد	200334
دانشجوی فوق تخصص عفونی اطفال	200336
دانشجوی فوق تخصص عفونی بالغین	200337
دانشجوی فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم	200350
دانشجوی فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان	200351
دانشجوی فوق تخصص قلب اطفال	200366
دانشجوی فوق تخصص کلیه اطفال	200370
دانشجوی فوق تخصص گوارش اطفال	200376
دانشجوی فوق تخصص گوارش و کبد بالغین	200377
دانشجوی فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان	200398
دانشجوی فوق تخصص نفرولوژی	200419
فوق تخصص ایمونولوژی و آلرژی بالینی	201137
فوق تخصص بیماریهای ریه	201169
فوق تخصص بیماریهای قلب و عروق	201174
فوق تخصص جراحی اطفال	201237
فوق تخصص جراحی پلاستیک، ترمیمی و سوختگی	201239
فوق تخصص جراحی قفسه صدری	201253
فوق تخصص جراحی قلب و عروق	201254
فوق تخصص جراحی عروق	201249

نام رشته	کد
فوق تخصص خون و سرطان اطفال	201264
فوق تخصص خون و سرطان بالغین	201265
فوق تخصص روانپزشکی اطفال	201289
فوق تخصص روانپزشکی کودک و نوجوان	201290
فوق تخصص روماتولوژی	201296
فوق تخصص روماتولوژی کودکان	201297
فوق تخصص ریه کودکان	201299
فوق تخصص طب نوزادی و پیرامون تولد	201334
فوق تخصص عفونی اطفال	201336
فوق تخصص عفونی بالغین	201337
فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم	201350
فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان	201351
فوق تخصص قلب اطفال	201366
فوق تخصص کلیه اطفال	201370
فوق تخصص گوارش اطفال	201376
فوق تخصص گوارش و کبد بالغین	201377
فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان	201398
فوق تخصص نفرولوژی	201419
دانشجوی فلوشیپ بالینیHIV/AIDS	210101
دانشجوی فلوشیپ اتولوژی و نورواتولوژی	210104
دانشجوی فلوشیپ اختلالات کف لگن در زنان	210105
دانشجوی فلوشیپ ارتوپدی کودکان	210109
دانشجوی فلوشیپ اروانکولوژی	210113
دانشجوی فلوشیپ ارولوژی اطفال	210114
دانشجوی فلوشیپ ارولوژی ترمیمی	210115
دانشجوی فلوشیپ ارولوژی زنان و زایمان	210116
دانشجوی فلوشیپ استرابیسم	210117
دانشجوی فلوشیپ استریوتاکسی	210118
دانشجوی فلوشیپ اقدامات مداخله‌ای قلب بزرگسال	210124
دانشجوی فلوشیپ اقدامات مداخله‌ای قلب و عروق کودکان	210125
دانشجوی فلوشیپ اکو کاردیوگرافی	210126

نام رشته	کد
دانشجوی فلوشیپ اکولو پلاستیک	210127
دانشجوی فلوشیپ انکولوژی زنان	210131
دانشجوی فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی	210139
دانشجوی فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی درکودکان ونوجوانان	210140
دانشجوی فلوشیپ آسیب شناسی پوست	210142
دانشجوی فلوشیپ آندویورولوژی	210148
دانشجوی فلوشیپ بیماریهای سطح چشم	210170
دانشجوی فلوشیپ بیماریهای قرنیه و خارج چشمی	210173
دانشجوی فلوشیپ بیماریهای مادرزادی قلب در بالغین	210175
دانشجوی فلوشیپ بیماریهای عفونی در بیماران مبتلا به نقص ایمنی و پیوند	210171
دانشجوی فلوشیپ بیهوشی پیوند اعضاء داخلی شکم	210179
دانشجوی فلوشیپ بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب	210180
دانشجوی فلوشیپ بیهوشی قلب	210181
دانشجوی فلوشیپ بیهوشی کودکان	210182
دانشجوی فلوشیپ پاتولوژی اطفال	210187
دانشجوی فلوشیپ پاتولوژی چشم	210188
دانشجوی فلوشیپ پاتولوژی مولکولاروسیتوژنتیک	210190
دانشجوی فلوشیپ پریناتولوژی	210209
دانشجوی فلوشیپ پیس میکرو اینترونشنال- الکتروفیزیولوژی	210218
دانشجوی فلوشیپ پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی	210220
دانشجوی فلوشیپ پیوند کبد	210221
دانشجوی فلوشیپ پیوند کلیه	210222
دانشجوی فلوشیپ پیوند کلیه و اوروانکولوژی	210223
دانشجوی فلوشیپ ترومای جراحی عمومی	210227
دانشجوی فلوشیپ جراحی پستان	210238
دانشجوی فلوشیپ جراحی درون بین زنان	210243
دانشجوی فلوشیپ جراحی عمومی درون بین- لاپاراسکوپی	210251
دانشجوی فلوشیپ جراحی دست	210244
دانشجوی فلوشیپ جراحی ستون فقرات	210246
دانشجوی فلوشیپ جراحی سر و گردن	210247

