



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

## سند راهنمای فنی نحوه بهره برداری از سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی

### سند راهنمای پیاده سازی سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی

نگارش ۶.۱

آذرماه ۱۴۰۴



## شناسنامه سند

| سند راهنمای فنی پیاده سازی سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی |   |
|---|---|
| نام سند :   | سند راهنمای فنی نحوه بهره برداری از سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی        |
| ارائه دهنده سرویس:  | مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی               |
| نام فایل :  | DITAS_LabratoryResult_V6.1  |
| تاریخ انتشار نگارش اولیه سند :                                    | ۱۴۰۱/۰۷/۲۳  |
| تاریخ انتشار نگارش فعلی سند :                                     | ۱۴۰۴/۰۹/۰۲  |
| شرح سند :   | این سند به منظور دریافت اطلاعات جواب آزمایش های بالینی مورد استفاده قرار می گیرد. |
| نویسندگان :   | معاونت فنی مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی    |

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



## تاریخچه ویرایش سند

| نویسنده/ویراستار  | تاریخ      | نگارش | اقدامات  |
|---|------------|-------|--|
| احسان بیطرف، پوریا نسیمی،<br>سمیه عابدیان، ابراهیم کشاورز<br>صفری، فرهنگ حسینی، فاطمه<br>سارانی راد، وجیهه جامی، مریم<br>جعفر پور | ۱۳۸۹       | ۰.۱   | تدوین اولیه دیتامدل ها و کدینگ   |
| معصومه صیدی، سمیه عابدیان   | ۱۳۸۹-۱۳۹۰  | ۰.۶۶  | معرفی کلاس ها، تکمیل کلاس های الگوهای داده و کلاس<br>personDemographicVO افزودن کلاس<br>AdmissionVO و تکمیل سایر کلاس ها و کدهای پیوست، به روز<br>رسانی براساس داده پیام جدید، تکمیل کدینگ ها، تغییر آدرس وب داده<br>troponin پیام، افزودن کد  |
| احسان بیطرف   | ۱۳۹۰/۰۷/۰۳ | ۰.۶۷  | ویرایش سند و افزودن کلاس پاتولوژی  |
| سمیه عابدیان  | ۱۳۹۱/۰۲/۲۴ | ۰.۷   | یکسان سازی Type در ویژگی ID کلاس OrganizationVO با<br>healthcareFacility در کلاس<br>messageIdentifierVO به مقدار «Org_ID»، تکمیل توضیح<br>نحوه ویرایش اطلاعات بالینی ارسال شده به سپاس در کلاس های<br>messageIdentifierVO و ResultVO، تکمیل (پیوست ۱۷)<br>انواع آزمایشات قند خون و نوع داده DO_ORDINAL |
| نرگس مشهدی  | ۱۳۹۱/۰۳/۰۸ | ۰.۸   | ویرایش سند، اصلاح کلاس دیاگرام و افزودن کلاس<br>PathologyDiagnosisVO و<br>SingleBooleanVO  |
| سمیه عابدیان  | ۱۳۹۱/۰۵/۳۱ | ۱.۰   | تکمیل پیوست زمانبندی اندازه گیری سطح خون، اضافه کردن کد<br>Fasting در زمانبندی اندازه گیری سطح خون، اضافه کردن کدهای<br>رشته های پزشکی شاخه داروسازی و علوم آزمایشگاهی   |
| حمیده کاظمی   | ۱۳۹۱/۰۵/۱۶ | ۱.۱   | افزودن شرح کلاس DaignisisVo2   |
| سمیه عابدیان  | ۱۳۹۱/۱۰/۱۲ | ۱.۲   | بروز رسانی کدهای ویژگی Symbol الگوی داده<br>DO_ORDINAL   |
| حمیده کاظمی   | ۱۳۹۱/۱۲/۱۲ | ۱.۳   | اصلاح مقدار Hemoglobin A1c target  |
| شهلا فروزون خواه  | ۱۳۹۴/۱۲/۰۵ | ۱.۵   | اصلاح کلاسها، اضافه نمودن پیوست های کدهای نقش ارائه دهنده<br>خدمت، کدهای رشته های حوزه سلامت، شاخص دقت تاریخ، میزان<br>تحصیلات، مشاغل، نوع پذیرش، شناسه های حوزه سلامت، رشته های<br>حوزه سلامت، بخشها، نوع سازمان، تغییر کلاسها بر اساس آدرس وب  |



| نویسنده/ویراستار            | تاریخ      | نگارش | اقدامات  |
|-----------------------------|------------|-------|--|
|                             |            |       | داده پیام جدید ارائه شده، اضافه نمودن کلاسهای وابسته با توجه به کلاسهای تغییر داده شده،  |
| احسان بیطرف، شهلا فزون خواه | ۱۳۹۴/۱۲/۸  | ۱۶    | تکمیل کردن جداول کلاس ها، اضافه کردن نام متد   |
| پریسا فرخیان                | ۱۳۹۵/۰۲/۸  | ۱۷    | اضافه کردن ارتباطات ویژگی های سه کلاس و<br>SingleQuantityVO و SingleBooleanVO<br>DO_INTERVALINT  |
| فاطمه عبدالله               | ۱۳۹۶/۰۶/۱۸ | ۲۰    | حذف ویژگی precision از کلاس DO_QUANTITY<br>براساس کد داده پیام<br>حذف کلاس DO_BOOLEAN براساس کد داده پیام<br>حذف کلاس DO_COUNT براساس کد داده پیام<br>در کلاس DO_PROPORTION تغییر نوع ویژگیهای<br>numerator و denominator از real به double براساس کد<br>داده پیام<br>در کلاس DO_PROPORTION حذف ویژگی precision<br>براساس کد داده پیام<br>تغییر محتوایی در کلاس HighLevelAreaVO<br>تصحیح نوع داده ویژگیهای<br>کلاس LaboratoryResultCompositionVO<br>افزودن ویژگی OtherDateTime به کلاس AdmissionVO<br>افزودن کلاس DateTimePointVO<br>افزودن کلاس AntibigramVO بدون تعاریف و توضیحات<br>افزودن کلاس MicrobialFindingVO بدون تعاریف و<br>توضیحات<br>افزودن کلاس LabRequestVO<br>افزودن کلاس ProviderInfoVO، روزرسانی پیوست صندوق بیمه<br>thritaEHR.insuranceBox، روزرسانی پیوست صندوق بیمه<br>(پیوست ۱۰) thritaEHR.insuranceBox<br>روزرسانی کلاس LabTestRresultVO و کلاس<br>LabRequestVO |
| فرهنگ حسینی                 | ۱۳۹۶/۰۹/۰۵ | ۲۱    | روزرسانی پیوست شناسه های حوزه سلامت (پیوست ۲۱)   |
| فاطمه عبدالله               | ۱۳۹۶/۱۰/۰۶ | ۲۳    | اصلاح توضیحات ویژگی SHEBAD در کلاس InsuranceVO،<br>افزودن «ایرانیان» به صندوق های بیمه و افزودن کد پستی به شناسه<br>های حوزه سلامت   |
| فرهنگ حسینی                 | ۱۳۹۶/۱۲/۱۲ | ۲۵    | اصلاح مقادیر کدینگ جدول thritaEHR.job، افزودن مقادیر بیمه<br>حکمت صبا و بیمه تجارت نو به پیوست سازمان های بیمه گر (پیوست)  |



| نویسنده/ویراستار         | تاریخ      | نگارش | اقدامات  |
|--------------------------|------------|-------|--|
|                          |            |       | (۱۱) و شناسه بیمه ای استحقاق درمان به پیوست شناسه های حوزه سلامت   |
| فاطمه عبدالله            | ۱۳۹۷/۰۲/۲۵ | ۲.۶   | افزودن نحوه فراخوانی وب داده پیام و نمونه کد مثال استفاده از وب داده پیام  |
| پوریا نسیمی              | ۱۳۹۷/۰۳/۰۲ | ۲.۷   | جدول SNOMEDCT، ویرایش مقدار و کدهای تروپونین T و تروپونین I، اضافه کردن لیتیوم، RF و CKMB  |
| فرهنگ حسینی              | ۱۳۹۷/۰۴/۲۶ | ۲.۹   | افزودن مقدار "سایر ایشار-اتباع بیگانه" به پیوست صندوق های بیمه (پیوست ۱۰) عطف به دستورالعمل شماره ۴۰۰/۲۶۵۵۰ مورخ ۹۴/۱۰/۰۹ معاونت درمان، 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  |
| فاطمه عبدالله            | ۱۳۹۷/۰۶/۲۰ | ۳.۰   | ویرایش توضیحات AdequacyForTesting در کلاس SpecimenDetailsVO  |
| فرهنگ حسینی              | ۱۳۹۷/۰۷/۱۴ | ۳.۱   | ویرایش مقدار Type مربوط به شناسه "شماره مامایی" از "Midwifery_ID" به "MED_ID"  |
| فرهنگ حسینی، پوریا نسیمی | ۱۳۹۹/۰۱/۰۳ | ۴.۰   | افزودن کلاس GeneralLaboratoryResultVO و کلاس های زیرمجموعه آن، اضافه کردن ویژگی MagnitudeStatus به کلاس DO_Quantity. اضافه کردن مدل داده ای DO_Codeable_Concept. اضافه کردن کلاس OtherParticipation به AdmissionVO. اضافه کردن VersionLifeCycleState,CompositionSignature,I s_Queryable به کلاس Message. اضافه کردن Contact به کلاس HealthCareProvider. تکمیل کلاس InsuranceVO. تکمیل توضیحات کلاس LabTestResultVO. تکمیل کلاس GeneralLaboratoryResultVO. تکمیل کلاس LaboratoryResultRowVO و کلاس های داده ای نتایج زیر مجموعه از جمله LaboratoryResultRowQuantity,Count,Ordinal, Coded,Proportion,Boolean. تکمیل کلاس ReferenceRangeVO. ویرایش کلی سند و تکمیل توضیحات کلاس های اختصاصی |



| نویسنده/ویراستار                            | تاریخ      | نگارش | اقدامات   |
|---|------------|-------|---|
| مریم بردبار                                 | ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ | ۴.۱   | ویرایش کلی متن سند به روزرسانی پیوست ها و هماهنگی آنها در متن جداول   |
| پوریا نسیمی                                 | ۱۳۹۹/۰۵/۰۱ | ۴.۳   | ویرایش کلی متن سند، به روزرسانی پیوست ها، ویرایش کلی سند  |
| حامد رضایی                                  | ۱۴۰۱/۰۶/۲۸ | ۴.۴   | بازبینی و اصلاح ساختار سند  |
| هانی آینه‌دار                               | ۱۴۰۰/۱۰/۱۴ | ۴.۵   | تدوین نسخه اولیه سند  |
| مریم بردبار                                 | ۱۴۰۰/۱۰/۱۵ | ۴.۶   | ویرایش قالب سند   |
| ابراهیم کشاورز صفری                         | ۱۴۰۰/۱۱/۱۷ | ۴.۷   | ویرایش قالب سند، افزودن فهرست جداول، بازبینی سند  |
| صادق نجات زاده، محسن برهمند                 | ۱۴۰۱/۰۶/۲۲ | ۴.۸   | بازنگری و بازنویسی سرویس بر پایه Rest Api   |
| پوریا نسیمی                                 | ۱۴۰۱/۰۸/۱۶ | ۴.۹   | اضافه کردن کلاس DO_INTERVALINT، اصلاح برخی ارتباطات   |
| شیرین شاطریان، لیلا کرمی                    | ۱۴۰۱/۰۸/۲۳ | ۵.۰   | ویرایش کلی سند، کنترل کیفی ۱  |
| صادق نجات زاده                              | ۱۴۰۱/۱۱/۰۸ | ۵.۱   | تکمیل توضیحات کلاس LabTestResultVO  |
| پوریا نسیمی، محسن برهمند،<br>صادق نجات زاده | ۱۴۰۲/۰۱/۲۴ | ۵.۲   | تکمیل کلاس های<br>LabTestResultVO<br>LaboratoryResultRowVO<br>اضافه شدن کلاس های<br>BasicDeathDetailsVO, BirthVo<br>CauseVO<br>حذف کلاس های<br>LabRequestVO<br>LaboratoryResultRowBooleanVO<br>LaboratoryResultRowCodedVO<br>LaboratoryResultRowCountVO<br>LaboratoryResultRowOrdinalVO<br>LaboratoryResultRowProportionVO<br>LaboratoryResultRowQuantityVO<br>LaboratoryResultRowIntervalintVO<br>AntibiogramVO MicrobiologicalCultureVO<br>PathologyVO MicrobialFindingVO<br>PathologyDiagnosisVO |
| پوریا نسیمی، صادق نجات زاده                 | ۱۴۰۲/۰۱/۲۶ | ۵.۳   | اصلاح توضیحات ویژگی های Result, Status, Category<br>Interpretation, حذف فیلدهای TestStatus و ResultStatus<br>و اضافه کردن کدینگ Status  |
| لیلا کرمی                                   | ۱۴۰۲/۰۱/۳۰ | ۵.۴   | ویرایش کلی سند، کنترل کیفی ۲  |
| صادق نجات زاده                              | ۱۴۰۲/۰۶/۱۳ | ۵.۵   | اضافه شدن توضیحات بیشتر در Diagnosis و تغییر نوع داده<br>String به AgeRange   |



| نویسنده/ویراستار            | تاریخ      | نگارش | اقدامات   |
|-----------------------------|------------|-------|---|
| صادق نجات زاده              | ۱۴۰۳/۰۱/۲۰ | ۵.۶   | اضافه شدن کدینگ Category.ResultStatus   |
| صادق نجات زاده              | ۱۴۰۳/۰۲/۲۲ | ۵.۷   | تغییر کلاس LaboratoryResultRowVO  |
| پوریا نسیمی، صادق نجات زاده | ۱۴۰۳/۰۶/۲۷ | ۵.۸   | اضافه شدن تذکرات مهم در قسمت کلاس LaboratoryResultRowVO   |
| لیلا کرمی                   | ۱۴۰۳/۰۷/۰۳ | ۵.۸   | کنترل کیفی ۳  |
| صادق نجات زاده              | ۱۴۰۳/۱۰/۱۰ | ۵.۹   | -افزودن ePrescriptionID در کلاس AdmissionVO<br>-اجباری شدن فیلد AdmissionLiveCID  |
| پوریا نسیمی                 | ۱۴۰۴/۰۴/۲۱ | ۶.۰   | -افزودن ویژگی IDStatus در کلاس PersonVo<br>-اصلاح و تکمیل توضیحات کلاس ها و ویژگی ها  |
| صادق نجات زاده              | ۱۴۰۴/۰۴/۲۱ | ۶.۰   | -افزودن آدرس سرویس (PDITAS) در جدول ۴۳<br>-افزودن روش ویرایش اطلاعات ارسالی   |
| پوریا نسیمی                 | ۱۴۰۴/۰۸/۰۳ | ۶.۱   | -اصلاح جدول مدل داده ای بر اساس سرویس (حذف LaboratoryProtocol از کلاس LabTestResultVO و اضافه کردن کلاس SpecimenDetailsVO به GeneralLaboratoryResultVO) |
| معصومه خانی<br>لیلا کرمی    | ۱۴۰۴/۰۹/۰۲ | ۶.۱   | کنترل کیفی  |

### تاریخچه بررسی و تایید سند

| نویسنده/ویراستار | تاریخ      | نگارش | وضعیت       |
|------------------|------------|-------|-------------|
| سید رضا مظهری    | ۱۴۰۴/۰۹/۰۲ | ۶.۱   | تأیید نهایی |



## فهرست مطالب

|    |   |
|----|---|
| ۸  | فهرست مطالب                                 |
| ۱۴ | تعاریف                                      |
| ۱۴ | سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران) |
| ۱۷ | داده پیام ارسال نتایج تستهای آزمایشگاهی     |
| ۱۷ | کلاس های مربوط به الگوهای داده              |
| ۱۷ | کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT               |
| ۱۸ | کلاس الگوی داده DO_DATE                     |
| ۱۸ | کلاس الگوی داده DO_TIME                     |
| ۱۹ | کلاس الگوی داده DO_DATE_TIME                |
| ۱۹ | کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER               |
| ۲۰ | کلاس الگوی داده DO_ORDINAL                  |
| ۲۱ | کلاس الگوی داده DO_QUANTITY                 |
| ۲۲ | کلاس الگوی داده DO_PROPORTION               |
| ۲۳ | کلاس الگوی داده DO_INTERVALINT              |
| ۲۴ | کلاس الگوی داده DO_CODEABLE_CONCEPT         |
| ۲۴ | داده پیام                                   |
| ۲۴ | کلاس PERSONINFOVO                           |
| ۲۸ | کلاس BASICDEATHDETAILSVO                    |
| ۲۹ | کلاس BIRTHVO                                |
| ۳۱ | کلاس CAUSEVO                                |
| ۳۲ | کلاس HIGHLEVELAREAVO                        |
| ۳۴ | داده های پیام ارسال                         |
| ۳۴ | کلاس MESSAGEIDENTIFIERVVO                   |
| ۳۶ | کلاس PROVIDERINFOVO                         |
| ۳۸ | داده های مراجعه بیمار                       |
| ۳۸ | کلاس ADMISSIONVO                            |
| ۴۱ | کلاس HEALTHCAREPROVIDER                     |
| ۴۳ | کلاس ELECTRONICCONTACTVO                    |
| ۴۴ | کلاس HOSPITALWARDVO                         |
| ۴۴ | کلاس ORGANIZATIONVO                         |
| ۴۶ | کلاس DATETIMEPOINTVO                        |
| ۴۶ | کلاس LOCATIONVO                             |
| ۴۷ | کلاس GEOGRAPHICALCOORDINATIONVO             |
| ۴۸ | کلاس INSURANCEVO                            |





|    |   |
|----|---|
| ۵۱ | داده های نتایج تستهای آزمایشگاهی                  |
| ۵۱ | LABTESTRESULTVO کلاس                              |
| ۵۲ | GENERALLABORATORYRESULTVO کلاس                    |
| ۵۴ | LABORATORYRESULTTROWVO کلاس                       |
| ۵۷ | REFERENCERANGEVO کلاس                             |
| ۵۸ | ANATOMICALLOCATIONVO کلاس                         |
| ۵۹ | DIAGNOSISVO کلاس                                  |
| ۶۱ | SPECIMENDETAILSVO کلاس                            |
| ۶۲ | LABORATORYPROTOCOLVO کلاس                         |
| ۶۳ | RESULTVO کلاس                                     |
| ۶۵ | نحوه احراز هویت کاربر                             |
| ۶۵ | تابع دریافت توکن                                  |
| ۶۷ | تابع بروزرسانی توکن                               |
| ۶۸ | پیاده سازی سرویس ثبت گروهی جواب آزمایشهای بالینی  |
| ۶۹ | روش ویرایش اطلاعات ارسالی                         |
| ۸۰ | پیوست ها  |
| ۸۰ | پیوست ۱- کدهای وضعیت تاهل                         |
| ۸۰ | پیوست ۲- کدهای جنسیت                              |
| ۸۰ | پیوست ۳- کدهای نوع پذیرش                          |
| ۸۱ | پیوست ۴- کدهای کیفیت نمونه آزمایشگاهی             |
| ۸۱ | پیوست ۵- کدهای رنگ ادرار                          |
| ۸۲ | پیوست ۶- کدهای شفافیت ادرار                       |
| ۸۲ | پیوست ۷- کدهای گروه خون                           |
| ۸۲ | پیوست ۸- کدهای RH خون                             |
| ۸۳ | پیوست ۹- کدهای ویژگی SYMBOL الگوی داده DO_ORDINAL |
| ۸۳ | پیوست ۱۰- کدهای صندوق بیمه                        |
| ۸۵ | پیوست ۱۱- کدهای سازمانهای بیمه گر                 |
| ۸۸ | پیوست ۱۲- کدهای بخشها                             |
| ۸۸ | پیوست ۱۳- کد مقادیر تک قلمی آزمایشات              |
| ۸۹ | پیوست ۱۴- کدهای انواع نمونه آزمایشگاهی            |
| ۹۰ | پیوست ۱۵- کدهای روش جمع آوری نمونه آزمایشگاهی     |
| ۹۱ | پیوست ۱۶- کدهای انواع تست قند خون                 |
| ۹۱ | پیوست ۱۷- کدهای زمانبندی اندازهگیری سطح قند خون   |
| ۹۳ | پیوست ۱۸- کدهای نقش ارائه دهنده خدمت              |
| ۹۴ | پیوست ۱۹- شاخص دقت تاریخ                          |
| ۹۵ | پیوست ۲۰- میزان تحصيلات                           |
| ۹۶ | پیوست 21- شناسه های حوزه سلامت                    |