نام رشته	کد
دانشجوی فلوشیپ جراحی سرطان	210248
دانشجوی فلوشیپ جراحی عروق	210249
دانشجوی فلوشیپ جراحی کولورکتال	210256
دانشجوی فلوشیپ جراحی زانو	210258
دانشجوی فلوشیپ چشم اطفال	210259
دانشجوی فلوشیپ چشم پزشکی کودکان و انحراف چشم	210261
دانشجوی فلوشیپ درد	210270
دانشجوی فلوشیپ درماتو پاتولوژی	210272
دانشجوی فلوشیپ رادیولوژی مداخله ای	210284
دانشجوی فلوشیپ روانپزشکی نظامی	210291
دانشجوی فلوشیپ رینولوژی	210298
دانشجوی فلوشیپ سرطانهای دستگاه ادراری- تناسلی	210309
دانشجوی فلوشیپ سوختگی	210318
دانشجوی فلوشیپ طب تسکینی	210326
دانشجوی فلوشیپ طب خواب	210327
دانشجوی فلوشیپ طب روان تنی	210328
دانشجوی فلوشیپ طب مادر و جنین	210333
دانشجوی فلوشیپ قرنیه- سگمان قدامی	210365
دانشجوی فلوشیپ گلوکوم	210375
دانشجوی فلوشیپ لارینگولوژی	210379
دانشجوی فلوشیپ مراقبت های ویژه پزشکی ICU -	210392
دانشجوی فلوشیپ مراقبت های ویژه کودکان	210393
دانشجوی فلوشیپ ناباروری	210413
دانشجوی فلوشیپ نارسایی قلب	210414
دانشجوی فلوشیپ نازایی IVF -	210415
دانشجوی فلوشیپ نوروفیزیولوژی بالینی کودکان	210420
دانشجوی فلوشیپ ویتره ورتین- سگمان خلفی	210423
دانشجوی فلوشیپ ایمپلنت	210134
دانشجوی فلوشیپ ارتو سرجری	210107
دانشجوی فلوشیپ انکولوژی دهان و فک و صورت	210132
دانشجوی فلوشیپ بیولوژی دهان	210186

نام رشته	کد
دانشجوی فلوشیپ بوی بد دهان	210164
دانشجوی فلوشیپ پروتز- ایمپلنت	210203
دانشجوی فلوشیپ پروتزهای ماکزیلوفیشیال	210206
دانشجوی فلوشیپ پریو- ایمپلنت	210210
دانشجوی فلوشیپ پروتزهای فک و صورت	210205
دانشجوی فلوشیپ پروستو ایمپلنت	210208
دانشجوی فلوشیپ ترومای دندانی	210226
دانشجوی فلوشیپ جراحی پیشرفته- ایمپلنت	210240
دانشجوی فلوشیپ جراحی ترومای فک و صورت	210242
دانشجوی فلوشیپ جراحی ترمیمی دهان و فک و صورت	210241
دانشجوی فلوشیپ جراحی فک و صورت کرانیوفاسیال و کودکان	210252
دانشجوی فلوشیپ دردهای مزمن دهانی- صورتی	210271
دانشجوی فلوشیپ درمان بین رشته‌ای ترمیم‌های زیبایی مبتنی بر باندینگ	210273
دانشجوی فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی- عمومی	210276
دانشجوی فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی- کودکان	210277
دانشجوی فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیتها	210316
دانشجوی فلوشیپ لیزر	210380
فلوشیپ بالینیHIV/AIDS	211101
فلوشیپ اتولوژی و نورواتولوژی	211104
فلوشیپ اختلالات کف لگن در زنان	211105
فلوشیپ ارتوپدی کودکان	211109
فلوشیپ اروانکولوژی	211113
فلوشیپ ارولوژی اطفال	211114
فلوشیپ ارولوژی ترمیمی	211115
فلوشیپ ارولوژی زنان و زایمان	211116
فلوشیپ استرابیسم	211117
فلوشیپ استریوتاکسی	211118
فلوشیپ اقدامات مداخله‌ای قلب بزرگسال	211124
فلوشیپ اقدامات مداخله‌ای قلب و عروق کودکان	211125
فلوشیپ اکو کاردیوگرافی	211126