|     |  |
|-----|--|
| ۹۷  | پیوست ۲۲- نوع سازمان                                       |
| ۹۸  | پیوست ۲۳- وضعیت تشخیص                                      |
| ۹۸  | پیوست ۲۴- کدهای وضعیت ارسال پرونده (VERSIONLIFECYCLESTATE) |
| ۹۹  | پیوست ۲۵- کدهای انواع کاربرد ویژگی ارتباطی (USAGE)         |
| ۹۹  | پیوست ۲۶- کدهای انواع ویژگی ارتباطی (MEDIUMTYPE)           |
| ۹۹  | پیوست ۲۷- کدهای جهت های بدن (LATERALITY)                   |
| ۱۰۱ | پیوست ۲۸- میزان رشد (GROWTHGRADE)                          |
| ۱۰۱ | پیوست ۲۹- نوع کشت (CULTURETYPE)                            |
| ۱۰۲ | پیوست ۳۰- میزان حساسیت (SENSITIVITY)                       |
| ۱۰۳ | پیوست ۳۱- وضعیت (STATUS)                                   |
| ۱۰۳ | پیوست ۳۲- محدوده سنی (AGERANGE)                            |
| ۱۰۴ | پیوست ۳۳- کدهای نحوه مراجعه بیمار (ARRIVALMODE)            |
| ۱۰۵ | پیوست ۳۴- نوع محل (LOCATIONTYPE)                           |
| ۱۰۵ | پیوست ۳۵- کدهای RESULTTYPE                                 |
| ۱۰۶ | پیوست ۳۶- وضعیت تشخیص علت فوت                              |
| ۱۰۶ | پیوست ۳۷- محل فوت  |
| ۱۰۶ | پیوست ۳۸- کدهای اعضا و مناطق بدن (BODYSITE)                |
| ۱۱۰ | پیوست ۳۹- کدهای جهت های بدن (LATERALITY)                   |
| ۱۱۰ | پیوست ۴۰- زبان (LANGUAGE)                                  |
| ۱۱۶ | پیوست ۴۱- کدهای تفسیر آزمایش (RESULTSTATUS)                |
| ۱۱۶ | پیوست ۴۲- کدهای دسته آزمایش (CATEGORY)                     |
| ۱۱۷ | پیوست ۴۳- کدهای IDSTATUS                                   |
| ۱۱۸ | منابع و مراجع  |



## فهرست شکل ها

|    |   |
|----|---|
| ۲۵ | شکل ۱ - کلاس PERSONINFOVO و اجزای آن              |
| ۲۸ | شکل ۲- کلاس BASICDEATHDETAILSVO                   |
| ۳۰ | شکل ۳- کلاس BIRTHVO                               |
| ۳۲ | شکل ۴- کلاس CAUSEVO                               |
| ۳۳ | شکل ۵- کلاس HIGHLEVELAREAVO                       |
| ۳۴ | شکل ۶ - کلاس MESSAGEIDENTIFIERVVO                 |
| ۳۷ | شکل ۷- کلاس PROVIDERINFOVO                        |
| ۳۸ | شکل ۸ - کلاس ADMISSIONVO                          |
| ۴۲ | شکل ۹- کلاس HEALTHCAREPROVIDERVO                  |
| ۴۳ | شکل ۱۰ - کلاس اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت |
| ۴۴ | شکل ۱۱ - کلاس HOSPITALWARDVO                      |
| ۴۵ | شکل ۱۲ - کلاس ORGANIZATIONVO                      |
| ۴۶ | شکل ۱۳ - کلاس DATETIMEPOINTVO                     |
| ۴۷ | شکل ۱۴- کلاس LOCATIONVO                           |
| ۴۸ | شکل ۱۵ - کلاس GEOGRAPHICALCOORDINATESVO           |
| ۴۹ | شکل ۱۶- کلاس INSURANCEVO                          |
| ۵۱ | شکل ۱۷- کلاس LABTESTRESULTVO                      |
| ۵۳ | شکل ۱۸- کلاس GENERALLABORATORYRESULTVO            |
| ۵۴ | شکل ۱۹- کلاس LABORATORYRESULTTROWVO               |
| ۵۷ | شکل ۲۰- کلاس REFERENCERANGEVO                     |
| ۵۸ | شکل ۲۱ - کلاس ANATOMICALLOCATIONVO                |
| ۵۹ | شکل ۲۲- کلاس DIAGNOSISVO                          |
| ۶۱ | شکل ۲۳ - کلاس SPECIMENDETAILSVO                   |
| ۶۲ | شکل ۲۴ - کلاس LABORATORYPROTOCOLVO                |
| ۶۳ | شکل ۲۵ - کلاس RESULTVO                            |



## فهرست جدول ها

|    |  |
|----|--|
| ۱۸ | جدول ۱ - کلاس DO_CODED_TEXT              |
| ۱۸ | جدول ۲ - کلاس DO_DATE                    |
| ۱۸ | جدول ۳ - کلاس DO_TIME                    |
| ۱۹ | جدول ۴ - کلاس DO_DATE_TIME               |
| ۲۰ | جدول ۵ - کلاس DO_IDENTIFIER الگوی داده   |
| ۲۰ | جدول ۶ - کلاس DO_ORDINAL                 |
| ۲۱ | جدول ۷ - کلاس DO_QUANTITY                |
| ۲۳ | جدول ۸ - کلاس DO_PROPORTION              |
| ۲۳ | جدول ۹ - کلاس DO_INTERVALINT             |
| ۲۴ | جدول ۱۰ - کلاس DO_CODEABLE_CONCEPT       |
| ۲۵ | جدول ۱۱ - کلاس PERSONINFOVO              |
| ۲۹ | جدول ۱۲ - کلاس BASICDEATHDETAILSVO       |
| ۳۰ | جدول ۱۳ - کلاس BIRTHVO                   |
| ۳۲ | جدول ۱۴ - کلاس CAUSEVO                   |
| ۳۳ | جدول ۱۵ - کلاس HIGHLEVELAREAVO           |
| ۳۵ | جدول ۱۶ - کلاس MESSAGEIDENTIFIERVO       |
| ۳۷ | جدول ۱۷ - کلاس PROVIDERINFOVO            |
| ۳۸ | جدول ۱۸ - کلاس ADMISSIONVO               |
| ۴۲ | جدول ۱۹ - کلاس HEALTHCAREPROVIDERVO      |
| ۴۳ | جدول ۲۰ - کلاس ELECTRONICCONTACTVO       |
| ۴۴ | جدول ۲۱ - کلاس HOSPITALWARDVO            |
| ۴۵ | جدول ۲۲ - کلاس ORGANIZATIONVO            |
| ۴۶ | جدول ۲۳ - کلاس DATETIMEPOINTVO           |
| ۴۷ | جدول ۲۴ - کلاس LOCATIONVO                |
| ۴۸ | جدول ۲۵ - کلاس GEOGRAPHICALCOORDINATESVO |
| ۴۹ | جدول ۲۶ - کلاس INSURANCEVO               |
| ۵۱ | جدول ۲۷ - کلاس LABTESTRESULTVO           |
| ۵۳ | جدول ۲۸ - کلاس GENERALLABORATORYRESULTVO |
| ۵۴ | جدول ۲۹ - کلاس LABORATORYRESULTROWVO     |
| ۵۷ | جدول ۳۰ - کلاس REFERENCERANGEVO          |
| ۵۹ | جدول ۳۱ - کلاس ANATOMICALLOCATIONVO      |
| ۵۹ | جدول ۳۲ - کلاس DIAGNOSISVO               |
| ۶۱ | جدول ۳۳ - کلاس SPECIMENDETAILSVO         |
| ۶۲ | جدول ۳۴ - کلاس LABORATORYPROTOCOLVO      |
| ۶۴ | جدول ۳۵ - کلاس RESULTVO                  |



|    |   |
|----|---|
| ۶۵ | جدول ۳۶- پارامترهای ورودی HEADER تابع دریافت توکن     |
| ۶۵ | جدول ۳۷- پارامترهای ورودی BODY تابع دریافت توکن       |
| ۶۶ | جدول ۳۸- پارامترهای خروجی BODY تابع دریافت توکن       |
| ۶۷ | جدول ۳۹- پارامترهای خروجی HEADER تابع دریافت توکن     |
| ۶۷ | جدول ۴۰- پارامترهای ورودی HEADER تابع بروزرسانی توکن  |
| ۶۸ | جدول ۴۱- پارامترهای ورودی HEADER تابع بروزرسانی توکن  |
| ۶۸ | جدول ۴۲- پارامترهای خروجی HEADER تابع بروزرسانی توکن  |
| ۶۹ | جدول ۴۳- مشخصات سرویس ثبت گروهی جواب آزمایشهای بالینی |



## مقدمه

در این سند سعی شده است تا جزئیات مربوط به داده پیام تبادل نتایج تست های آزمایشگاهی تشریح شود تا با استفاده از مطالب ذکر شده در این راهنما، سیستم های موجود در مراکز مختلف ارائه دهنده خدمت، مانند سیستم های اطلاعات بیمارستانی، به سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت) متصل گردیده و داده های مربوطه را ارسال کنند.

## تعاریف

### سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)

بر اساس تعریف ارائه شده در کتاب پرونده الکترونیکی سلامت، مفاهیم، استانداردها و راهکار توسعه، منظور از پرونده الکترونیکی سلامت در اینجا «مجموعه 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 بدست آمده از اتوپسی، محل دفن و...) است که به صورت مداوم و با گذشت زمان به شکل الکترونیکی ذخیره می گردد و در صورت نیاز، بدون ارتباط با مکان یا زمان خاص، تمام یا بخشی از آن به سرعت در دسترس افراد مجاز قرار خواهد گرفت».

در واقع پرونده الکترونیکی سلامت پیشینه مادام العمر وقایع مربوط به سلامت هر فرد را ارائه می نماید که غالباً به شکل خلاصه نگهداری می گردد و انتظار می رود با محوریت ارائه مراقبت های اولیه سلامتی تشکیل شود. با این حال واضح است که شکل گیری پرونده های الکترونیکی سلامت امری تدریجی و زمان بر است که با ارائه داده هایی از منابع مختلف در طی زمان ایجاد خواهد شد. منبع اصلی این داده ها، مجموعه خاصی از پرونده الکترونیکی بیمار یا پرونده الکترونیکی بهداشتی شامل توصیف دقیقی از ریز فعالیت های انجام شده برای شهروند در وضعیتی خاص و یک برهه زمانی مشخص خواهد بود.

سامانه پرونده الکترونیکی سلامت نیز بیانگر مجموعه نرم افزارهایی است که در بستر مناسب اجرا شده و امکان تحقق پرونده الکترونیکی سلامت را میسر می سازد. بدین صورت که اطلاعات سلامت را از سایر سامانه های محلی جمع آوری کرده و با آنها در تعامل می باشد. در این ساختار، هر سامانه اطلاعاتی محلی (مانند سیستم های اطلاعات بیمارستانی)، بخشی از اطلاعات تعدادی از شهروندان را نگهداری می کند. به دلیل پراکندگی این نرم افزارها امکان تجزیه و تحلیل این اطلاعات وجود ندارد. هدف از برقراری سامانه پرونده الکترونیکی سلامت، یکپارچه سازی این ساختار است.

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

اهداف کلی که با طرح سپاس دنبال می شوند به شرح زیر می باشند:



- در اختیار قرار دادن سوابق اطلاعات سلامت افراد برای پزشکان معالج و تیم سلامت به منظور ارائه بهتر خدمات بهداشتی، تشخیصی و درمانی به ایشان
- ذخیره، پردازش و بازیابی اطلاعات سلامت افراد به منظور کمک به ارتقای سطح سلامت جامعه، ارائه خدمات مطلوبتر به آنان و مشارکت ایشان در تامین سلامت خود
- ایجاد سامانه پشتیبانی از تصمیم گیری برای مدیران ارشد نظام سلامت بر اساس شواهد و یافته های واقعی و اطلاعات صحیح و افزایش سرعت دسترسی آنان به اطلاعات آماری مورد نیاز در این رابطه
- ایجاد یک فضای مجازی برای امور پژوهشی و آموزشی در حوزه سلامت
- ایجاد ابزاری برای کمک به ارزیابی خدمات سلامت، ارائه دهندگان این خدمات و مواردی که در قوانین کشور بر عهده نظام سلامت گذاشته شده است.

#### درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت (دیتاس)

درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت در راستای ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیکی به عنوان مرکز تبادل خوشه سلامت ایجاد شده و محل تبادل اطلاعات مورد نیاز خدمات الکترونیکی دستگاه های ذیل خوشه سلامت است. تبادل اطلاعات به شیوه خدمات الکترونیکی یا تبادل پیامهای الکترونیکی انجام میشود. هیچ محتوای اطلاعاتی در این مراکز به جز ترافیک تبادلات الکترونیکی نگهداری و ذخیره نمی شود. این مرکز امکان پایش و نظارت برای تبادلات الکترونیکی را داشته و امکان گزارشگیری برای تمامی ذینفعان را فراهم می کند. کلیه تبادل اطلاعات پرونده الکترونیکی سلامت توسط سامانه های اطلاعاتی مستقر در مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت دولتی و غیر دولتی بر بستر درگاه یکپارچه تبادل اطلاعات سلامت صورت می گیرد. معماری کلی دیتاس در تصویر زیر نمایش داده شده است.

#### مرجع کدینگ سلامت ایران (مکسا)

به مرجع کدینگ سلامت ایران اطلاق می شود. به استناد ماده ۳۵ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۹/۱۰/۱۵ و ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه کشور، به منظور حفظ یکپارچگی در مدیریت دانش و اطلاعات حوزه سلامت و تعامل موثر سیستم های یکپارچه مبتنی بر فناوری اطلاعات بیمه ای در وزارت رفاه و تامین اجتماعی و سازمان ها و مراکز بیمه ای با سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان کمیته مرجع کدینگ سلامت ایران تاسیس شد. به منظور ساماندهی به کدینگ مصوب کمیته مذکور و ارائه مکانیزم دسترسی آزاد به این اطلاعات، وب سرویس مرجع کدینگ سلامت ایران (مکسا) بر بستر دیتاس توسط مرکز آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت به آدرس <https://maxa.behdasht.gov.ir> و هم در



بخش شهروندی سامانه رگولاتوری-اپراتوری به نشانی <https://op.salamat.gov.ir> / راه اندازی گردیده است.

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

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

**ارائه دهنده سرویس:** مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

**احراز هویت کاربر<sup>۱</sup>:** از این پارامتر جهت احراز هویت کاربران دیتاس استفاده می شود که به صورت OAuth2 می باشد.

**شناسه سرویس<sup>۲</sup> (PID):** شناسه یکتای دسترسی ارائه شده به کاربر برای فراخوانی سرویس سرویس می باشد. این شناسه دارای محدودیت استفاده زمانی و تعداد فراخوانی می باشد.

**داده پیام<sup>۳</sup>:** هر نمادی از واقعه، اطلاعات یا مفهوم است که با وسائل الکترونیکی، نوری و یا فناوری های جدید اطلاعات تولید، ارسال، دریافت، ذخیره یا پردازش می شود.

**مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت<sup>۴</sup>:** کلیه مراکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، که در سه سطح ارجاع به ارائه خدمات سلامت مشغول هستند.

**خدمت سلامت:** کلیه فعالیت های بهداشتی و یا درمانی که در مراکز خدمات بهداشتی درمانی به افراد جامعه ارائه می گردد.

**کلاس ثبت داده:** کلاسی که به عنوان قالبی برای تولید شیء داده بکار می رود.

<sup>1</sup> Authorization

<sup>2</sup> Package ID

<sup>3</sup> Data Message

<sup>4</sup> Health Facilities







## داده پیام ارسال نتایج تست های آزمایشگاهی

این داده پیام با هدف تبادل اطلاعات مربوط به نتایج تست های آزمایشگاهی طراحی شده است و کلاس های این داده پیام شامل مجموعه ای از اطلاعات مربوط به نتایج تست های آزمایشگاهی و همچنین سایر موارد مورد نیاز مانند اطلاعات هویتی و پذیرش بیمار را در بر می گیرند. این کلاس ها در یک ساختار سلسله مراتبی قرار گرفته اند.

## کلاس های مربوط به الگوهای داده

- در کلاس های داده پیام حاضر گاهی از الگوی داده خاص استفاده شده است، الگوهای داده<sup>۱</sup> عبارتند از:
- مجموعه ای از مقادیر متمایز که بوسیله ویژگی ها و عملیات مربوط به آن مقادیر، شناخته می شوند.
- الگوی داده از سه مشخصه اصلی برخوردار است: فضای مقدار داده، مجموعه ای از ویژگی ها<sup>۲</sup> و مجموعه ای از عملیات توصیف کننده.

بطور کلی تعاریف محدوده کاربرد الگوی داده حول یکی از یا هر دوی مفاهیم زیر می چرخد:

رابطه بین تساوی و هویت، و وابستگی یک مفهوم.<sup>۳</sup>

الگوهای داده اولیه در بسیاری از محیط های برنامه نویسی از قبل تعریف شده اند، هر چند اسامی آن ها در محیط های مختلف می تواند متفاوت باشد. به عنوان مثال الگوی داده double, string و غیره از جمله الگوهای اولیه ای می باشند که در این کلاس ها استفاده شده اند. الگوهای داده دیگری نیز وجود دارند که برای کاربردهای خاص اختصاصی شده اند. این الگوهای داده معمولاً از استانداردهای جهانی برای تبادل اطلاعات سلامت مانند ISO 13606 و یا HL7 اقتباس شده اند. در کلاس های حاضر از تعدادی از این الگوهای داده استفاده شده که در ادامه تشریح می گردد.

## کلاس الگوی داده DO\_CODED\_TEXT

این کلاس در اصل الگوی داده ای است که برای ارائه کلمه ها و مفاهیم کد گذاری شده استفاده می شود. در استاندارد openEHR نام آن DV\_CODED\_TEXT و در استاندارد HL7 و ISO 21090 به آن CS (coded string) گفته می شود. این کلاس دارای سه ویژگی اجباری می باشد که در جدول ۱ نمایش داده شده است.

<sup>۱</sup> Data Type

<sup>۲</sup> properties

<sup>۳</sup> ISO 11404



جدول ۱ - کلاس DO\_CODED\_TEXT

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

به عنوان مثال جنسیت مرد یا مذکر در سیستم کد گذاری HL7 با کد ۱ نشان داده می شود. برای ساخت یک DO\_CODED\_TEXT حاوی مفهوم مرد به صورت زیر می توان عمل کرد.

```
"Gender": {
  "CodedString": "1",
  "TerminologyId": "HL7",
  "value": "مرد"
}
```

## کلاس الگوی داده DO\_DATE

این کلاس برای ارائه تاریخ ساخته شده است. ویژگی های آن در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲ - 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 ویژگی های آن در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳ - کلاس DO\_TIME

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



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

### کلاس الگوی داده DO\_DATE\_TIME

این کلاس برای ارائه تاریخ و ساعت ساخته شده است. ویژگی های آن در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴- کلاس DO\_DATE\_TIME

| ویژگی  | نوع داده | توضیحات   | ارتباطات |
|--------|----------|-----------|----------|
| Year   | Integer  | رقم سال   | ۱-۱      |
| Month  | Integer  | رقم ماه   | ۱-۱      |
| Day    | Integer  | رقم روز   | ۱-۱      |
| Hour   | Integer  | رقم ساعت  | ۱-۱      |
| Minute | Integer  | رقم دقیقه | ۱-۱      |
| Second | Integer  | رقم ثانیه | ۱-۱      |

### کلاس الگوی داده DO\_IDENTIFIER

این کلاس برای ارائه شناسه های دنیای حقیقی<sup>۱</sup> کاربرد دارد. موجودیت های دنیای واقعی مانند افراد، سازمان ها، خودرو، صورتحساب ها و قرارها هرکدام یک شناسه دارند. اگرچه بسیاری از این ها در داخل یک حوزه یا سازمان یکتا طراحی شده اند اما بعلت خطاهای ورود داده، طراحی بد، فرآیندهای نادرست و غیره اغلب اینگونه نیستند. بطور کلی کسی نمی تواند تضمین کند که شناسه های دنیای حقیقی یکتا می باشد و فرض بر آن است که این شناسه ها «تقریبا یکتا» هستند. کد ملی، شماره نظام پزشکی، شماره گذرنامه از نمونه مثال هایی هستند که به عنوان شناسه های دنیای حقیقی می توان با این الگو آن ها را ارائه داد. ویژگی های این کلاس در جدول ۵ نمایش داده شده است.

<sup>۱</sup> Real World Entities (RWEs)



جدول ۵ - کلاس الگوی داده DO\_IDENTIFIER

| ویژگی    | نوع داده | توضیحات   | ارتباطات |
|----------|----------|---|----------|
| Issuer   | String   | مرجعی که شناسه های مورد استفاده را منتشر می کند ، مقادیر مختلف پیوست ۲۱ نمایش داده شده است.   | ۱-۱      |
| Assigner | String   | سازمانی که شناسه را به آیتمی که باید شناسایی شود، اختصاص داده است.  | ۱-۱      |
| Id       | String   | مقدار شناسه می باشد. به عنوان مثال برای پزشکان شماره نظام پزشکی و برای کد ملی مقدار ده رقمی کد در این ویژگی قرار می گیرد.   | ۱-۱      |
| Type     | String   | نوع شناسه که می تواند مقادیری از جمله System_ID , Org_ID , National_Code , Insurance_Agent_ID , Midwifery_ID , Nursing_ID , Med_ID داشته باشد، مقادیر مختلف در پیوست ۲۱ نمایش داده شده است. | ۱-۱      |

### کلاس الگوی داده DO\_ORDINAL

این کلاس نماینده ی مقدار داده هایی است که مقدار عددی دقیقاً شناخته شده ای ندارند، مانند شدت عارضه بیمار، و در عوض از مفاهیم نمادین استفاده می کنند، مانند " + " ، " ++ " ، " +++ " ، یا " خفیف " ، " متوسط " ، " شدید " . همچنین برای اینکه نیازمندی مقایسه این مقادیر توسط کامپیوتر انجام پذیرد، هر مقدار نمادین را به یک عدد نسبت می دهیم. مثلاً برای مقدار " ++ " عدد ۲ و برای مقدار " +++ " عدد ۳. بدین ترتیب امکان مقایسه عددی این مقادیر بوجود خواهد آمد. ویژگی های این کلاس در جدول ۶ نمایش داده شده است.

جدول ۶- کلاس DO\_ORDINAL

| ویژگی  | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|--------|---------------|--|----------|
| value  | integer       | مقدار عددی شمارشی ترتیبی می باشد که به یک مقدار نمادین نسبت داده می شود و نیازمندی مقایسه برای مقادیر نمادین را مرتفع می سازد.   | ۱-۱      |
| symbol | DO_CODED_TEXT | نمایش متنی نمادین این داده در شمارش، که ممکن است رشته ای باشد از نمادهای " + " ، یا دیگر انواع شمارشی واژه ها، مثل " moderate " ، " severe " ، mild " یا حتی مجموعه های عددی ذکر شده در مشخصه value ، مثل " ۱ " ، " ۲ " ، " ۳ " . مقادیر کد گذاری شده این ویژگی در پیوست ۹ آمده است. | ۱-۱      |



## کلاس الگوی داده DO\_QUANTITY

این کلاس برای نمایش مقادیر عددی که به همراه واحد<sup>۱</sup> بیان می شوند طراحی شده است. مثال هایی از این مقادیر شامل موارد زیر می باشند:

- فشارخون سیستولیک: ۱۱۰ mmHg
- قد: 178 cm
- تعداد دفعات حمله آسم: 7 / week
- کاهش وزن: 2.5 kg

این مقادیر در صورت کلی شامل یک کمیت و واحد بیان آن می باشد. بعلاوه اینکه در این کلاس دقت این عدد بعنوان کمیت نیز می تواند بیان شود. ویژگی های این کلاس در جدول ۷ آمده است.

**نکته:** واحد اندازه گیری برای تمام ویژگی های موجود در کلاس های سند جاری که از نوع DO\_QUANTITY می باشند، براساس واحدهای استاندارد UCUM<sup>۲</sup> می باشند. این کدها به پیوست سند جاری ارائه می شوند.

### جدول ۷- کلاس DO\_QUANTITY

| ارتباطات | توضیحات   | نوع داده | ویژگی           |
|----------|---|----------|-----------------|
| ۱-۱      | میزان عددی کمیت. مانند عدد ۶۵ در اندازه گیری وزن یک فرد.  | Double?  | Magnitude       |
| ۱-۰      | در صورتی که عدد در ویژگی Magnitude را بخواهیم به صورت بزرگتر، کوچکتر، بزرگتر مساوی، کوچکتر مساوی و یا تقریباً مساوی اعلام کنیم، علامت مدنظر را در این ویژگی ثبت می کنیم به عنوان مثال برای اعلام عدد بزرگتر مساوی ۵، عدد ۵ را در ویژگی Magnitude قرار داده و وضعیت آن یعنی علامت را در ویژگی MagnitudeStatus ثبت می کنیم.<br>علامت های مورد استفاده در این ویژگی شامل موارد زیر می باشند:<br>"=" مساوی، ">" کوچکتر، "<" بزرگتر، ">=" کوچکتر مساوی، "<=" بزرگتر مساوی، "~" تقریباً برابر.<br>لازم به ذکر است در صورت تکمیل نبودن این ویژگی، به صورت پیش فرض علامت "=" در نظر گرفته می شود. | String   | MagnitudeStatus |

<sup>۱</sup> unit

<sup>۲</sup> Unified Code for Units of Measure



| ویژگی | نوع داده | توضیحات  | ارتباطات |
|-------|----------|--|----------|
| Units | String   | این ویژگی نشان دهنده واحد مقدار اندازه گیری شده می باشد که براساس استاندارد [6] UCUM می باشد، مانند : "ms-", "mm[Hg]", "kg/m2", "km/h". 1 که از طریق سامانه مکسا قابل استخراج می باشد. | ۱-۱      |

## کلاس الگوی داده DO\_PROPORTION

این کلاس برای نمایش مقادیری بکار می رود که یک نسبت را مشخص می کنند. مثال هایی از این مقادیر در زیر آمده است:

- ۱۲۸ : ۱ (یک تیترا)
  - نسبت غلظت Na / K (واحد کسری)
  - نسبت کراتینین / آلبومین
  - %، مثلاً گستره توزیع گلبول های قرمز<sup>۱</sup> (RDW)
- این مقادیر به صورت کسرهایی بیان می شود که صورت و مخرج آن ها اعداد حقیقی هستند. این کلاس با مشخص کردن صورت، مخرج و همچنین نوع نسبت، قادر به نمایش هر شکلی از مقادیری که به نوعی نسبتی را مشخص می کنند، می باشد. انواع نسبت ها که در این الگو پشتیبانی می شوند، شامل موارد زیر می باشد:
- درصد<sup>۲</sup>: مخرج آن ۱۰۰ می باشد. نمایش معمول آن "% مقدار عددی صورت" می باشد.
  - واحد<sup>۳</sup>: مخرج آن ۱ می باشد. نمایش معمول آن "مقدار عددی صورت" مانند<sup>۲</sup>. این نوع می تواند برای بیان مقادیر حقیقی که دارای واحد نمی باشند نیز بکار رود.
  - کسر<sup>۴</sup>: صورت و مخرج هر دو مقادیر صحیح هستند. نمایش معمول آن "مقدار عددی مخرج / مقدار عددی صورت" می باشد، مانند ۳/۴.

<sup>1</sup> red cell distribution width

<sup>2</sup> percent

<sup>3</sup> unitary

<sup>4</sup> fraction



- **عدد صحیح-کسر<sup>۱</sup>:** صورت و مخرج هر دو مقادیر صحیح هستند. نمایش معمول آن "مقدار عددی مخرج / مقدار عددی صورت" می باشد. در صورتی که صورت کسر بزرگ تر از مخرج باشد، نمایش آن بصورت جداسازی بخش صحیح به همراه باقیمانده کسری می باشد، مانند  $1\frac{2}{5}$  که بصورت  $1\frac{5}{9}$  نمایش داده می شود.
- **نسبت<sup>۲</sup>:** صورت و مخرج هر مقداری می توانند داشته باشند. نمایش معمول آن بصورت "مخرج: صورت" می باشد. در جدول ۸ ویژگی های این کلاس ذکر شده است.

جدول ۸- کلاس DO\_PROPORTION

| ویژگی       | نوع داده | توضیحات  | ارتباطات |
|-------------|----------|--|----------|
| Numerator   | double   | صورت کسر را مشخص می کند.   | ۱-۱      |
| Denominator | double   | مخرج کسر را مشخص می کند.   | ۱-۱      |
| Type        | integer  | نوع نسبت را با استفاده از یک عدد صحیح مشخص می کند که می تواند یکی از ۱-۱ انواع ذکر شده در زیر باشد. اعداد اختصاص داده شده به هر یک از انواع مذکور به شرح زیر می باشد: <ul style="list-style-type: none"> <li>• نسبت: ۰</li> <li>• واحد: ۱</li> <li>• درصد: ۲</li> <li>• کسر: ۳</li> <li>• عدد صحیح-کسر: ۴</li> </ul> | ۱-۱      |

### کلاس الگوی داده DO\_INTERVALINT

این کلاس برای نمایش مقادیری استفاده می شود که بازه ای عددی را مشخص می کنند. این مقادیر دارای یک مقدار صحیح ابتدایی و یک مقدار صحیح انتهایی می باشند که مقادیر آن در جدول ۹ آورده شده است.

جدول ۹- کلاس DO\_INTERVALINT

| ویژگی | نوع داده | توضیحات                | ارتباطات |
|-------|----------|------------------------|----------|
| Lower | integer  | مقدار صحیح بالایی بازه | ۱-۱      |

<sup>1</sup> Integer-fraction  
<sup>2</sup> ratio



| ویژگی | نوع داده | توضیحات                | ارتباطات |
|-------|----------|------------------------|----------|
| Upper | integer  | مقدار صحیح پایینی بازه | ۱-۱      |

### کلاس الگوی داده DO\_CODEABLE\_CONCEPT

این کلاس الگوی داده جهت تبادل مفاهیم دارای توضیحات اضافی یا داده های متنی طولانی دارای مفاهیم مشخص استفاده می شود و ویژگی های آن در جدول ۱۰ نمایش داده شده است.

جدول ۱۰- کلاس DO\_CODEABLE\_CONCEPT

| ویژگی  | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|--------|---------------|---|----------|
| Coding | DO_CODED_TEXT | مفهوم مورد نظر با کدینگ مربوطه در این ویژگی تکمیل می شود. به عنوان مثال اگر داده ای متنی داشته باشیم که یک مفهوم مثل سردرد را مشخص می کند و در مورد ویژگی های سردرد صحبت می کند، مفهوم سردرد با ترمینولوژی مربوط به خود در این ویژگی تکمیل می شود و توضیحات اضافی در ویژگی TEXT قرار داده می شود. لازم به ذکر است در صورتی که با یک مفهوم مشخص روبرو هستیم و متن و توضیحاتی ندارد، این فیلد می تواند به تنهایی نیز تکمیل شود. | ۱-۱      |
| Text   | String        | توضیح مفهومی که در ویژگی Coding ثبت شده، در این فیلد تکمیل می شود. لازم به ذکر است در صورتی که متن یک مفهوم مشخص ندارد، این فیلد می تواند به تنهایی نیز تکمیل شود.  | ۱-۰      |

### داده پیام

#### کلاس PersonInfoVO

همانطور که پیش تر توضیح داده شد، این کلاس (شکل ۱) شامل: داده های 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 می باشد. در این کلاس حتماً باید یکی از ویژگی های نام، نام خانوادگی و یا نام کامل تکمیل شود.





شکل ۱ - کلاس PersonInfoVO و اجزای آن

جدول ۱۱ - کلاس PersonInfoVO

| ویژگی     | نوع داده | توضیحات   | ارتباطات |
|-----------|----------|---|----------|
| FirstName | String   | نام فرد (یکی از ویژگی های نام، نام خانوادگی و یا نام کامل حتماً باید تکمیل شود).          | ۱-۱      |
| LastName  | String   | نام خانوادگی فرد (یکی از ویژگی های نام، نام خانوادگی و یا نام کامل حتماً باید تکمیل شود). | ۱-۱      |



| ارتباطات | توضیحات   | نوع داده      | ویژگی             |
|----------|---|---------------|-------------------|
| ۱-۱      | نام کامل فرد، شامل: تمام بخش های نام وی در قالب یک رشته ثبت می شود. این گزینه در صورتی پر می شود که نام و نام خانوادگی مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشوندهای مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد.  | String        | FullName          |
| ۱-۰      | این ویژگی نشان دهنده وضعیت تأهل فرد است. مقادیر مختلف آن در پیوست ۱ سند، قسمت وضعیت تاهل به نمایش درآمده است.   | DO_CODED_TEXT | MaritalStatus     |
| ۱-۱      | این ویژگی نمایان گر ملیت فرد است. مقادیر مربوطه به صورت کدهای دو حرفی مطابق با ترمینولوژی استاندارد "ISO_3166-1" برای کشورهای مختلف ارائه شده است. به عنوان مثال برای ملیت ایرانی از کد: IR<br>مقدار: Iran, Islamic Republic of<br>استفاده می شود. کدهای سایر ملیت ها از سامانه مکسا قابل دریافت است.<br>در صورت مشخص نبودن ملیت فرد از کد 00 با عنوان «NON-IRAN» استفاده نمایید. | DO_CODED_TEXT | Nationality       |
| ۱-۰      | نشان دهنده جنسیت افراد است. کدهای مربوط به آن در پیوست ۲ سند نشان داده شده است.   | DO_CODED_TEXT | Gender            |
| ۱-۰      | این ویژگی معرف تاریخ تولد بیمار بر اساس تاریخ شمسی است.   | DO_DATE       | BirthDate         |
| ۱-۰      | این ویژگی معرف زمان و ساعت تولد فرد است. در صورتی که نیاز به ثبت زمان دقیق تولد باشد، مانند تولد نوزادان، این ویژگی تکمیل می شود.   | DO_TIME       | BirthTime         |
| ۱-۰      | این ویژگی معرف دقت ثبت تاریخ تولد بیمار است. مقادیر مختلف این ویژگی در پیوست ۱۹ آورده شده است.  | DO_CODED_TEXT | BirthDateAccuracy |
| ۱-۰      | نام پدر بیمار   | String        | Father_FirstName  |
| ۱-۰      | نام خانوادگی پدر بیمار  | String        | Father_LastName   |



| ویژگی            | نوع داده            | توضیحات   | ارتباطات |
|------------------|---------------------|---|----------|
| Mother_FirstName | String              | نام مادر بیمار  | ۱-۰      |
| Mother_LastName  | String              | نام خانوادگی مادر بیمار   | ۱-۰      |
| FullAddress      | String              | نشانی کامل محل سکونت بیمار  | ۱-۰      |
| IDCardNumber     | String              | شماره شناسنامه بیمار  | ۱-۰      |
| NationalCode     | String              | کد ملی ۱۰ رقمی بیمار  | ۱-۱      |
| PostalCode       | String              | کدپستی ۱۰ رقمی محل سکونت بیمار  | ۱-۰      |
| HomeTel          | String              | شماره تلفن منزل فرد.  | ۱-۰      |
| MobileNumber     | String              | شماره تلفن همراه فرد.   |          |
| EducationLevel   | DO_CODED_TEXT       | میزان تحصیلات فرد. کدهای مربوطه در بخش میزان تحصیلات در پیوست ۲۰ قابل مشاهده است.   | ۱-۰      |
| Job              | DO_CODED_TEXT       | این ویژگی شغل فرد را نشان می‌دهد. کدهای انواع شغل ها تحت عنوان سیستم کدگذاری thrithaEHR.job از سامانه مکسا قابل دریافت است. | ۱-۰      |
| JobDescription   | String              | این ویژگی در صورت نیاز به توضیح خاصی راجع به شغل بیمار پُر می‌شود.  | ۱-۰      |
| LivingPlaceArea  | HighLevelAreaVO     | این ویژگی از نوع کلاس HighLevelAreaVo است که مشخصات محل زندگی بیمار را نشان می‌دهد.   | ۱-۰      |
| BirthPlaceArea   | HighLevelAreaVO     | این ویژگی از نوع کلاس HighLevelAreaVo است که مشخصات مکان تولد بیمار را نشان می‌دهد.   | ۱-۰      |
| IDIssueArea      | HighLevelAreaVO     | این ویژگی از نوع کلاس HighLevelAreaVo است که مشخصات محل صدور شناسنامه بیمار را نشان می‌دهد.                                 | ۱-۰      |
| OtherContacts    | ElectronicContactVO | سایر اطلاعات تماس فرد در این ویژگی ثبت می‌گردد.   | ۰-*      |
| OtherIdentifiers | DO_IDENTIFIER       | این ویژگی برای ارسال شناسه‌های یکتای فرد، به غیر از کد ملی است. به عنوان مثال شماره پاسپورت                                 | ۰-*      |

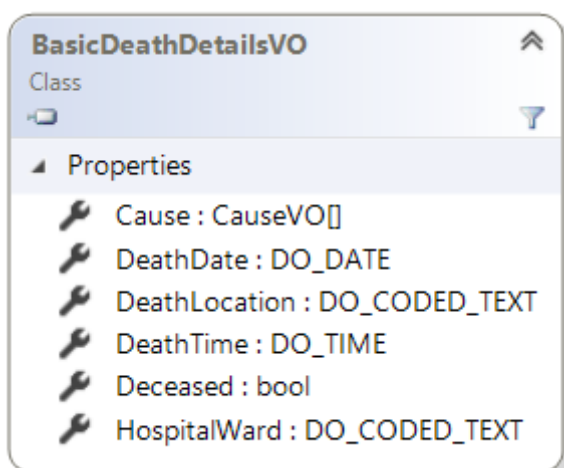


| ویژگی       | نوع داده            | توضیحات  | ارتباطات |
|-------------|---------------------|--|----------|
| Languages   | DO_CODEABLE_CONCEPT | زبان و گویشی که بیمار به آن صحبت می کند و برایش قابل فهم است در این ویژگی ثبت می گردد. برای ثبت زبان از کدینگ پیوست ۴۰ استفاده می گردد. توضیحات آن نیز در این ویژگی ثبت می گردد. | ۱-۰      |
| DeathDetail | BasicDeathDetailsVO | اطلاعات فوت در این ویژگی با بهره گیری از کلاس BasicDeathDetailsVO ثبت می گردد.   | ۱-۰      |
| BirthDetail | BirthVO             | اطلاعات تولد در این ویژگی با استفاده از کلاس BirthVO ثبت می گردد.  | ۱-۰      |
| IDStatus    | DO_CODED_TEXT       | وضعیت هویت سنجی بیمار در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان نمونه اعلام هویت شده، مجهول الهویه، گردشگر سلامت، اتباع و... که کدینگ آن در پیوست ۴۳ آمده است.                           | ۱-۱      |

## کلاس BasicDeathDetailsVO

این کلاس داده‌هایی اصلی و کلی در مورد ثبت فوت متوفی را در بر دارد. در

جدول ۱۲ توضیح مختصری در مورد ویژگی‌های این کلاس آمده است.