نام رشته	کد
فلوشیپ اکولو پلاستیک	211127
فلوشیپ انکولوژی زنان	211131
فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی	211139
فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی درکودکان ونوجوانان	211140
فلوشیپ آسیب شناسی پوست	211142
فلوشیپ آندویورولوژی	211148
فلوشیپ بیماریهای سطح چشم	211170
فلوشیپ بیماریهای قرنیه و خارج چشمی	211173
فلوشیپ بیماریهای مادرزادی قلب در بالغین	211175
فلوشیپ بیماریهای عفونی در بیماران مبتلا به نقص ایمنی و پیوند	211171
فلوشیپ بیهوشی پیوند اعضاء داخلی شکم	211179
فلوشیپ بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب	211180
فلوشیپ بیهوشی قلب	211181
فلوشیپ بیهوشی کودکان	211182
فلوشیپ پاتولوژی اطفال	211187
فلوشیپ پاتولوژی چشم	211188
فلوشیپ پاتولوژی مولکولاروسیتوژنتیک	211190
فلوشیپ پریناتولوژی	211209
فلوشیپ پیس میکرو اینترونشنال- الکتروفیزیولوژی	211218
فلوشیپ پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی	211220
فلوشیپ پیوند کبد	211221
فلوشیپ پیوند کلیه	211222
فلوشیپ پیوند کلیه و اوروانکولوژی	211223
فلوشیپ ترومای جراحی عمومی	211227
فلوشیپ جراحی پستان	211238
فلوشیپ جراحی درون بین زنان	211243
فلوشیپ جراحی عمومی درون بین- لاپاراسکوپی	211251
فلوشیپ جراحی دست	211244
فلوشیپ جراحی ستون فقرات	211246
فلوشیپ جراحی سر و گردن	211247
فلوشیپ جراحی سرطان	211248

نام رشته	کد
فلوشیپ جراحی عروق	211249
فلوشیپ جراحی کولورکتال	211256
فلوشیپ جراحی زانو	211258
فلوشیپ چشم اطفال	211259
فلوشیپ چشم پزشکی کودکان و انحراف چشم	211261
فلوشیپ درد	211270
فلوشیپ درماتو پاتولوژی	211272
فلوشیپ رادیولوژی مداخله ای	211284
فلوشیپ روانپزشکی نظامی	211291
فلوشیپ رینولوژی	211298
فلوشیپ سرطانهای دستگاه ادراری- تناسلی	211309
فلوشیپ سوختگی	211318
فلوشیپ طب تسکینی	211326
فلوشیپ طب خواب	211327
فلوشیپ طب روان تنی	211328
فلوشیپ طب مادر و جنین	211333
فلوشیپ قرنیه- سگمان قدامی	211365
فلوشیپ گلوکوم	211375
فلوشیپ لارینگولوژی	211379
فلوشیپ مراقبت های ویژه پزشکیICU -	211392
فلوشیپ مراقبت های ویژه کودکان	211393
فلوشیپ ناباروری	211413
فلوشیپ نارسایی قلب	211414
فلوشیپ نازاییIVF -	211415
فلوشیپ نوروفیزیولوژی بالینی کودکان	211420
فلوشیپ ویتره ورتین- سگمان خلفی	211423
فلوشیپ ایمپلنت	211134
فلوشیپ ارتو سرجری	211107
فلوشیپ انکولوژی دهان و فک و صورت	211132
فلوشیپ بیولوژی دهان	211186
فلوشیپ بوی بد دهان	211164

نام رشته	کد
فلوشیپ پروتز-ایمپلنت	211203
فلوشیپ پروتزهای ماکزیلوفیشیال	211206
فلوشیپ پریو- ایمپلنت	211210
فلوشیپ پروتزهای فک و صورت	211205
فلوشیپ پروستو ایمپلنت	211208
فلوشیپ ترومای دندانی	211226
فلوشیپ جراحی پیشرفته- ایمپلنت	211240
فلوشیپ جراحی ترومای فک و صورت	211242
فلوشیپ جراحی ترمیمی دهان و فک و صورت	211241
فلوشیپ جراحی فک و صورت کرانیوفاسیال و کودکان	211252
فلوشیپ دردهای مزمن دهانی- صورتی	211271
فلوشیپ درمان بین رشته‌ای ترمیم‌های زیبایی مبتنی بر باندینگ	211273
فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی- عمومی	211276
فلوشیپ دندانپزشکی بیمارستانی- کودکان	211277
فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیتها	211316
فلوشیپ لیزر	211380
فلوشیپ بیماری صرع	211425
فلوشیپ بیماریMS	211426
فلوشیپ کاشت حلزون	211427
فلوشیپ جراحی شانه	211428
دانشجوی دکترای تخصصی اپیدمیولوژی	190102
دانشجوی دکترای تخصصی اخلاق پزشکی	190106
دانشجوی دکترای تخصصی اعضای مصنوعی	190119
دانشجوی دکترای تخصصی اقتصاد سلامت	190122
دانشجوی دکترای تخصصی انفورماتیک پزشکی	190130
دانشجوی دکترای تخصصی انگل شناسی پزشکی	190133
دانشجوی دکترای تخصصی ایمنی شناسی پزشکی	190135
دانشجوی دکترای تخصصی آمار زیستی	190143
دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت	190145
دانشجوی دکترای تخصصی آموزش پزشکی	190146
دانشجوی دکترای تخصصی بافت شناسی پزشکی	190150

نام رشته	کد
دانشجوی دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی	190151
دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری	190153
دانشجوی دکترای تخصصی بینایی سنجی	190177
دانشجوی دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی	190184
دانشجوی دکترای تخصصی بیولوژی تولیدمثل	190185
دانشجوی دکترای تخصصی پرستاری	190192
دانشجوی دکترای تخصصی پروتئومیکس کاربردی	190207
دانشجوی دکترای تخصصی پزشکی مولکولی	190215
دانشجوی دکترای تخصصی تاریخ علوم پزشکی	190224
دانشجوی دکترای تخصصی توکسین‌های میکروبی	190236
دانشجوی دکترای تخصصی حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین	190262
دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی بالینی	190292
دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی نظامی	190291
دانشجوی دکترای تخصصی زیست فناوری پزشکی- بیوتکنولوژی پزشکی	190302
دانشجوی دکترای تخصصی ژنتیک پزشکی	190306
دانشجوی دکترای تخصصی سالمند شناسی	190308
دانشجوی دکترای تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها	190310
دانشجوی دکترای تخصصی سلامت و رفاه اجتماعی	190314
دانشجوی دکترای تخصصی سیاست گذاری سلامت	190319
دانشجوی دکترای تخصصی سیاستهای غذا و تغذیه	190320
دانشجوی دکترای تخصصی شنوایی شناسی	190321
دانشجوی دکترای تخصصی طب سنتی ایرانی	190330
دانشجوی دکترای تخصصی علوم اعصاب	190339
دانشجوی دکترای تخصصی علوم تشریحی	190342
دانشجوی دکترای تخصصی علوم تغذیه	190343
دانشجوی دکترای تخصصی علوم سلولی کاربردی	190346
دانشجوی دکترای تخصصی علوم و صنایع غذایی- کنترل کیفی و بهداشتی	190348
دانشجوی دکترای تخصصی فارماکولوژی	190429
دانشجوی دکترای تخصصی فرآورده های بیولوژیک	190354
دانشجوی دکترای تخصصی فیزیک پزشکی	190359