شکل ۲- کلاس BasicDeathDetailsVO

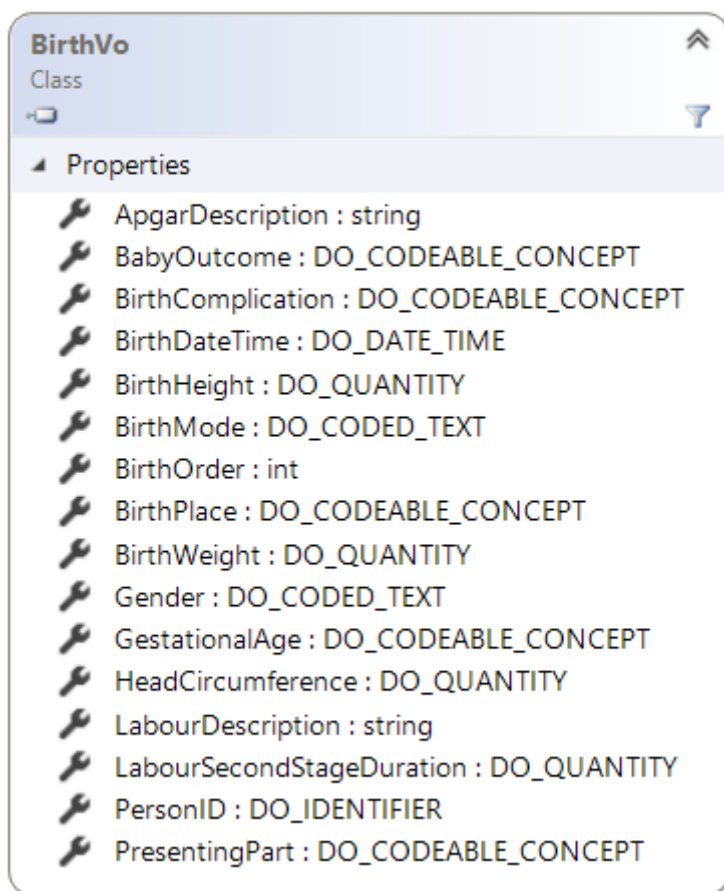


جدول ۱۲ - کلاس BasicDeathDetailsVO

| ویژگی         | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|---------------|---------------|---|----------|
| DeathDate     | DO_DATE       | این ویژگی تاریخ فوت را نشان می دهد.   | ۱-۱      |
| DeathTime     | DO_TIME       | این ویژگی ساعت فوت را نشان می دهد.  | ۰-۱      |
| DeathLocation | DO_CODED_TEXT | محل فوت را نشان می دهد. کدهای مربوط به این قلم را از بخش موجود در پیوست ۳۷ می توان استخراج کرد.   | ۱-۰      |
| HospitalWard  | DO_CODED_TEXT | در صورتی که بیمار در بیمارستان فوت کرده باشد، این ویژگی نام بخشی که بیمار در آن فوت کرده است را در بر می گیرد. کدهای مربوط به بخش های مختلف موجود در مراکز ارائه خدمات سلامت در سامانه مکسا موجود می باشد.  | ۱-۰      |
| Cause         | CauseVO       | این ویژگی اطلاعات علت فوت را مشخص می کند که از نوع کلاس CauseVO بوده و در ادامه تشریح شده است. نکته مهم در مورد این ویژگی این است که به هر تعداد علت مرگ می تواند با این کلاس ثبت شود. بدین معنی که به ازای هر علت مرگ تشخیص داده شده برای یک بیمار، یک نمونه از این کلاس ایجاد می شود. | ۱-*      |
| Deceased      | boolean       | وضعیت حیات کنونی فرد در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان نمونه اگر فرد فوت شده باشد این ویژگی true می باشد و در صورت زنده بودن false می باشد.   | ۱-۱      |

### کلاس BirthVo

این کلاس برای ثبت اطلاعات مربوط به جزییات مربوط به فرآیند زایمان و تولد نوزاد می باشد. ویژگی های این کلاس در جدول ۱۳ تشریح شده است.



شکل ۳- کلاس BirthVo

جدول ۱۳ - کلاس BirthVo

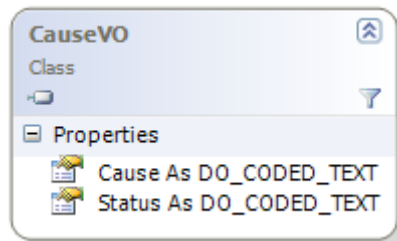
| ویژگی                     | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|---------------------------|---------------|--|----------|
| PersonID                  | DO_Identifier | شناسه PatientUID فرد در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۰-۱      |
| BirthOrder                | int           | ترتیب به دنیا آمدن فرد در بدو تولد در این ویژگی ثبت می گردد. به عنوان نمونه اگر فرد قل دوم باشد عدد ۲ درج می گردد. در صورت تولد تک قلوئی نیازی به تکمیل کردن این ویژگی نمی باشد. | ۰-۱      |
| LabourSecondStageDuration | DO_QUANTITY   | مدت زمانی که مرحله دوم زایمان برای فرد در بدو تولد طول کشیده در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۰-۱      |
| BirthMode                 | DO_CODED_TEXT | روش زایمان با استفاده از کدینگ SNOMEDCT در این ویژگی ثبت می گردد. به عنوان نمونه سزارین، طبیعی، بریچ و غیره.   | ۰-۱      |



| ویژگی             | نوع داده            | توضیحات   | ارتباطات |
|-------------------|---------------------|---|----------|
| PresentingPart    | DO_CODEABLE_CONCEPT | قسمتی از بدن که در کانال زایمان به عنوان اولین قسمت از بدن نوزاد مشاهده می شود با استفاده از کدینگ SNOMEDCT در این ویژگی ثبت می گردد. به عنوان نمونه سر، کتف، پا و غیره | ۰-۱      |
| BabyOutcome       | DO_CODEABLE_CONCEPT | نتیجه نهایی زایمان در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان نمونه، نوزاد زنده، مرده و غیره   | ۰-۱      |
| Gender            | DO_CODED_TEXT       | جنسیت بدو تولد در این ویژگی ثبت می گردد.  | ۰-۱      |
| BirthDateTime     | DO_DATE_TIME        | زمان تولد در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۰-۱      |
| BirthPlace        | DO_CODEABLE_CONCEPT | محل تولد در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان نمونه، بیمارستان، مرکز بهداشت، منزل، خودرو و غیره  | ۰-۱      |
| GestationalAge    | DO_QUANTITY         | سن بارداری مادر که نوزاد در آن متولد شده است در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان نمونه ماه هفتم بارداری   | ۰-۱      |
| ApgarDescription  | String              | توضیحات و عدد مربوط به آپگار نوزاد در این ویژگی ثبت می گردد.  | ۰-۱      |
| BirthComplication | DO_CODEABLE_CONCEPT | عوارض مربوط به تولد در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان نمونه هیپوکسی، سیانوز، آسیب فیزیکی کتف و غیره   | ۰-۱      |
| BirthHeight       | DO_QUANTITY         | طول نوزاد در بدو تولد در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۰-۱      |
| BirthWeight       | DO_QUANTITY         | وزن نوزاد در بدو تولد در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۰-۱      |
| HeadCircumference | DO_QUANTITY         | دور سر نوزاد در بدو تولد در این ویژگی ثبت می گردد.  | ۰-۱      |
| LabourDescription | String              | توضیحات تکمیلی در خصوص فرآیند زایمان در این ویژگی ثبت می گردد.  | ۰-۱      |

### کلاس CauseVO

این کلاس برای ثبت اطلاعات مربوط به علت فوت بیمار طراحی شده و ویژگی های این کلاس در شکل ۴ و جدول ۱۴ تشریح شده است.



شکل ۴- کلاس CauseVO

جدول ۱۴ - کلاس CauseVO

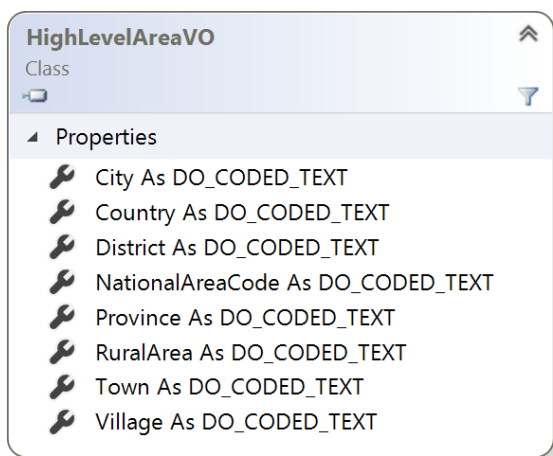
| ویژگی  | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|--------|---------------|---|----------|
| Cause  | DO_CODED_TEXT | علت فوت را نشان می دهد. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم کدگذاری ICD10 قابل استخراج است.                                 | ۱-۱      |
| Status | DO_CODED_TEXT | این ویژگی مشخص کننده وضعیت آخرین بیماری ای است که منجر به فوت شده است. کدینگ مربوط به این ویژگی در پیوست ۳۶ آمده است. | ۱-۱      |

## کلاس HighLevelAreaVO

این کلاس شامل داده های مربوط به یک منطقه جغرافیائی است و حاوی بخش های مختلف تقسیمات کشوری، شامل موارد استان، شهرستان، بخش، شهر و دهستان، می باشد. اقلام اطلاعاتی مانند محل سکونت، محل تولد، محل صدور شناسنامه و .. با استفاده از این کلاس نمایش داده می شوند، کدهای ویژگی های این کلاس می تواند بر اساس کدهای تقسیمات کشوری با سیستم کدگذاری countryDivisions تکمیل شوند<sup>۱</sup>. مشخصه های این کلاس در جدول ۱۵ آورده شده است. این کلاس یک ساختار سلسه مراتبی از محل را نمایش می دهد به همین خاطر می توان مقادیر انتهایی ساختار سلسله مراتبی را تکمیل نمود بدین معنی که می توان کد شهر و یا روستا را وارد نمود و از شهرستان و استان صرف نظر کرد. به همین دلیل تمامی مشخصه های این کلاس اختیاری می باشد و این در صورتی صحیح خواهد بود که وقتی کلاس ساخته شود حداقل یکی از مشخصه ها مقدار داشته باشد.

<sup>۱</sup> سیستم کدگذاری از سامانه مکسا قابل دریافت است.





شکل ۵- کلاس HighLevelAreaVO

جدول ۱۵- کلاس HighLevelAreaVo

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



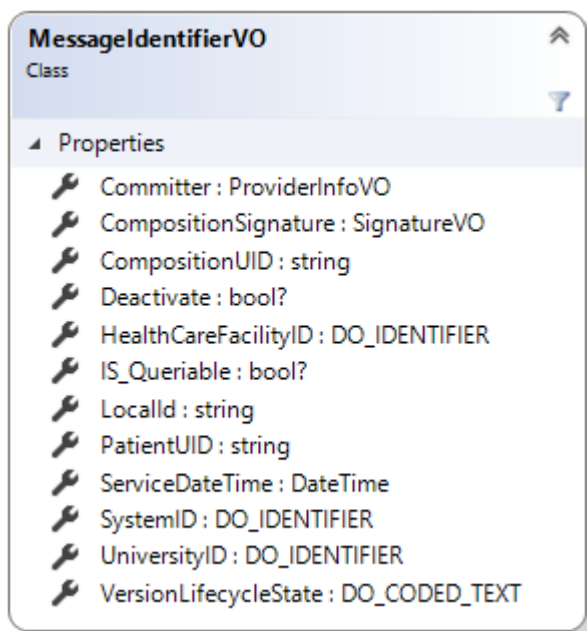


| ویژگی     | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|-----------|---------------|--|----------|
| RuralArea | DO_CODED_TEXT | دهستان. این ویژگی بر اساس سیستم گذاری countryDivisions می باشد. کدهای مربوط به این ویژگی از سامانه مکسا قابل دریافت است. | ۰..۱     |
| Town      | DO_CODED_TEXT | شهر. این ویژگی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

## داده های پیام ارسالی

### کلاس MessageIdentifierVO

این کلاس حاوی شناسه های مختلف مورد استفاده در تبادل داده پرونده ها با سرویس های پرونده الکترونیکی سلامت می باشد. در جدول ۱۶ به ویژگی های موجود در این کلاس، نحوه تکمیل کردن آن ها و ارسال اطلاعات، توضیح داده شده است.



شکل ۶ - کلاس MessageIdentifierVO



جدول ۱۶ - کلاس MessageIdentifierVO

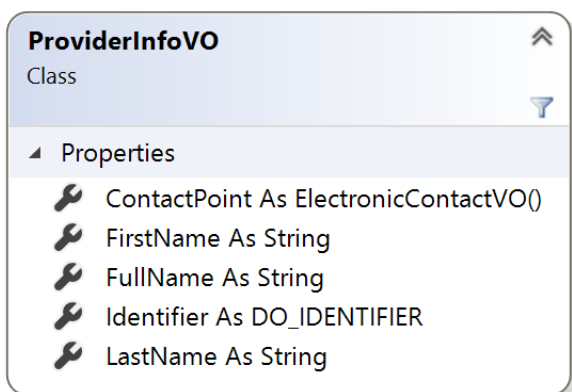
| ویژگی                | نوع داده       | توضیحات  | ارتباطات |
|----------------------|----------------|--|----------|
| Committer            | ProviderInfoVO | این ویژگی مشخصات فردی را که مسئولیت ثبت اطلاعات ارسالی را برعهده دارد، شامل می شود. این ویژگی از نوع کلاس ProviderInfoVO است.  | ۱-۰      |
| CompositionUID       | String         | این ویژگی شناسه منحصر به فرد مربوط به یک مراجعه را نشان می دهد.<br>در صورتی که نیاز به ویرایش اطلاعات پرونده بیمار مورد نظر باشد، بایست این شناسه که در تبادل اطلاعات قبلی، به سیستم ارسال کننده برگردانده شده است، تکمیل شود. لازم به ذکر است که برای هر بیمار در طی یک مراجعه تنها امکان محدودی دفعات ویرایش اطلاعات پرونده بالینی وجود دارد. تکمیل این مشخصه در زمان ویرایش اجباری می باشد. | ۱-۱      |
| SystemID             | DO_IDENTIFIER  | شناسه یگانه سیستم نرم افزاری ارسال کننده داده است. جهت دریافت این شناسه با مرکز آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه را با مقدار MOHME_IT و Type آن را با عبارت System_ID تکمیل نمائید.   | ۱-۱      |
| PatientUID           | String         | شناسه منحصر بفرد بیمار است.<br>پس از اولین ارسال داده های بیمار، این شناسه از جانب سپاس ایجاد شده و به سیستم ارسال کننده داده فرستاده می شود. این شناسه باید در پایگاه داده سیستم ارسال کننده ذخیره شده تا در صورت نیاز به ویرایش اطلاعات هویتی بیمار (غیر از کدملی) از آن استفاده شود. بدین ترتیب امکان ویرایش اطلاعات فردی بیمار در پرونده الکترونیکی سلامت وی وجود دارد.                    | ۱-۱      |
| HealthcareFacilityID | DO_IDENTIFIER  | شناسه یگانه مرکز ارائه دهنده خدمت بهداشت درمانی است که در اینجا شناسه بیمارستان ارسال کننده اطلاعات می باشد. برای دریافت این شناسه با مرکز آمار و فناوری اطلاعات وزارت   | ۱-۱      |



| ویژگی                 | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|-----------------------|---------------|---|----------|
|                       |               | بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه، بایستی با مقدار MOHME_IT و Type آن با مقدار Org_ID تکمیل شود.  |          |
| IS_Queryable          | Boolean       | مشخص می کند که آیا سوابق پیام ارسالی برای دیگران قابل مشاهده باشد یا خیر؟   | ۱-۰      |
| CompositionSignature  | SignatureVO   | امضای الکترونیکی اطلاعات  | ۱-۰      |
| VersionLifecycleState | DO_CODED_TEXT | وضعیت ارسال پرونده. تا زمانی که نیاز به ویرایش پرونده باشد مقدار این ویژگی به صورت "incomplete" می باشد. در صورتی که مقدار این ویژگی به صورت "complete" انتخاب شود، امکان ویرایش پرونده وجود نخواهد داشت و پرونده برای رسیدگی به سازمان بیمه گر ارسال می گردد. مقادیر این ویژگی در پیوست ۲۴ آمده است. | ۱-۱      |
| Deactivate            | Boolean       | اگر مقدار CompositionUID مشخص باشد و مقدار این فیلد true باشد به معنای غیر فعال کردن رکورد خواهد بود.   |          |
| LocalId               | string        | شناسه محلی ثبت شده در سامانه بهداشتی/درمانی   |          |
| UniversityID          | DO_IDENTIFIER | شناسه یگانه دانشگاه ناظر ارائه دهنده خدمت بهداشتی درمانی  |          |

## کلاس ProviderInfoVO

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه دهندگان خدمات طراحی شده است و برای اطلاعات آن دسته از افرادی که مسئول ثبت الکترونیکی اطلاعات می باشند، کاربرد دارد. از آنجایی که این کلاس به صورت کلی طراحی شده است می تواند در مدل کردن پزشک، پرستار و یا حتی نماینده بیمه مورد استفاده قرار گیرد. ویژگی های این کلاس در جدول ۱۷ آمده است.



شکل ۷ - کلاس ProviderInfoVO

جدول ۱۷ - کلاس ProviderInfoVO

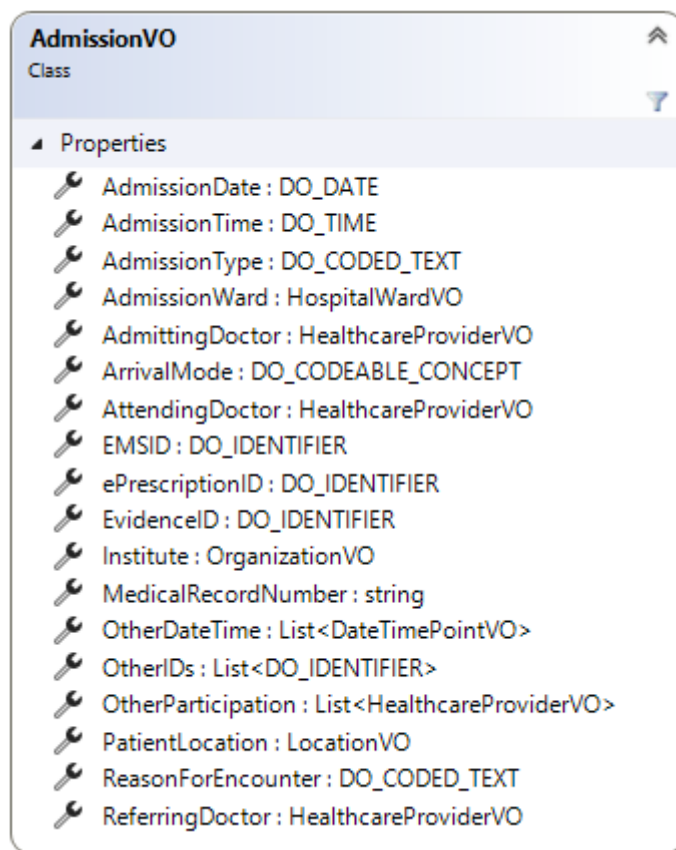
| ویژگی        | نوع داده              | توضیحات   | ارتباطات |
|--------------|-----------------------|---|----------|
| ContactPoint | ElectronicContactVO() | اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت در این کلاس تکمیل می گردد<br>که به صورت آرایه می باشد و شرح داده شد.  | ۱-۰      |
| FirstName    | String                | نام ارائه دهنده خدمت می باشد که تأیید کننده اطلاعات است و<br>مسئولیت صحت اطلاعات الکترونیکی ثبت شده را برعهده دارد.   | ۱-۰      |
| LastName     | String                | نام خانوادگی ارائه دهنده خدمت می باشد که تأیید کننده اطلاعات<br>است و مسئولیت صحت اطلاعات الکترونیکی ثبت شده را برعهده<br>دارد.   | ۱-۰      |
| FullName     | String                | نام کامل، این گزینه در صورتی تکمیل می شود که نام و نام<br>خانوادگی مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشوند های مثل آقا، دکتر و<br>غیره استفاده شده باشد.  | ۱-۰      |
| Identifier   | DO_IDENTIFIER         | شناسه ثبت کننده اطلاعات می باشد. در این شناسه بایستی شماره<br>ملی ثبت کننده اطلاعات تکمیل شود و نوع شناسه بایستی از نوع<br>National_Code باشد. مقادیر مورد نیاز جهت تکمیل این<br>ویژگی در آمده است. | ۱-۱      |



## داده های مراجعه بیمار

### کلاس AdmissionVO

این کلاس حاوی داده های مربوط به پذیرش بیمار در مرکز ارائه دهنده خدمت (مانند بیمارستان و سایر مراکز) می باشد که در جدول ۱۸ و شکل ۸ نمایش داده شده است.



شکل ۸ - کلاس AdmissionVO

جدول ۱۸ - کلاس AdmissionVO

| ویژگی         | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|---------------|---------------|---|----------|
| AdmissionDate | DO_DATE       | تاریخ پذیرش بیمار بر اساس تاریخ شمسی                                      | ۱-۱      |
| AdmissionTime | DO_TIME       | ساعت پذیرش بیمار (بایستی به صورت ۲۴ ساعته ثبت شود).                       | ۱-۱      |
| AdmissionType | DO_CODED_TEXT | نوع پذیرش بیمار را مشخص می کند. انواع مختلف پذیرش در پیوست ۳ ذکر شده است. | ۱-۱      |



| ویژگی           | نوع داده             | توضیحات  | ارتباطات |
|-----------------|----------------------|--|----------|
| AttendingDoctor | HealthcareProviderVO | اطلاعات پزشک معالج را مشخص می کند و از نوع کلاس HealthcareProviderVO بوده که در ادامه توضیح داده خواهد شد. قابل ذکر است که حتما یک پزشک معالج برای هر بیمار در نظر گرفته می شود.   | ۱-۱      |
| AdmittingDoctor | HealthcareProviderVO | در صورت پذیرش بستری، اطلاعات پزشک بستری کننده بیمار در این ویژگی ثبت می گردد. در صورت پذیرش سرپایی، اطلاعات مسئول فنی در این ویژگی ثبت می گردد.  | ۱-۱      |
| ArrivalMode     | CODEABLE_CONCEPT     | نحوه مراجعه بیمار به مرکز ارائه دهنده خدمت در این ویژگی مشخص می گردد. به عنوان مثال با آمبولانس ۱۱۵ یا با پای خود و غیره. کدهای این ویژگی بر اساس ترمینولوژی ThrithaEHR در پیوست ۳۳ وجود دارد. همچنین با توجه به نوع داده CODEABLE_CONCEPT، توضیحات تکمیلی نیز می تواند در این ویژگی ثبت گردد. | ۰-۱      |
| ReferringDoctor | HealthcareProviderVO | اطلاعات پزشک ارجاع دهنده را تعیین می کند. از نوع کلاس healthcareProviderVO می باشد که در ادامه توضیح داده خواهد شد.  | ۰-۱      |
| Institute       | OrganizationVO       | این ویژگی که از نوع کلاس OrganizationVO است، برای نمایش ویژگی های «شناسه» و «نام» بیمارستان ارسال کننده اطلاعات می باشد. ویژگی های این کلاس در ادامه توضیح داده خواهد شد.  | ۱-۱      |
| AdmissionWard   | HospitalWardVO       | در نوع پذیرش بستری، اطلاعات بخشی که بیمار در آن بستری است در این ویژگی ثبت می گردد.  | ۰-۱      |
| EMSID           | DO_IDENTIFIER        | این ویژگی جهت ثبت شناسه اختصاصی بیماران ارجاع شده از طریق اورژانس پیش  | ۰-۱      |



| ویژگی               | نوع داده             | توضیحات   | ارتباطات |
|---------------------|----------------------|---|----------|
| OtherParticipation  | HealthcareProviderVO | بیمارستانی می باشد که توسط اورژانس پیش بیمارستانی به بیمار اختصاص داده می شود.  |          |
|                     |                      | اطلاعات سایر افرادی که در فرآیند ارائه خدمت سلامت نقش داشته اند (مانند: مسئول فنی). این ویژگی از نوع HealthcareProviderVO می باشد و نقش در ویژگی Role ثبت می گردد.  | *-۰      |
| OtherDateTime       | DateTimePointVO      | این ویژگی زمان دقیق وقوع رخدادها برای بیمار (مانند وقوع علامت اولیه، رسیدن اورژانس به منزل، رسیدن بیمار به مرکز و غیره) را مشخص می کند که در ادامه شرح داده خواهد شد.   | ۰-۱      |
| PatientLocation     | LocationVO           | اطلاعات موقعیت مکانی بیمار در این ویژگی ثبت می گردد. در صورتی که پذیرش در خارج از مرکز درمانی انجام شود این ویژگی تکمیل می گردد. در صورتی مجهول الهویه نباشد ازامی است.   | ۱-۰      |
| ReasonForEncounter  | DO_CODED_TEXT        | علت مراجعه بیمار توسط اولین کادر مرکز درمانی که به بیمار رسیدگی می کند (تریاز، پذیرش، اورژانس و غیره) در این ویژگی ثبت می گردد. کدهای این ویژگی با سیستم کدگذاری SNOMEDCT تکمیل می گردد و از سامانه مرجع کدینگ سلامت ایران قابل دریافت است.   | ۱-۰      |
| MedicalRecordNumber | String               | شماره پرونده پزشکی بیمار است. منظور از شماره پرونده، شماره منحصر به فرد بیمار در مراجعه فعلی است و این شماره در مراجعات آتی بیمار تغییر خواهد کرد. این شماره توسط نرم افزار اطلاعاتی مرکز به صورت داخلی به ازای هر مراجعه بیمار تولید می شود. | ۱-۱      |





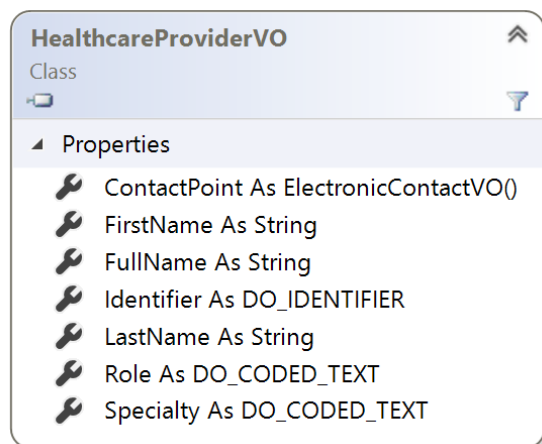


| ویژگی           | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|-----------------|---------------|--|----------|
| ePrescriptionID | DO_IDENTIFIER | در صورتی که برای بیمار پرونده بستری موقت تشکیل گردد این ویژگی می تواند مقدار تکراری مربوط به یک شماره پرونده با مراجعات متعدد را داشته باشد. (مانند پرونده جلسات متعدد دیالیز، شیمی درمانی و غیره)         |          |
|                 |               | شناسه نسخه الکترونیک تجویز شده در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۱-۱      |
|                 |               | این کد پس از واکشی نسخه (با استفاده از کد ملی بیمار به همراه کد رهگیری) در داخل نسخه دریافت شده قرار دارد.   |          |
|                 |               | در مواردی که بیمار نسخه پزشک ندارد کد ملی بیمار در این ویژگی قرار می گیرد و Type آن National_Code و در حالی که بیمار نسخه کاغذی داشته باشد شماره نظام پزشکی پزشک در این ویژگی با Type=Med_ID قرار می گیرد. |          |

## کلاس HealthcareProvider

این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه دهندگان خدمات طراحی شده است و در اینجا پزشک آزمایشگاه و پزشک صادر کننده دستورات آزمایشگاه با این کلاس نشان داده می شوند. ویژگی های این کلاس در شکل ۹ آمده است.





شکل ۹- کلاس HealthcareProviderVO

جدول ۱۹- کلاس HealthcareProviderVO

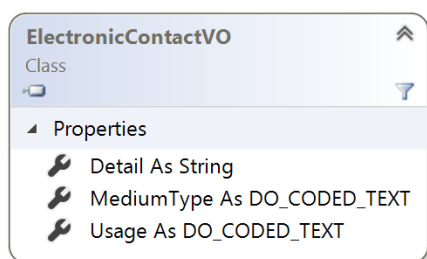
| ویژگی        | نوع داده              | توضیحات   | ارتباطات |
|--------------|-----------------------|---|----------|
| ContactPoint | ElectronicContactVO() | اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت (مانند پزشک) در این کلاس تکمیل می گردد که به صورت آرایه می باشد و در ادامه شرح داده می شود.   | ۱-۰      |
| FirstName    | String                | نام ارائه دهنده خدمت  | ۱-۰      |
| LastName     | String                | نام خانوادگی ارائه دهنده خدمت   | ۱-۰      |
| FullName     | String                | نام کامل، این گزینه در صورتی تکمیل می شود که نام و نام خانوادگی مجزا ثبت نشده، یا از پیشوند های مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده باشد.  | ۱-۰      |
| Identifier   | DO_IDENTIFIER         | شناسه ارائه دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. در نتیجه با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می توانند در هر یک از ویژگی های آن ثبت شوند:<br><br>Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۱<br><br>Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲۱ | ۱-۱      |



| ویژگی     | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|-----------|---------------|--|----------|
|           |               | Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا مورد<br>مندرج در پیوست ۲۱<br>Id: شناسه مورد نظر.  |          |
| Role      | DO_CODED_TEXT | نقش ارائه دهنده خدمت سلامت می باشد. کدهای مربوط به<br>این قلم در پیوست ۱۸ آمده است.  | ۱-۰      |
| Specialty | DO_CODED_TEXT | رشته های حوزه سلامت که مختص ارائه دهندگان خدمت می -<br>باشد. کدهای مربوط به این قلم که از طریق سامانه مکسا قابل<br>استخراج می باشد. سیستم کدگذاری مورد استفاده<br>thritaEHR.specialty می باشد. | ۱-۰      |

### کلاس ElectronicContactVO

این کلاس اطلاعات تماس فرد را نمایش می دهد. ویژگی های این کلاس در جدول ۲۰ نشان داده شده است.



شکل ۱۰ - کلاس اطلاعات تماس ارائه دهنده خدمت سلامت

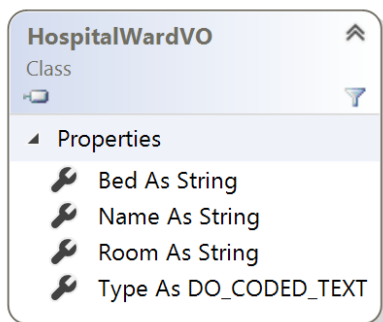
جدول ۲۰ - کلاس ElectronicContactVO

| ویژگی      | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|------------|---------------|---|----------|
| Detail     | String        | توضیحات مربوط به ویژگی اطلاعات تماس فرد می باشد.  | ۰-۱      |
| MediumType | DO_CODED_TEXT | نوع ویژگی ارتباطی را مشخص می کند، مانند فکس، تلفن، ایمیل و<br>غیره که بر اساس ترمینولوژی ThritaEHR می باشد. کدهای<br>مربوط به این قلم در پیوست ۲۶ آمده است. | ۰-۱      |
| Usage      | DO_CODED_TEXT | کاربرد ویژگی ارتباطی را مشخص می کند مانند خانه، کار و بر<br>اساس ترمینولوژی ThritaEHR می باشد. کدهای مربوط به این<br>قلم در پیوست ۲۵ آمده است.              | ۰-۱      |



## کلاس HospitalWardVO

این کلاس همانطور که در شکل ۱۱ نمایش داده شده است، شامل اطلاعات مربوط به بخش می باشد که در جدول ۲۱ توضیحات آن آمده است. این کلاس تنها در صورتی که بیمار در بیمارستان بستری باشد تکمیل می شود.



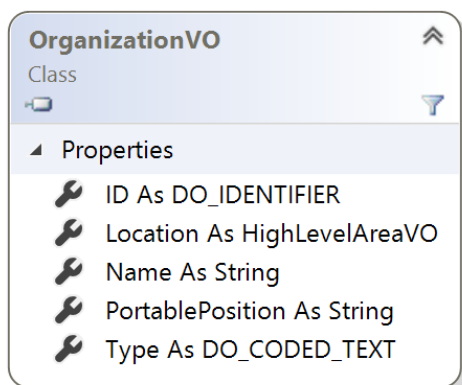
شکل ۱۱ - کلاس HospitalWardVO

جدول ۲۱ - کلاس HospitalWardVO

| ویژگی | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|-------|---------------|--|----------|
| Bed   | String        | نام تختی است که بیمار پذیرش شده بر روی آن بستری گردیده است.                          | ۱-۰      |
| Name  | String        | نام بخش پذیرش کننده می باشد.   | ۱-۰      |
| Room  | String        | نام اتاقی است که بیمار پذیرش شده در آن بستری گردیده است.                             | ۱-۰      |
| Type  | DO_CODED_TEXT | نوع بخش پذیرش کننده بیمار می باشد. کدینگ مربوط به این ویژگی در سامانه مکسا آمده است. | ۱-۱      |

## کلاس OrganizationVO

این کلاس برای نمایش ویژگی های «شناسه» و «نام» مربوط به آزمایشگاه ارسال کننده اطلاعات استفاده می گردد و ویژگی های این کلاس در شکل ۱۲ نمایش داده شده است و توضیحات بیشتر ویژگی های این کلاس در جدول ۲۲ مشاهده می شود.



شکل ۱۲ - کلاس OrganizationVO

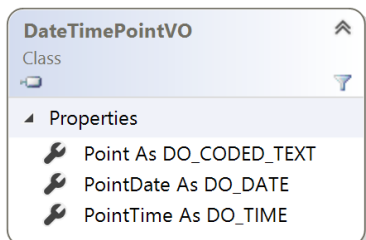
جدول ۲۲- کلاس OrganizationVO

| ویژگی    | نوع داده        | توضیحات  | ارتباطات |
|----------|-----------------|--|----------|
| ID       | DO_IDENTIFIER   | شناسه منحصر بفرد یک سازمان است که در اینجا تنها سازمان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی می باشد.<br>ثبت این قلم، به صورت زیر خواهد بود:<br>Issuer: سازمان صادر کننده این شناسه، که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می یابد.<br>Assigner: سازمان اختصاص دهنده این شناسه به سازمان مربوطه که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می یابد.<br>Type: با مقدار "Org_ID" مقداردهی شود.<br>ID: شناسه اختصاص یافته به مرکز ارائه دهنده خدمت. | ۱-۱      |
| Location | HighLevelAreaVO | محل جغرافیایی مرکز مورد نظر را مشخص می کند که از نوع HighLevelAreaVO می باشد. با این ویژگی می توان مشخص کرد که یک مرکز در کدام بخش جغرافیایی براساس تقسیمات کشوری موجود وجود دارد.   | ۱-۰      |
| Name     | String          | نام مرکز/بیمارستان   | ۱-۰      |
| Type     | DO_CODED_TEXT   | این ویژگی مشخص کننده نوع سازمان ارسال کننده اطلاعات می باشد. کدهای مربوط به این ویژگی در پیوست ۲۲ آورده شده است.   | ۱-۰      |



## کلاس DateTimePointVO

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



شکل ۱۳ - کلاس DateTimePointVO

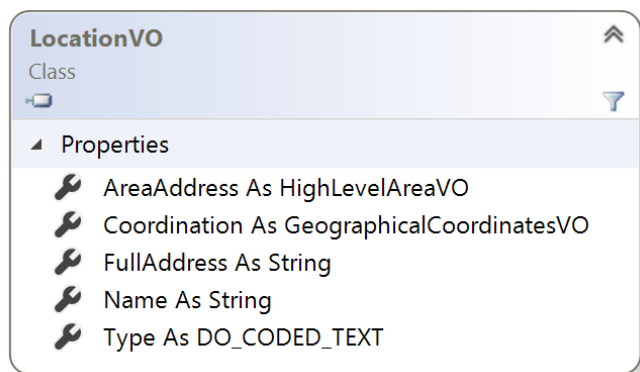
ویژگی های این کلاس در جدول ۲۳ آورده شده است.

جدول ۲۳ - کلاس DateTimePointVO

| ارتباطات | توضیحات  | نوع داده      | ویژگی     |
|----------|--|---------------|-----------|
| ۱-۰      | نوع اتفاقی که رخ داده است (مانند وقوع علامت اولیه، رسیدن اورژانس به منزل، رسیدن بیمار به مرکز و غیره). | DO_CODED_TEXT | Point     |
| ۱-۰      | تاریخ وقوع اتفاق   | DO_DATE       | PointDate |
| ۱-۰      | زمان وقوع اتفاق  | DO_TIME       | PointTime |

## کلاس LocationVO

این کلاس جهت ثبت اطلاعات موقعیت مکانی بیمار (در صورتی که بیمار جا به جا نشده باشد می تواند محل وقوع حادثه باشد) مورد استفاده قرار می گیرد. در جدول ۲۴ اجزای این کلاس تشریح شده است.



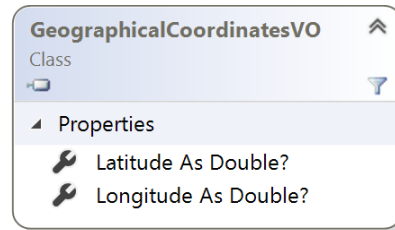
شکل ۱۴- کلاس LocationVO

جدول ۲۴ - کلاس LocationVO

| ارتباطات | توضیحات  | نوع داده                  | ویژگی        |
|----------|--|---------------------------|--------------|
| ۱-۰      | آدرس محل به صورت ساختارمند توسط کلاس HighLevelAreaVO در این ویژگی ثبت می گردد.   | HighLevelAreaVO           | AreaAddress  |
| ۱-۰      | مختصات جغرافیایی در این ویژگی ثبت می گردد.   | GeographicalCoordinatesVO | Coordination |
| ۱-۰      | آدرس کامل به صورت متنی در این ویژگی ثبت می گردد.   | String                    | FullAddress  |
| ۱-۰      | نام کاربردی محل در این ویژگی ثبت می گردد. به عنوان مثال رستوران دریایی ساحل، پارک بازی چمن و موارد مشابه در این ویژگی ثبت می گردد. | String                    | Name         |
| ۱-۰      | نوع محل در این ویژگی ثبت می شود. به عنوان مثال مسکونی، صنعتی، آزادراه و غیره. کدهای این ویژگی در پیوست ۳۴ موجود می باشد.           | DO_CODED_TEXT             | Type         |

## کلاس GeographicalCoordinationVO

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



شکل ۱۵ - کلاس GeographicalCoordinatesVO

جدول ۲۵ - کلاس GeographicalCoordinatesVO

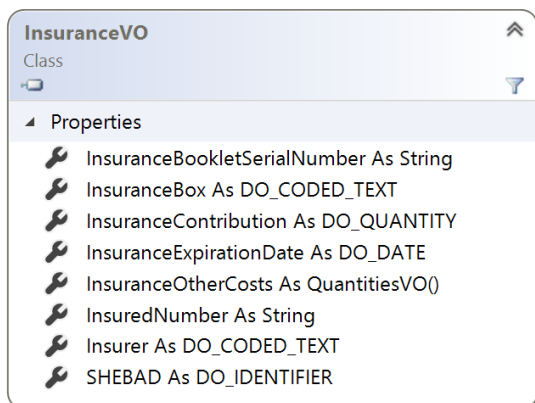
| ویژگی     | نوع داده | توضیحات       | ارتباطات |
|-----------|----------|---------------|----------|
| Latitude  | Double   | عرض جغرافیایی | ۱-۱      |
| Longitude | Double   | طول جغرافیایی | ۱-۱      |

## کلاس InsuranceVO

همانطور که در شکل ۱۶ نشان داده شده است، این کلاس برای ثبت داده های بیمه درمانی فرد مورد استفاده قرار می گیرد. یک فرد می تواند بیش از یک بیمه داشته باشد. به عنوان مثال یک فرد می تواند هم بیمه پایه داشته و هم بیمه تکمیلی داشته باشد؛ بنابراین به ازای هر بیمار می توان از صفر تا چندین نمونه از این کلاس ایجاد نمود. همچنین 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 ۲۶ اجزای این کلاس تشریح شده است.