نام رشته	کد
دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی	190360
دانشجوی دکترای تخصصی فیزیولوژی	190362
دانشجوی دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزش	190363
دانشجوی دکترای تخصصی قارچ شناسی پزشکی	190364
دانشجوی دکترای تخصصی کار درمانی	190367
دانشجوی دکترای تخصصی گفتار درمانی	190374
دانشجوی دکترای تخصصی مددکاری اجتماعی	190383
دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت اطلاعات سلامت	190386
دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت تحقیقات و فناوری در نظام سلامت	190388
دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی	190390
دانشجوی دکترای تخصصی مشاوره توانبخشی	190395
دانشجوی دکترای تخصصی مطالعات اعتیاد	190397
دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی بافت	190400
دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی بهداشت حرفه ای	190401
دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی بهداشت محیط	190402
دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی پزشکی	190404
دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی پزشکی- بیوالکتریک	190405
دانشجوی دکترای تخصصی میکروب شناسی پزشکی	190410
دانشجوی دکترای تخصصی نانوفناوری پزشکی	190417
دانشجوی دکترای تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون	190421
دانشجوی دکترای تخصصی ویروس شناسی پزشکی	190424
دانشجوی دکترای تخصصی فارماکوگنوزی	190353
دانشجوی دکترای تخصصی فارماسیوتیکس	190352
دانشجوی دکترای تخصصی داروسازی هسته ای	190369
دانشجوی دکترای تخصصی شیمی دارویی	190322
دانشجوی دکترای تخصصی زیست فناوری دارویی- بیوتکنولوژی دارویی	190303
دانشجوی دکترای تخصصی زیست مواد دارویی	190304
دانشجوی دکترای تخصصی سم شناسی	190315
دانشجوی دکترای تخصصی اقتصاد و مدیریت دارو	190123
دانشجوی دکترای تخصصی داروسازی سنتی	190268
دانشجوی دکترای تخصصی کنترل دارو	190371

نام رشته	کد
دانشجوی دکترای تخصصی شیمی مواد خوراکی و آبشناسی پزشکی	190323
دانشجوی دکترای تخصصی نانو فناوری دارویی- نانوتکنولوژی دارویی	190416
دانشجوی دکترای تخصصی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی	190311
دانشجوی دکترای تخصصی مواد دندانی	190409
دکترای تخصصی اپیدمیولوژی	191102
دکترای تخصصی اخلاق پزشکی	191106
دکترای تخصصی اعضای مصنوعی	191119
دکترای تخصصی اقتصاد سلامت	191122
دکترای تخصصی انفورماتیک پزشکی	191130
دکترای تخصصی انگل شناسی پزشکی	191133
دکترای تخصصی ایمنی شناسی پزشکی	191135
دکترای تخصصی آمار زیستی	191143
دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت	191145
دکترای تخصصی آموزش پزشکی	191146
دکترای تخصصی بافت شناسی پزشکی	191150
دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی	191151
دکترای تخصصی بهداشت باروری	191153
دکترای تخصصی بینایی سنجی	191177
دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی	191184
دکترای تخصصی بیولوژی تولیدمثل	191185
دکترای تخصصی پرستاری	191192
دکترای تخصصی پروتئومیکس کاربردی	191207
دکترای تخصصی پزشکی مولکولی	191215
دکترای تخصصی تاریخ علوم پزشکی	191224
دکترای تخصصی توکسین‌های میکروبی	191236
دکترای تخصصی حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین	191262
دکترای تخصصی روانشناسی بالینی	191292
دکترای تخصصی روانشناسی نظامی	191291
دکترای تخصصی زیست فناوری پزشکی- بیوتکنولوژی پزشکی	191302
دکترای تخصصی ژنتیک پزشکی	191306
دکترای تخصصی سالمند شناسی	191308

نام رشته	کد
دکترای تخصصی سلامت در بلایا و فوریت ها	191310
دکترای تخصصی سلامت و رفاه اجتماعی	191314
دکترای تخصصی سیاست گذاری سلامت	191319
دکترای تخصصی سیاستهای غذا و تغذیه	191320
دکترای تخصصی شنوایی شناسی	191321
دکترای تخصصی طب سنتی ایرانی	191330
دکترای تخصصی علوم اعصاب	191339
دکترای تخصصی علوم تشریحی	191342
دکترای تخصصی علوم تغذیه	191343
دکترای تخصصی علوم سلولی کاربردی	191346
دکترای تخصصی علوم و صنایع غذایی- کنترل کیفی و بهداشتی	191348
دکترای تخصصی فارماکولوژی	191429
دکترای تخصصی فرآورده های بیولوژیک	191354
دکترای تخصصی فیزیک پزشکی	191359
دکترای تخصصی فیزیوتراپی	191360
دکترای تخصصی فیزیولوژی	191362
دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزش	191363
دکترای تخصصی قارچ شناسی پزشکی	191364
دکترای تخصصی کار درمانی	191367
دکترای تخصصی گفتار درمانی	191374
دکترای تخصصی مددکاری اجتماعی	191383
دکترای تخصصی مدیریت اطلاعات سلامت	191386
دکترای تخصصی مدیریت تحقیقات و فناوری در نظام سلامت	191388
دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی	191390
دکترای تخصصی مشاوره توانبخشی	191395
دکترای تخصصی مطالعات اعتیاد	191397
دکترای تخصصی مهندسی بافت	191400
دکترای تخصصی مهندسی بهداشت حرفه ای	191401
دکترای تخصصی مهندسی بهداشت محیط	191402
دکترای تخصصی مهندسی پزشکی	191404
دکترای تخصصی مهندسی پزشکی- بیوالکتریک	191405

نام رشته	کد
دکترای تخصصی میکروب شناسی پزشکی	191410
دکترای تخصصی نانوفناوری پزشکی	191417
دکترای تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون	191421
دکترای تخصصی ویروس شناسی پزشکی	191424
دکترای تخصصی فارماکوگنوزی	191353
دکترای تخصصی فارماسیوتیکس	191352
دکترای تخصصی داروسازی هسته ای	191369
دکترای تخصصی شیمی دارویی	191322
دکترای تخصصی زیست فناوری دارویی- بیوتکنولوژی دارویی	191303
دکترای تخصصی زیست مواد دارویی	191304
دکترای تخصصی سم شناسی	191315
دکترای تخصصی اقتصاد و مدیریت دارو	191123
دکترای تخصصی داروسازی سنتی	191268
دکترای تخصصی کنترل دارو	191371
دکترای تخصصی شیمی مواد خوراکی و آبشناسی پزشکی	191323
دکترای تخصصی نانو فناوری دارویی- نانوتکنولوژی دارویی	191416
دکترای تخصصی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی	191311
دکترای تخصصی مواد دندانی	191409
دکتری تخصصی بهداشت عمومی	191158

پیوست ۲۸- نوع K

سیستم کدگذاری: thritaEHR.kType

نوع ضریب کا	کد
بیهوشی	۱
داخلی	۲
فیزیوتراپی	۳
جراحی	۴
دندانپزشکی	۶

عمومی[۱۷]	۷

پیوست ۲۹- انواع مقادیر

سیستم کدگذاری:thritaEHR.otherCost

نام اصطلاح	کد اصطلاح
سهم بیمه تکمیلی	۱
مابه التفاوت k هیئت علمی تمام وقت جغرافیایی[۱۸]	۲
مابه التفاوت k ترجیحی[۱۹]	۳
یارانه دولت	۴
کاهش پرداختی بیمار بستری	۵
K ماندگاری[۲۰]	۶
ارتقای هتلینگ	۷
ترویج زایمان طبیعی	۸
مددکاری	۹
تخفیفات	۱۰
ما به التفاوت بیمه روستایی	۱۱

۱۷-اینK بعد از تصویب، تصویب نامه شماره۷۴۴۵۰/ت/۵۰۹۸۲ هـ مورخ۱۳۹۳/۷/۱وتصویب نامه شماره۷۵۸۵۳/ت/۵۰۹۸۲ هـ مورخ۱۳۹۳/۷/۵هیئت محترم وزیران درخصوص کتاب جدید ارزش نسبی خدمات سلامت جمهوری اسلامی ایران، مستند به بند (هـ)ماده(۳۸) قانون برنامه پنجم توسعه کشور، به منظور ابلاغبه واحدهای تابعه، بیمارستان‌ها و مؤسسات تشخیصی و درمانی دولتی، عمومی غیردولتی،خیریه وخصوصی جهت اجرا، ازتاریخ ۱۳۹۳/۷/۱ اضافه شده است.

[۱۸]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

[۱۹]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.

[۲۰]ضریب ماندگاری: ضریب است به منظور حمایت از ماندگاری پزشکان در مناطق محروم و در چاچوب مجموعه برنامه های تحول نظام سلامت تدوین و ابلاغ شده است.

نام اصطلاح	کد اصطلاح
سهم خارج از تعهد	۱۲
مبلغ کل در تعهد بیمه پایه	۱۳
کسورات	۱۴
درصد همزمانی خدمت	۱۵

منابع و مراجع

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. Alaghehbandan, *Referring physicians' perceived benefits of PACS: a regional survey pre- and post-PACS implementation.* Radiol Manage, 2011. **33**(4): p. 46-54.