**نکته:** با توجه به اینکه بیماران تصادفی از بیمه وزارت بهداشت بر طبق ماده ۹۲ استفاده می نمایند، ملاحظات مربوط به این دسته از بیماران بستری در مورد هر یک از ویژگی های این کلاس در جدول ۲۶ ذکر شده است.





شکل ۱۶- کلاس InsuranceVO

جدول ۲۶ - کلاس InsuranceVO

| ویژگی                        | گونه داده     | توضیحات  | ارتباطات |
|------------------------------|---------------|--|----------|
| InsuranceBookletSerialNumber | String        | شماره سریال دفترچه بیمه بیمار است. مقدار این ویژگی در مورد بیماران تصادفی تهی است.   | ۱-۰      |
| InsuranceExpirationDate      | DO_DATE       | تاریخ پایان اعتبار دفترچه بیمه بیمار را نشان می‌دهد.<br>در صورت اعلام اعتبار تا پایان آخرین برگ و یا در مورد بیماران تصادفی، این ویژگی در کلاس ایجاد نمی‌شود و مقدار آن تهی است.           | ۱-۱      |
| InsuranceBox                 | DO_CODED_TEXT | صندوق بیمه فرد را مشخص می‌کند. برخی از سازمان‌های بیمه‌گر، هیچ صندوق خاصی نداشته باشند، در این صورت این ویژگی مقدار تهی خواهد داشت. این اطلاعات از جدول موجود در پیوست ۱۰ استخراج می‌گردد. | ۱-۰      |
| InsuredNumber                | String        | شماره بیمه فرد است. این ویژگی برای بیمه‌های پایه اجباری می‌باشد.   | ۱-۰      |
| Insurer                      | DO_CODED_TEXT | نام سازمان بیمه‌گر می‌باشد. فهرست سازمان‌های بیمه‌گر و کدهای مربوطه در پیوست ۱۱ آمده است.  | ۱-۱      |



| ویژگی                 | گونه داده     | توضیحات   | ارتباطات |
|-----------------------|---------------|---|----------|
| SHEBAD                | DO_IDENTIFIER | شناسه منحصر بفرد صادر شده توسط سازمان بیمه گر در فرآیند استعلام الکترونیکی می باشد که می تواند شناسه ارجاع بیماران ارجاع شده از سطح ۱ و یا استعلام اطلاعات بیمه ای بیمار باشد. برای درج این ویژگی Issuer و Assigner این شناسه، بایستی با مقادیر مورد در پیوست ۲۱ و Type آن با مقدار HID تکمیل گردد. | ۱-۰      |
| InsuranceContribution | DO_QUANTITY   | این مبلغ، سهم سازمان بیمه گر از کل هزینه (به ریال) است.   | ۱-۰      |
| InsuranceOtherCosts   | DO_QUANTITY   | این مبلغ، سایر هزینه های سازمان بیمه گر (به ریال) است.  | ۱-۰      |

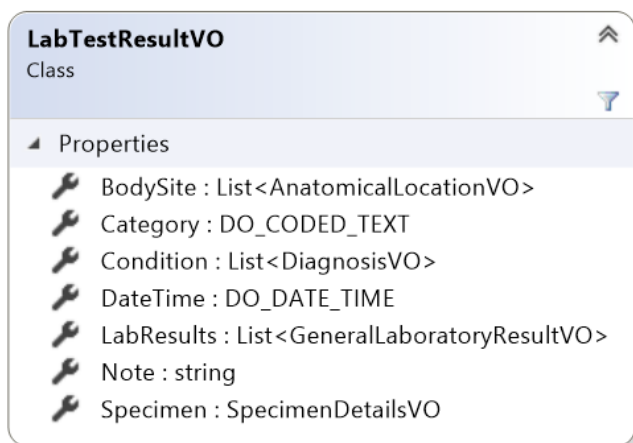


## داده های نتایج تست های آزمایشگاهی

### کلاس LabTestResultVO

نتایج آزمایش های بالینی و گزارش های مربوط به آن یکی از پیچیده ترین اسناد پزشکی جهت مدل سازی نحوه ثبت و تبادل الکترونیکی می باشند چرا که متنوع بوده و حتی به ازای هر آزمایش ممکن است نوع جواب، بر اساس روش انجام آزمایش یا تجهیزات استفاده شده، متفاوت باشد (به عنوان مثال برای آزمایش های آنتی ژنی می توانیم جواب های مثبت/منفی یا عددی داشته باشیم). از این رو نیاز به مدل های داده ای ساختارمند گوناگونی برای ثبت و تبادل الکترونیکی هر نوع جواب آزمایش می باشد.

پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان (سپاس)، برای ثبت و تبادل الکترونیکی انواع داده های جواب آزمایش های بالینی، ویژگی های مشترک هر نوع جواب را در یک کلاس انتزاعی تحت عنوان LabTestResultVO قرار داده است. همانطور که در شکل ۱۷ مشاهده می شود، این کلاس، یک کلاس انتزاعی می باشد. ویژگی های این کلاس در جدول ۲۷ شرح داده شده است.



شکل ۱۷- کلاس LabTestResultVO

جدول ۲۷- کلاس LabTestResultVO

| ویژگی      | نوع داده                        | توضیحات   | ارتباطات |
|------------|---------------------------------|---|----------|
| DateTime   | DO_DATE_TIME                    | این ویژگی تاریخ و زمان گزارش جواب آزمایش مربوطه را نشان می دهد.   | ۱-۱      |
| LabResults | List<GeneralLaboratoryResultVO> | نتیجه آزمایش های انجام شده به صورت لیست در این ویژگی ثبت می گردد. | ۱-*      |

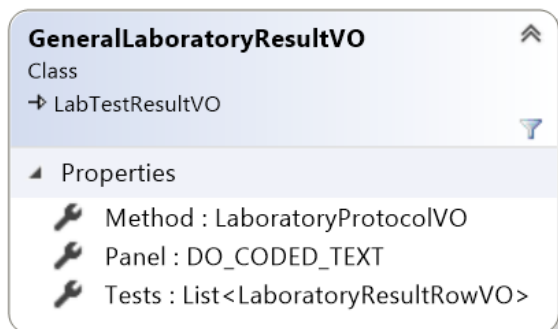


| ویژگی     | نوع داده                   | توضیحات   | ارتباطات |
|-----------|----------------------------|---|----------|
| Specimen  | SpecimenDetailsVO          | این ویژگی اطلاعات مربوط به نمونه ای که مورد آزمایش قرار گرفته است را به کمک کلاس SpecimenDetailsVO در بر می گیرد. | ۱-۰      |
| BodySite  | List<AnatomicalLocationVO> | این ویژگی اطلاعات مربوط به مشخص کردن نواحی و محل های آناتومیکال بدن می باشد.                                      | *-۰      |
| Condition | List<DiagnosisVO>          | تشخیص ها و وضعیت سلامتی به صورت لیست در این ویژگی ثبت می گردد.  | *-۰      |
| Category  | DO_CODED_TEXT              | دسته آزمایش در این ویژگی ثبت می گردد.<br>کدینگ در پیوست ۴۲ آمده است   | ۱-۱      |
| Note      | String                     | توضیحات کلی آزمایش ها در این ویژگی ثبت می گردد.   | ۰-۱      |

برای ثبت و تبادل الکترونیکی ساختارمند انواع جواب آزمایش نیاز به مدل داده ای تخصصی می باشد، از این رو با مطالعه مدل های استانداردهای بین المللی پرونده الکترونیکی سلامت نظیر HL7 FHIR و OpenEHR Archetype و همچنین استاندارد های تخصصی IHE و CLSI، مدلی جامع جهت ثبت و تبادل اطلاعات تمامی انواع جواب های آزمایش های بالینی به همراه اطلاعات جانبی نظیر محدوده طبیعی (Reference Range)، تفسیر و غیره طراحی و توسعه داده شده است که تحت عنوان کلاس GeneralLaboratoryResultVO در ادامه شرح داده خواهد شد.

## کلاس GeneralLaboratoryResultVO

این کلاس یک مدل جامع برای ثبت و تبادل اطلاعات تمامی انواع نتایج آزمایش های بالینی می باشد. ویژگی های این کلاس در جدول ۲۸ تشریح شده است.



شکل ۱۸- کلاس GeneralLaboratoryResultVO

جدول ۲۸- کلاس GeneralLaboratoryResultVO

| ویژگی    | نوع داده                    | توضیحات  | ارتباطات |
|----------|-----------------------------|--|----------|
| Panel    | DO_CODED_TEXT               | در صورتی که کد تجویز از نوع پنل باشد در این ویژگی ثبت شده و آنالیت های زیرمجموعه پنل نیز در کلاس LaboratoryResultRow ثبت می گردد.<br>در صورتی که کد تجویز از نوع پنل نباشد این ویژگی خالی باقی می ماند و کد تجویز باید داخل LaboratoryResultRow در ویژگی TestPanel ثبت گردد. | ۰-۱      |
| Method   | LaboratoryProtocolVO        | جهت تکمیل اطلاعات نحوه انجام آزمایش کلاس Method تکمیل می گردد. به عنوان مثال، PCR، اتوماتیک و غیره. در ادامه این کلاس شرح داده شده است.  | ۰-۱      |
| Specimen | SpecimenDetailsVO           | این ویژگی اطلاعات مربوط به نمونه ای که مورد آزمایش قرار گرفته است را به کمک کلاس SpecimenDetailsVO در بر می گیرد.  | ۰-۱      |
| Tests    | List<LaboratoryResultRowVO> | اطلاعات اقلام و جواب آزمایش در این کلاس تکمیل می گردد که در ادامه شرح داده شده است.  | ۱-*      |

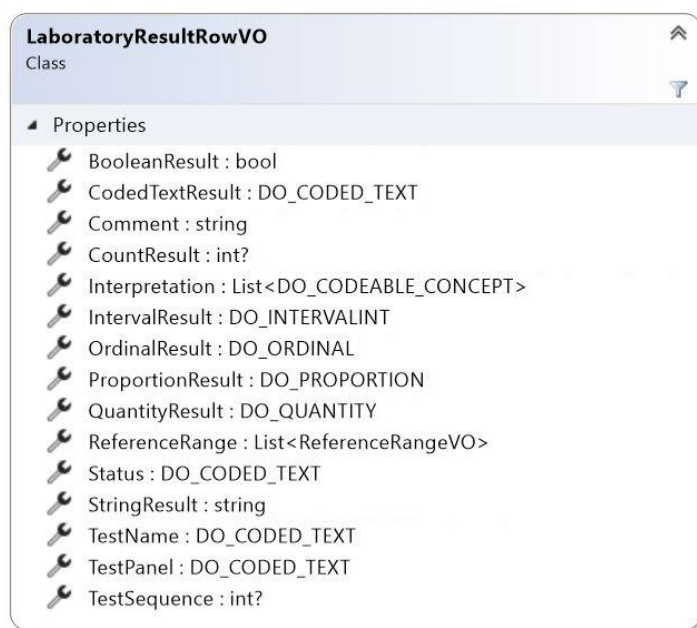


## کلاس LaboratoryResultRowVO

این کلاس یک کلاس انتزاعی می باشد و ویژگی های آن مشترک بوده و به کلاس های انواع جواب آزمایش به ارث می رسد. ویژگی های این کلاس در جدول ۲۹ تشریح شده است و در شکل ۱۹ کلاس های انواع مدل های جواب های آزمایش و ارتباط آن ها با کلاس LaboratoryResultRowVO را مشاهده می کنید.

### تذکرات مهم:

۱. کد تجویز پزشک در صورتی که پنل باشد (یعنی در جدول کدینگ صرفاً کد Order باشد یا کد ستون Panel روبروی برابر با کد خود آزمایش باشد) در ویژگی Panel در کلاس GeneralLaboratoryResultVO قرار می گیرد.
۲. کد تجویز پزشک در صورتی که پنل نباشد (یعنی در جدول کدینگ هم Order و هم Result باشد، یا کد ستون Panel آن برابر با کد خود آزمایش نباشد) در ویژگی TestPanel در کلاس LaboratoryResultRowVO قرار می گیرد.
۳. حداقل یکی از ویژگی های Panel یا TestPanel باید تکمیل شده باشد.
۴. برای هر Test باید حتماً و صرفاً یک نوع Result تکمیل شده باشد.
۵. ویژگی Interpretation برای نوع جواب عددی QuantityResult اجباری می باشد.
۶. تکمیل کردن ویژگی اطلاعاتی Category در کلاس LabTestResultVO در هر شرایطی اجباری می باشد.



شکل ۱۹- کلاس LaboratoryResultRowVO

جدول ۲۹- کلاس LaboratoryResultRowVO

| ویژگی   | نوع داده | توضیحات  | ارتباطات |
|---------|----------|--|----------|
| Comment | String   | توضیحات تکمیلی نتیجه آزمایش در این ویژگی ثبت می شود. | ۱-.      |



| ویژگی          | نوع داده                      | توضیحات  | ارتباطات |
|----------------|-------------------------------|--|----------|
| Interpretation | List<DO_CODEABLE_CON><br>CEPT | وضعیت جواب آزمایش نسبت به محدوده طبیعی را مشخص می کند. به عنوان مثال بالا، پایین یا طبیعی. کدینگ مورد استفاده SNOMEDCT می باشد و در پیوست ۴۱ موجود می باشد.  | *-۱      |
| ReferenceRange | List<ReferenceRangeVO>        | محدوده طبیعی در این کلاس پر می گردد که در ادامه توضیح داده می شود.   | *-*      |
| Status         | DO_CODED_TEXT                 | وضعیت جواب آزمایش را نشان می دهد که می تواند rechecked, final و غیره باشد. کدینگ آن در پیوست ۳۱ موجود می باشد.   | *-۱      |
| TestName       | DO_CODED_TEXT                 | عنوان هر مورد از آزمایش انجام شده در این ویژگی ثبت می شود. به عنوان نمونه RBC, MCV, AST, ESR, HBsAg یا هر آنالیتی که بررسی شده و جواب برای آن تولید می شود در این ویژگی کدینگ LNC (لویینک) ثبت می شود که از سامانه مکسا قابل دریافت می باشد. | ۱-۱      |
| TestPanel      | DO_CODED_TEXT                 | در صورتی که کد تجویز از نوع پنل نباشد (تک درخواستی باشد)، در این ویژگی ثبت می گردد.  | *-۱      |
| TestSequence   | Integer                       | در برخی موارد که ترتیب انجام آزمایش اهمیت دارد می توان از این ویژگی برای ثبت ترتیب انجام آزمایش های مختلف بر روی یک نمونه استفاده نمود به عنوان نمونه در آزمایش GTT یا سایر Challenge تست ها و یا آزمایش های پاتولوژی چند مرحله ای و غیره    | *-۱      |



| ویژگی            | نوع داده       | توضیحات   | ارتباطات |
|------------------|----------------|---|----------|
| StringResult     | string         | نتایج از نوع string در این ویژگی ثبت می گردد به عنوان مثال جواب هایی که به صورت توصیفی در پاتولوژی یا ژنتیک عنوان می شوند.  | ۰-۱      |
| BooleanResult    | boolean        | نتایج از نوع Boolean در این ویژگی ثبت می گردد. توجه داشته باشید که جواب های Positive و Negative و یا سایر موارد مشابه در این ویژگی ثبت نمی گردد و باید به صورت کدبندی شده در ویژگی CodedText ثبت گردد.                      | ۰-۱      |
| CodedTextResult  | DO_CODED_TEXT  | نتایج از نوع DO_CODED_TEXT  | ۰-۱      |
| CountResult      | Integer        | نتایج از نوع Integer  | ۰-۱      |
| IntervalResult   | DO_INTERVALINT | نتایج از نوع DO_INTERVALINT مانند WBC در ادرار که گاهی اوقات به صورت ۲-۳ و موارد مشابه اعلام می گردد.   | ۰-۱      |
| OrdinalResult    | DO_ORDINAL     | نتایج از نوع DO_ORDINAL مانند پروتئین در ادرار یا خون در ادرار که به صورت ۱+، ۲+ و غیره اعلام میگردد.   | ۰-۱      |
| ProportionResult | DO_PROPORTION  | نتایج از نوع DO_PROPORTION و نسبتی در این ویژگی ثبت می گردد مانند نتایج رایتس   | ۰-۱      |
| QuantityResult   | DO_QUANTITY    | نتایج از نوع DO_QUANTITY در این ویژگی ثبت می گردد که ثبت واحد آن الزامی است.<br>در مواردی که نتایج عددی به صورت کمتر یا بیشتر از یک عدد عنوان می گردد نیز از همین کلاس استفاده شده و ویژگی Magnitude باید طبق توضیحات عنوان | ۰-۱      |

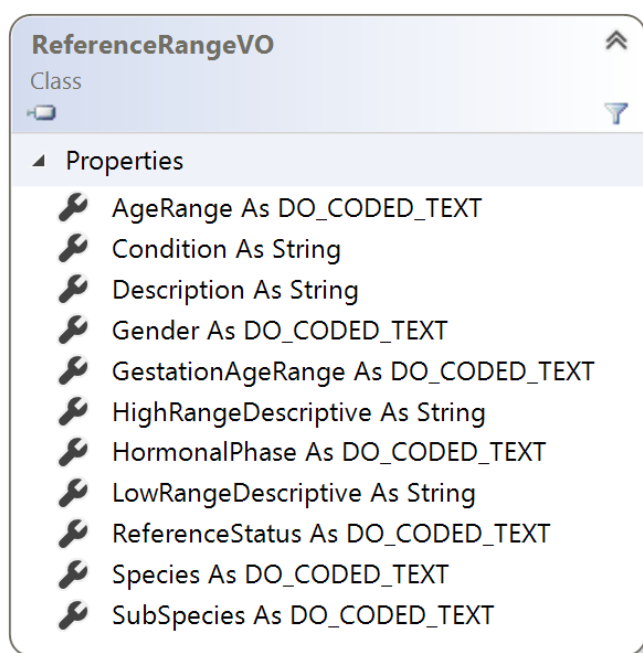




| ویژگی | نوع داده | توضیحات  | ارتباطات |
|-------|----------|--|----------|
|       |          | شده در ابتدای همین سند در خصوص نوع داده DO_Quantity ثبت و ارسال گردد.<br>ثبت محدوده طبیعی ReferenceRange<br>برای جواب های عددی الزامی است. |          |

## کلاس ReferenceRangeVO

این کلاس حاوی اطلاعات مربوط به محدوده طبیعی آزمایش می باشد که به ازای هر آنالیت که در LaboratoryResultRowVO ثبت می شود، تکمیل می گردد. ویژگی های این کلاس در جدول ۳۰ تشریح شده است.



شکل ۲۰- کلاس ReferenceRangeVO

جدول ۳۰- کلاس ReferenceRangeVO

| ویژگی     | نوع داده | توضیحات  | ارتباطات |
|-----------|----------|--|----------|
| AgeRange  | String   | محدوده سنی مربوط به Reference Range به عنوان مثال نوزاد، بزرگسال و غیره. | ۰-۱      |
| Condition | String   | شرایط خاص مربوط به Reference Range.                                      | ۰-۱      |

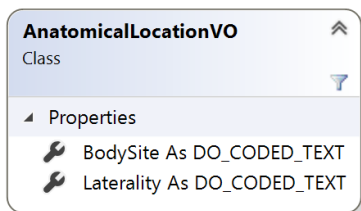




| ویژگی                | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|----------------------|---------------|---|----------|
|                      |               | به عنوان مثال در صورت اختصاص محدوده طبیعی به شرایط خاصی مانند دیابت یا بیماری قلبی و غیره، اطلاعات مربوطه در این ویژگی ثبت می گردد. |          |
| Description          | String        | توضیحات تکمیلی  | ۰-۱      |
| Gender               | DO_CODED_TEXT | جنسیت مربوط به Reference Range.   | ۰-۱      |
| GestationAgeRange    | DO_CODED_TEXT | دوره بارداری مربوط به Reference Range به عنوان مثال سه ماهه اول یا دوم یا هفته ۱۴ ام.   | ۰-۱      |
| HighRangeDescriptive | String        | حد بالایی و حداکثری طبیعی   | ۱-۱      |
| HormonalPhase        | DO_CODED_TEXT | فاز هورمونی مربوط به Reference Range به عنوان مثال فاز لوتئال.  | ۰-۱      |
| LowRangeDescriptive  | String        | حد پایینی و حداقلی طبیعی  | ۱-۱      |
| ReferenceStatus      | DO_CODED_TEXT | وضعیت مربوط به Reference Range به عنوان مثال اگر محدوده درمانی، پیش درمانی، بحرانی و طبیعی و غیره.                                  | ۰-۱      |
| Species              | DO_CODED_TEXT | نژاد مربوط به Reference Range.  | ۰-۱      |
| SubSpecies           | DO_CODED_TEXT | زیر نژاد مربوط به Reference Range.  | ۰-۱      |

## کلاس AnatomicalLocationVO

این کلاس برای مشخص کردن نواحی و محل های آناتومیکال بدن طراحی شده است. به عنوان مثال پهلوی راست، انگشت سبابه دست چپ، رباط صلیبی زانوی راست و غیره. ویژگی های این کلاس در شکل زیر آمده است.



شکل ۲۱ - کلاس AnatomicalLocationVO

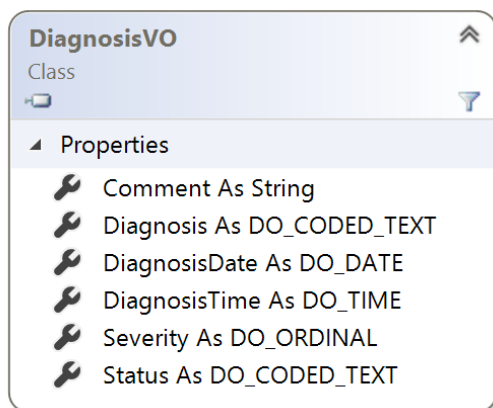


### جدول ۳۱- کلاس AnatomicalLocationVO

| ویژگی      | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|------------|---------------|---|----------|
| BodySite   | DO_CODED_TEXT | محل یا ناحیه روی بدن در این ویژگی ثبت می گردد. کدهای ۱-۱ شایع این ویژگی در پیوست ۳۸ موجود می باشد سایر کدها در سامانه مکسا قابل مشاهده است. |          |
| Laterality | DO_CODED_TEXT | طرف یا جهت ناحیه در این ویژگی ثبت می شود. کدهای این ویژگی براساس سیستم کدگذاری SNOMEDCT می باشد که موارد شایع آن در پیوست ۳۹ ذکر شده است.   |          |

### کلاس DiagnosisVO

این کلاس اطلاعات تشخیص کلی بیماری فرد را نشان می دهد که توسط پزشک مسئول تعیین شده است. ویژگی های آن در جدول ۳۲ و شکل ۲۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲۲- کلاس DiagnosisVO

### جدول ۳۲- کلاس DiagnosisVO

| ویژگی   | نوع داده | توضیحات   | ارتباطات |
|---------|----------|---|----------|
| Comment | string   | توضیحات تکمیلی مرتبط با تشخیص در این قسمت آورده می شود. | ۰-۱      |



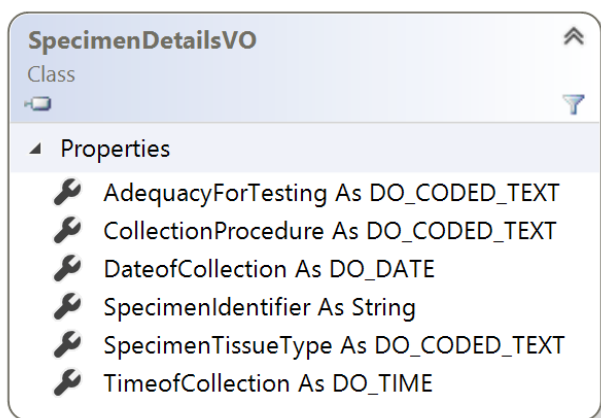
| ویژگی         | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|---------------|---------------|--|----------|
| Diagnosis     | DO_CODED_TEXT | <p>تشخیص پزشک در این ویژگی ثبت می شود و براساس سیستم کدگذاری ICD10 می باشد. کدهای ترمینولوژی مذکور از سامانه مکسا قابل دریافت است. همچنین جهت ثبت تشخیص پاتولوژی از ترمینولوژی ICD-O-3 استفاده می گردد و کد تشخیص با ترکیب مورفولوژی و</p> <div data-bbox="336 660 879 958"> <p>histotology / behavior grade</p> <p>Example: well-differentiated adenocarcinoma</p> <p>M-8140 / 3 1</p> <p>Tumor / cell type [adeno-] Behavior [carcinoma] Differentiation [well-differentiated]</p> </div> <p>توپوگرافی ثبت می گردد نمونه کد مورفولوژی را در پایین می بینید.</p> <p>به عنوان نمونه پس از ترکیب با کد توپوگرافی ترکیب زیر را خواهیم داشت.</p> <p>کد:</p> <p>C34.1M8070/33</p> <p>مقدار:</p> <p>Poorly differentiated squamous cell carcinoma, upper lobe of lung</p> <p>ترمینولوژی:</p> <p>ICD-O-3</p> | ۱-۱      |
| DiagnosisDate | DO_DATE       | مشخص کننده تاریخ تشخیص توسط پزشک می باشد.  | ۰-۱      |
| DiagnosisTime | DO_TIME       | مشخص کننده زمان تشخیص توسط پزشک می باشد.   | ۰-۱      |
| Severity      | DO_ORDINAL    | <p>میزان شدت بیماری می باشد ("خفیف"، "متوسط"، "شدید"). این ویژگی از نوع DO_ORDINAL می باشد که در بخش انواع ساختارهای داده ای توضیح داده شد.</p>  | ۰-۱      |



| ویژگی  | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|--------|---------------|--|----------|
| Status | DO_CODED_TEXT | مربوط به وضعیت تشخیص می باشد که در پیوست ۱-۱ آورده شده است. سیستم کدگذاری مورد استفاده thrithaEHR.diagnosisStatus می باشد. |          |

## کلاس SpecimenDetailsVO

همانطور که در شکل ۲۳ نمایش داده شده است، این کلاس جزئیاتی در مورد نمونه و نمونه گیری را شامل می شود که از سمت آزمایشگاه و یا مرکز که نمونه گیری را انجام داده تولید می شود و آزمایشگاه در کنار نتایج آزمایشات، این اطلاعات را نیز می تواند ارسال کند. ویژگی های این کلاس در جدول ۳۳ آمده است.



شکل ۲۳ - کلاس SpecimenDetailsVO

جدول ۳۳ - کلاس SpecimenDetailsVO

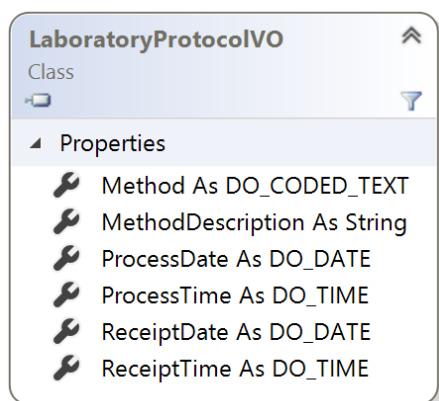
| ویژگی               | نوع داده      | توضیحات   | ارتباطات |
|---------------------|---------------|---|----------|
| AdequacyForTesting  | DO_CODED_TEXT | این ویژگی مشخص کننده کیفیت نمونه جهت آزمایش می باشد. کدهای موجود برای این ویژگی در پیوست ۴ آمده است.              | ۰-۱      |
| CollectionProcedure | DO_CODED_TEXT | روش جمع آوری نمونه آزمایشگاهی. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۵ آمده است که از سیستم کدگذاری SNOMEDCT استخراج شده است. | ۱-۱      |
| DateofCollection    | DO_DATE       | این ویژگی مشخص کننده تاریخ نمونه گیری می باشد.  | ۰-۱      |
| TimeofCollection    | DO_TIME       | این ویژگی مشخص کننده ساعت نمونه گیری می باشد.   | ۰-۱      |



| ویژگی              | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|--------------------|---------------|--|----------|
| SpecimenIdentifier | string        | این ویژگی کد منحصر بفردی را مشخص می کند که آزمایشگاه به نمونه مورد آزمایش اختصاص داده است. این کد به صورت داخلی توسط آزمایشگاه تولید می شود. | ۰-۱      |
| SpecimenTissueType | DO_CODED_TEXT | نوع نمونه جمع آوری شده. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۴ آمده است که براساس سیستم کدگذاری SNOMEDCT می باشد.                                       | ۱-۱      |

### کلاس LaboratoryProtocolVO

این کلاس (شکل ۲۴) حاوی جزییاتی در مورد روش انجام آزمایش می باشد، مانند زمان و نحوه انجام آزمایش. ویژگی های این کلاس در جدول ۳۴ آمده است.



شکل ۲۴ - کلاس LaboratoryProtocolVO

جدول ۳۴ - کلاس LaboratoryProtocolVO

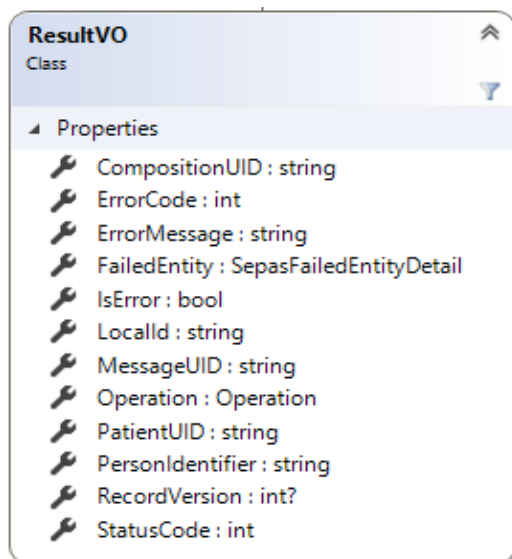
| ویژگی             | نوع داده      | توضیحات  | ارتباطات |
|-------------------|---------------|--|----------|
| Method            | DO_CODED_TEXT | روش انجام آزمایش در این ویژگی تکمیل می شود. کدهای این ویژگی بر اساس سیستم SNOMEDCT می باشد. کدهای ترمینولوژی مذکور از سامانه مکسا قابل دریافت است. | ۰-۱      |
| MethodDescription | String        | توضیحات تکمیلی روش انجام آزمایش در این ویژگی ثبت می شود.   | ۰-۱      |



| ویژگی       | نوع داده | توضیحات   | ارتباطات |
|-------------|----------|---|----------|
| ProcessDate | DO_DATE  | تاریخ شروع انجام آزمایش بر روی نمونه در آزمایشگاه.              | ۰-۱      |
| ProcessTime | DO_TIME  | ساعت شروع انجام آزمایش بر روی نمونه در آزمایشگاه.               | ۰-۱      |
| ReceiptDate | DO_DATE  | این ویژگی مشخص کننده تاریخ دریافت نمونه توسط آزمایشگاه می باشد. | ۰-۱      |
| ReceiptTime | DO_TIME  | این ویژگی مشخص کننده ساعت دریافت نمونه توسط آزمایشگاه می باشد.  | ۰-۱      |

### کلاس ResultVO

پس از ارسال موفقیت آمیز داده ها از یک سیستم به سپاس با سرویس موجود، برای مشاهده اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی بیمار، پرونده او و نیز خطاهای احتمالی در ارسال داده، از کلاس ResultVO (شکل ۲۵) استفاده می شود. ویژگی های این کلاس در جدول ۳۵ آورده شده است که به سیستم ارسال کننده برگشت داده می شود و این ویژگی ها به ازای هر ارسال باید در سیستم ارسال کننده ذخیره شود.



شکل ۲۵ - کلاس ResultVO



جدول ۳۵ - کلاس ResultVO

| ویژگی            | نوع داده  | توضیحات  |
|------------------|-----------|--|
| CompositionUID   | string    | شناسه منحصر به فرد مربوط به اطلاعات پرونده بالینی تشکیل شده است که پس از ارسال موفق اطلاعات به سامانه سپاس، این شناسه به سیستم فرستنده باز گردانده می شود. این رشته دریافتی باید توسط سیستم ارسال کننده اطلاعات ذخیره شود تا در صورت نیاز به ویرایش، برای همان پرونده پزشکی، از طریق کلاس MessageIdentifierVO به سامانه ارسال شود. |
| ErrorMessage     | string    | در صورتی که در ارسال داده ها اشکالی رخ داده باشد، این ویژگی با پیغام خطای رخ داده تکمیل می شود و جهت خطایابی در اختیار سیستم ارسال کننده قرار می گیرد.   |
| MessageUID       | string    | شناسه یکتای داده پیام ارسالی به سپاس است که به ازای هر تراکنش شناسه یکتا به سیستم بازگردانده می شود. سیستم های اطلاعات بیمارستانی باید این شناسه را در سیستم خود نگهداری کنند.   |
| PatientUID       | string    | همان طور که در کلاس MessageIdentifierVO تشریح شده است، پس از ارسال داده های بیمار برای اولین بار، این شناسه از جانب سامانه سپاس و از طریق ResultVO به سیستم ارسال کننده داده فرستاده می شود. در صورتی که نیاز به ویرایش اطلاعات یک مراجعه باشد، این شناسه باید مقداردهی شود.   |
| ErrorCode        | int       | در صورتی که در ارسال داده ها اشکالی رخ داده باشد، این ویژگی با کد خطای رخ داده تکمیل می شود و جهت خطایابی در اختیار سیستم ارسال کننده قرار می گیرد.  |
| FailedEntity     | object    | شی ای که با خطا مواجه شده است.   |
| IsError          | boolean   | آیا فراخوانی سرویس با خطا مواجه شد؟  |
| LocalId          | string    | شناسه محلی رکورد (شناسه یکتای رکورد موجود در سامانه های بهداشتی / درمانی)  |
| Operation        | Operation | عملیات انجام شده بر روی رکورد:<br>۱: درج رکورد<br>۲: به روز رسانی رکورد<br>۳: حذف رکورد  |
| PersonIdentifier | string    | ترتیب اولویت یکی از حالت های زیر:<br>کدملی: در صورتی که از ورودی سرویس کدملی داده شده باشد و در صورتی سرویس در ثبت اطلاعات فرد دچار خطا شده باشد   |





| ویژگی         | نوع داده  | توضیحات              |
|---------------|---|----------------------|
| PatientUID    | در صورتی که ثبت اطلاعات فردی به درستی انجام گرفته باشد. |                      |
| NULL          | در صورتی که گزاره های ذکر شده نادرست باشد.              |                      |
| RecordVersion | int   | نسخه رکورد           |
| StatusCode    | int   | وضعیت فراخوانی سرویس |

## نحوه احراز هویت کاربر

باتوجه به اینکه تمامی خدمات ارائه شده نیازمند دسترسی به توکن خاص هر مرکز می باشد این تابع به منظور ارائه توکن مورد استفاده قرار می گیرد. توکن دریافت شده توسط این سرویس در بخش header درخواست ها ثبت می گردد. خروجی این سرویس توکن دسترسی ای با تاریخ انقضا مشخص می باشد.

## تابع دریافت توکن

### قالب ورودی

POST /oauth/token HTTP/1.1

Host: apigateway.behdasht.gov.ir

Authorization: Basic {authorizationCode}

grant\_type=password&username=yourusername&password=yourpassword

جدول ۳۶- پارامترهای ورودی Header تابع دریافت توکن

| ردیف | نام پارامتر       | نوع داده   | الزامی | توضیحات  |
|------|-------------------|------------|--------|--|
| ۱    | authorizationCode | basic auth | بله    | شامل Client_Id:Client_Secret مخصوص به هر کاربر است که به صورت Base64 ارسال می شود. |

جدول ۳۷- پارامترهای ورودی Body تابع دریافت توکن

| ردیف | نام پارامتر | مقدار ورودی | الزامی | توضیحات          |
|------|-------------|-------------|--------|------------------|
| ۱    | grant_type  | password    | بله    | مدل ورودی دسترسی |



| ردیف | نام پارامتر | مقدار ورودی   | الزامی | توضیحات        |
|------|-------------|---------------|--------|----------------|
| ۲    | username    | Your username | بله    | نام کاربری شما |
| ۳    | password    | Your password | بله    | رمز عبور شما   |

#### نمونه ورودی

```
curl --location --
request POST 'https://apigateway.behdasht.gov.ir/oauth/token' \
--header 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' \
--header 'Authorization: Basic Z*****XU=' \
--data-urlencode 'grant_type=password' \
--data-urlencode 'username=your-username' \
--data-urlencode 'password=your-password'
```

#### نمونه خروجی موفق (status.statusCode=200)

```
{
  "access_token": "c8abceda-aa31-4a7e-95c0-213e5709e6b6",
  "token_type": "bearer",
  "refresh_token": "84dc3bf1-7342-4c5e-adc3-c2304583ae02",
  "expires_in": 763,
  "scope": "trust read write"
}
```

#### نمونه خروجی ناموفق

```
{
  "error": "invalid_grant",
  "error_description": "Bad credentials"
}
```

جدول ۳۸- پارامترهای خروجی Body تابع دریافت توکن

| ردیف | نام پارامتر   | نوع داده | توضیحات            |
|------|---------------|----------|--------------------|
| ۱    | access_token  | string   | توکن دسترسی        |
| ۲    | refresh_token | string   | توکن Refresh       |
| ۳    | scope         | string   | محدوده دسترسی توکن |
| ۴    | token_type    | string   | نوع توکن           |



| ردیف | نام پارامتر | نوع داده | توضیحات  |
|------|-------------|----------|--|
| ۵    | expires_in  | string   | مقدار زمان باقیمانده تا انقضا شدن توکن (بر اساس ثانیه) |

جدول ۳۹- پارامترهای خروجی Header تابع دریافت توکن

| ردیف | نام پارامتر | نوع داده | توضیحات      |
|------|-------------|----------|--------------|
| ۱    | requestId   | string   | شناسه پیگیری |

## تابع بروزرسانی توکن

فیلد refresh\_token، توکن دریافتی از متد GetToken را تازه سازی می کند.

### قالب ورودی

POST /oauth/token HTTP/1.1  
Host: apigateway.behdasht.gov.ir  
Authorization: Basic {authorizationCode}  
grant\_type=refresh\_token&refresh\_token={refreshToken}

جدول ۴۰- پارامترهای ورودی Header تابع بروزرسانی توکن

| ردیف | نام پارامتر   | نوع داده   | الزامی | توضیحات  |
|------|---------------|------------|--------|--|
| ۱    | Authorization | basic auth | بله    | شامل Client_Id:Client_Secret مخصوص به هر کاربر است که به صورت Base64 ارسال می شود. |

### نمونه ورودی

```
curl --location --
request POST 'https://apigateway.behdasht.gov.ir/oauth/token' \
--header 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' \
--header 'Authorization: Basic Z*****XU=' \
--data-urlencode 'grant_type=refresh_token' \
--data-urlencode 'refresh_token=f998a112-b166-4177-8e2e-c2d89fedb352'
```

نمونه خروجی موفق (status.statusCode=200)



```
{
  "access_token": "529d80a1-e8af-44b2-9dac-565cff4258f1",
  "token_type": "bearer",
  "refresh_token": "f998a112-b166-4177-8e2e-c2d89fedb352",
  "expires_in": 899,
  "scope": "trust read write"
}
```

#### نمونه خروجی ناموفق

```
{
  "error": "invalid_grant",
  "error_description": "Bad credentials"
}
```

جدول ۴۱- پارامترهای ورودی Header تابع بروزسانی توکن

| ردیف | نام پارامتر  | نوع داده | توضیحات   |
|------|--------------|----------|---|
| ۱    | accessToken  | string   | توکن دسترسی   |
| ۲    | refreshToken | string   | توکن Refresh  |
| ۳    | Scope        | string   | اسکوپ توکن  |
| ۴    | tokenType    | string   | نوع توکن  |
| ۵    | expiresIn    | string   | مقدار زمان باقیمانده تا انقضا شدن توکن(بر اساس ثانیه) |

جدول ۴۲- پارامترهای خروجی Header تابع بروزسانی توکن

| ردیف | نام پارامتر | نوع داده | توضیحات      |
|------|-------------|----------|--------------|
| ۱    | requestId   | string   | شناسه پیگیری |

## پیاده سازی سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی

سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی با هدف تبادل اطلاعات مربوط به نتایج تست های آزمایشگاهی طراحی شده است، با پروتکل https و به صورت RESTFul API پیاده سازی شده است. جزئیات کلاس های Body جهت سازماندهی مناسب سند، در بخش های مرتبط آورده شده است.



## روش ویرایش اطلاعات ارسالی

بعد از ارسال یک پرونده از سیستم اطلاعاتی به سپاس، ممکن است پرونده ارسالی بنا به دلایلی در سیستم اطلاعاتی مبدأ ویرایش شود. در این صورت لازم است اطلاعات ویرایش شده مجدداً به سپاس ارسال شود. برای ارسال مجدد اطلاعات می بایست همانند بدین صورت عمل شود که در کلاس MsgID، شناسه های فرد و مراجعه ی نسخه اولیه آورده شده، تمامی اطلاعات ویرایش شده مجدداً در کلاس LabTestResultVO وارد و ارسال مجدد شود.

جهت ویرایش پرونده باید CompositionUID (که در بعد از ارسال اولیه پرونده گرفته شده) را در MsgID.CompositionUID و MsgID.deactivate=false قرار داده و مجدداً ارسال نمایند.

در معماری سپاس توسط سیستم های اطلاعاتی، ویرایش پرونده ها موضوع بسیار مهمی در یکپارچگی پرونده افراد می باشد؛ به گونه ای که اگر فرایندهای ویرایش، توسط سیستم های اطلاعاتی به درستی رعایت نشود، باعث به هم ریختگی پرونده و تکراری شدن مراجعات پرونده می شود.

جدول ۴۳- مشخصات سرویس ثبت گروهی جواب آزمایش های بالینی

|   |                     |                |  |
|---|---------------------|----------------|--|
| <a href="https://apigateway.behdasht.gov.ir/api/client/apim/v1/sepas/gwlaboratoryresult/LISSaveLaboratoryResult">https://apigateway.behdasht.gov.ir/api/client/apim/v1/sepas/gwlaboratoryresult/LISSaveLaboratoryResult</a>         |                     |                | آدرس سرویس (DITAS)   |
| <a href="https://apigateway.behdasht.gov.ir/api/client/apim/v1/sepas/gwlaboratoryresult/LISSaveLaboratoryResultTest">https://apigateway.behdasht.gov.ir/api/client/apim/v1/sepas/gwlaboratoryresult/LISSaveLaboratoryResultTest</a> |                     |                | آدرس تستی (DITAS)  |
| <a href="https://api.behdasht.gov.ir/api/client/apim/v1/sepas/gwlaboratoryresult/LISSaveLaboratoryResult">https://api.behdasht.gov.ir/api/client/apim/v1/sepas/gwlaboratoryresult/LISSaveLaboratoryResult</a>                       |                     |                | آدرس سرویس (PDISTAS)   |
| POST  |                     |                | متد سرویس  |
| ورودی سرویس در Body:  |                     |                |  |
| پارامتر   | نوع داده            | الزامی/اختیاری | توضیحات  |
| شیء Data شامل آرایه ای از:  |                     |                |  |
| MsgID   | MessageIdentifierVO | الزامی         | اطلاعات مختلف مورد استفاده در تبادل داده پرونده ها با سرویس های پرونده الکترونیکی سلامت می باشد. |
| Person  | PersonInfoVO        | الزامی         | اطلاعات دریافت کننده خدمت  |
| ServiceDateTime   | DateTime            | الزامی         | زمان ارائه خدمت  |
| Composition   | داینامیک            | الزامی         | کلاس اصلی مربوط به مراجعه بیمار بوده و تمامی اقلام اطلاعاتی سرویس در این کلاس می باشد.           |
| شیء Composition شامل:   |                     |                |  |



|  |         |                   |                  |
|--|---------|-------------------|------------------|
| شناسه یکتای رکورد پذیرش (CompositionUID خروجی از متد HISLiveAdmission)   | الزامی  | String            | AdmissionLiveCID |
| این ویژگی شامل داده های خلاصه پذیرش بیمار می باشد.   | الزامی  | AdmissionVO       | Admission        |
| این ویژگی داده های نتایج آزمایشگاهی می باشد.   | الزامی  | LabTestResultVO[] | LabResult        |
| این ویژگی داده های تشخیص اولیه فرد می باشد و نشان دهنده تشخیص های کلی آزمایش فرد است که در وضعیت های مختلف برای وی ثبت گردیده است.   | اختیاری | DiagnosisVO[]     | Diagnosis        |
| این ویژگی داده های بیمه ای فرد می باشد و با توجه به اینکه هر بیمار می تواند بیش از یک نوع بیمه داشته باشد.   | اختیاری | InsuranceVO[]     | Insurance        |
| <b>ورودی سرویس در Header:</b>  |         |                   |                  |
| الزامی/اختیاری   |         | نوع داده          | پارامتر          |
| توکن دسترسی دریافتی از خدمت GetToken   | الزامی  | Token Bearer      | Authorization    |
|  | الزامی  | Your pid          | Pid              |
|  | الزامی  | application/json  | Content-Type     |
| <b>خروجی سرویس در Body:</b>  |         |                   |                  |
| توضیحات  |         | نوع داده          | پارامتر          |
| <b>شیء Data شامل:</b>  |         |                   |                  |
| نسخه سرویس   | String  | Version           |                  |
| وضعیت فراخوانی سرویس   | Int     | StatusCode        |                  |
| ایا فراخوانی سرویس با خطا مواجه شد؟  | boolean | IsError           |                  |
| پیام/توضیحات   | String  | Message           |                  |
| شیء Result (شرح خدمت)  |         | Result            |                  |
| <b>شیء Result شامل آرایه ای از:</b>  |         |                   |                  |
| شناسه یکتای داده پیام ارسالی به سپاس است که به ازای هر تراکنش شناسه یکتا به سیستم بازگردانده می شود. سیستم های اطلاعات بیمارستانی باید این شناسه را در سیستم خود نگهداری کنند. | string  | MessageUID        |                  |
| شناسه محلی رکورد در سامانه مورد نظر  | String  | localId           |                  |



|                  |         |   |
|------------------|---------|---|
| PersonIdentifier | String  | ترتیب اولویت یکی از حالت های زیر:<br>کدملی: در صورتی که از ورودی سرویس کدملی داده شده باشد و در صورتی سرویس در ثبت اطلاعات فرد دچار خطا شده باشد<br>PatientUID: در صورتی که ثبت اطلاعات فردی به درستی انجام گرفته باشد.<br>NULL: در صورتی که گزاره های ذکر شده نادرست باشد. |
| errorCode        | Int     | در صورتی که در ارسال داده ها اشکالی رخ داده باشد، این ویژگی با کد خطای رخ داده تکمیل می شود و جهت خطایابی در اختیار سیستم ارسال کننده قرار می گیرد  |
| errorMessage     | String  | متن خطا در صورت وجود  |
| CompositionUID   | string  | شناسه منحصر به فرد مربوط به اطلاعات پرونده بالینی تشکیل شده است که پس از ارسال موفق اطلاعات به سامانه سپاس، این شناسه به سیستم فرستنده باز گردانده می شود.  |
| PatientUID       | string  | شناسه منحصر به فرد مربوط به دریافت کننده خدمت که پس از ارسال موفق اطلاعات به سامانه سپاس، این شناسه به سیستم فرستنده باز گردانده می شود.  |
| recordVersion    | Int     | نسخه رکورد  |
| operation        | Int     | عملیات انجام شده بر روی رکورد:<br>۱: درج رکورد<br>۲: به روزرسانی رکورد<br>۳: حذف رکورد  |
| failedEntity     | object  | در این سرویس از نوع EHRMessageVO می باشد.   |
| statusCode       | Int     | وضعیت فراخوانی سرویس  |
| isError          | boolean | ایا فراخوانی ذخیره رکورد با خطا مواجه شد؟   |

مسیر اتصال کلیه مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت در بخش خصوصی به وزارت بهداشت از طریق بستر امن (APN) همراه اول می باشد. جهت اتصال سامانه های اطلاعاتی فعال در بخش خصوصی و یا مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت که بصورت مستقل سامانه های اختصاصی خود را توسعه داده اند، مطابق با ابلاغیه شماره ۱۱۰/۱۲۲۸/د مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۲ اقدام می نمایند. (قابل دریافت از طریق نشانی [https://regulatoryit.behdasht.gov.ir/IT\\_Instructions](https://regulatoryit.behdasht.gov.ir/IT_Instructions))

نمونه ورودی ثبت رکورد:

```
{
  "data": [
    {
      "msgID": {
        "versionLifecycleState": null,
        "is_Queryable": null,
        "compositionSignature": null,
        "systemID": {
          "issuer": "MOHME_IT",
          "assigner": "MOHME_IT",
          "id": "4E794D6F-45A2-1186-817C-5E34E3FCF8AC",
          "type": "System_ID"
        },
        "healthCareFacilityID": {
          "issuer": "MOHME_IT",
          "assigner": "MOHME_IT",
          "id": "859773E8-5D81-46C6-9DF1-5FB551B00495",
          "type": "Org_ID"
        },
        "universityID": {
          "issuer": "MOHME_IT",
          "assigner": "MOHME_IT",
          "id": "c5d4a84f-9713-43bc-9ee2-42c2105a83f8",
          "type": "Org_ID"
        },
        "patientUID": null,
        "compositionUID": null,
        "committer": {
          "credentials": [],
          "identifier": {
            "issuer": "Med_Council",
            "assigner": "Med_Council",
            "id": "33721",
            "type": "Med_ID"
          },
          "contactPoint": null,
          "firstName": "محسن",
          "lastName": "برهمنده",
          "fullName": null
        }
      }
    }
  ]
}
```



```
"localId": "972e59e5-d4aa-48ad-a252-47509a2c9feb",
"deactivate": false
},
"composition": {
  "admissionLiveCID": null,
  "admission": {
    "arrivalMode": null,
    "otherParticipation": null,
    "emsid": {
      "issuer": "EMS",
      "assigner": "EMS",
      "id": "987654321",
      "type": "EMS_ID"
    },
    "otherDateTime": null,
    "admissionDate": {
      "year": 1401,
      "month": 9,
      "day": 7,
      "isoString": null
    },
    "admissionTime": {
      "isoString": null,
      "hour": 14,
      "minute": 18,
      "second": 45
    },
    "admissionType": {
      "value": "سرپایی",
      "terminology_id": "thrtaEHR.admissionType",
      "coded_string": "1"
    },
    "medicalRecordNumber": "123123",
    "institute": {
      "name": "مرکز ارائه دهنده خدمت مجازی جهت تبادل اطلاعات تستی",
      "id": {
        "issuer": "MOHME_IT",
        "assigner": "MOHME_IT",
        "id": "859773E8-5D81-46C6-9DF1-5FB551B00495",
        "type": "Org_ID"
      },
      "type": null,
      "location": null,
      "portablePosition": null
    },
    "reasonForEncounter": {
      "value": "Pain,abdominal",
      "terminology_id": "ICPC2P",
      "coded_string": "D01006"
    }
  }
}
```

```
},
"admittingDoctor": {
  "credentials": [],
  "specialty": {
    "value": "تخصص بیماری های داخلی",
    "terminology_id": "thrtaEHR.Specialty",
    "coded_string": "99, 153"
  },
  "identifier": {
    "issuer": "Med_Council",
    "assigner": "Med_Council",
    "id": "33721",
    "type": "Med_ID"
  },
  "role": null,
  "contactPoint": null,
  "firstName": "ایمان",
  "lastName": "رحیمی",
  "fullName": null
},
"referringDoctor": null,
"attendingDoctor": {
  "credentials": [],
  "specialty": {
    "value": "تخصص بیماری های داخلی",
    "terminology_id": "thrtaEHR.Specialty",
    "coded_string": "99, 153"
  },
  "identifier": {
    "issuer": "Med_Council",
    "assigner": "Med_Council",
    "id": "157150",
    "type": "Med_ID"
  },
  "role": null,
  "contactPoint": null,
  "firstName": "صادق",
  "lastName": "رحیمی",
  "fullName": null
},
"admissionWard": {
  "name": null,
  "type": {
    "value": "داخلی جنرال",
    "terminology_id": "thrtaEHR.WardType",
    "coded_string": "400"
  },
  "room": "2",
  "bed": "3"
}
```



```
    },
    "patientLocation": null,
    "otherIDs": null
  },
  "labResult": [
    {
      "panel": {
        "value": "Cancer pathology panel - Colorectal cancer sp
ecimen",
        "terminology_id": "LNC",
        "coded_string": "84907-5"
      },
      "tests": null,
      "booleanResults": null,
      "codedTextResults": null,
      "countResults": null,
      "intervalResults": null,
      "ordinalResults": null,
      "proportionResults": null,
      "quantityResults": null,
      "method": null,
      "dateTime": null,
      "specimen": null,
      "note": null,
      "category": null,
      "bodySite": null,
      "condition": null,
      "labResults": [
        {
          "panel": null,
          "tests": [
            {
              "testSequence": 1,
              "testPanel": null,
              "testName": {
                "value": "Clinical information",
                "terminology_id": "LNC",
                "coded_string": "55752-0"
              },
              "comment": null,
              "status": null,
              "interpretation": null,
              "note": null,
              "referenceRange": null,
              "stringResult": "Clinical information",
              "booleanResult": false,
              "codedTextResult": null,
              "countResult": null,
              "intervalResult": null,
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```



```
    "ordinalResult": null,
    "proportionResult": null,
    "quantityResult": null
  },
  {
    "testSequence": 2,
    "testPanel": null,
    "testName": {
      "value": "Stage group.pathology Cancer"

      "terminology_id": "LNC",
      "coded_string": "70949-3"
    },
    "comment": null,
    "status": null,
    "interpretation": null,
    "note": null,
    "referenceRange": null,
    "stringResult": null,
    "booleanResult": false,
    "codedTextResult": {
      "value": "Stage 2A",
      "terminology_id": "SNOMEDCT",
      "coded_string": "261614003"
    },
    "countResult": null,
    "intervalResult": null,
    "ordinalResult": null,
    "proportionResult": null,
    "quantityResult": null
  },
  {
    "testSequence": 3,
    "testPanel": null,
    "testName": {
      "value": "MLH-
1 Ag [Presence] in Tissue by Immune stain",
      "terminology_id": "LNC",
      "coded_string": "50322-7"
    },
    "comment": null,
    "status": null,
    "interpretation": null,
    "note": null,
    "referenceRange": null,
    "stringResult": null,
    "booleanResult": false,
    "codedTextResult": {
```



aining",

```
"value": "Normal immunohistochemical st
terminology_id": "SNOMEDCT",
coded_string": "820751000168102"
},
countResult": null,
intervalResult": null,
ordinalResult": null,
proportionResult": null,
quantityResult": null
}
],
booleanResults": null,
codedTextResults": null,
countResults": null,
intervalResults": null,
ordinalResults": null,
proportionResults": null,
quantityResults": null,
method": null,
dateTime": null,
specimen": null,
note": null,
category": null,
bodySite": null,
condition": null,
labResults": null
}
]
}
],
diagnosis": null,
insurance": null
},
person": {
relatedProvider": [],
relatedOrganization": [],
relatedPerson": [],
otherContacts": null,
otherIdentifier": null,
birthPlaceArea": null,
religion": null,
maritalStatus": null,
nationality": {
value": "Iran, Islamic Republic of",
terminology_id": "ISO_3166-1",
coded_string": "IR"
},
birthDate": {
```



```
        "year": 1365,
        "month": 6,
        "day": 12,
        "isoString": null
    },
    "birthTime": null,
    "birthdateAccuracy": null,
    "father_FirstName": null,
    "father_LastName": null,
    "mother_FirstName": null,
    "mother_LastName": null,
    "fullName": null,
    "postalCode": null,
    "gender": {
        "value": "مرد",
        "terminology_id": "thrtaEHR.Gender",
        "coded_string": "1"
    },
    "job": null,
    "jobDescription": null,
    "fullAddress": null,
    "livingPlaceArea": null,
    "idCardNumber": null,
    "idIssueArea": null,
    "homeTel": "02144444444",
    "mobileNumber": "09124444444",
    "educationLevel": null,
    "firstName": "محسن",
    "lastName": "برهمنده",
    "nationalCode": "1861623062",
    "languages": null,
    "deathDetail": null,
    "birthDetail": null,
    "biometrics": []
},
"serviceDateTime": "2024-05-11T11:28:09.4544422+03:30"
}
]
```

نمونه خروجی موفق:

```
{
  "Version": "1.0.0.0",
  "StatusCode": 200,
  "IsError": false,
  "Message": "Request successful.",
  "Result": [
```





```
{
  "statusCode": 200,
  "isError": false,
  "messageUID": "c6849a67-ae79-4a10-b570-af2c00e441be",
  "localId": "*****",
  "personIdentifier": "1861623062",
  "errorCode": 0,
  "errorMessage": null,
  "failedEntity": null,
  "compositionUID": "a71ee339-b8ec-44bf-a2c7-af2c00aad7a0",
  "patientUID": "Node11.behdasht.gov.ir::c7686178-b8d9-4c7e-a36d-230762ce30a6",
  "recordVersion": 1,
  "operation": 1
}
]
```



## پیوست ها

### پیوست ۱- کدهای وضعیت تاهل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.maritalStatus

| نام اصطلاح   | کد اصطلاح |
|--------------|-----------|
| طلاق گرفته   | ۱         |
| متاهل        | ۲         |
| مجرد         | ۳         |
| همسر فوت شده | ۴         |

### پیوست ۲- کدهای جنسیت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.gender

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

### پیوست ۳- کدهای نوع پذیرش

سیستم کدگذاری: thritaEHR.admissionType

| نام اصطلاح | کد اصطلاح |
|------------|-----------|
| سرپایی     | ۱         |
| بستری      | ۲         |
| انتقالی    | ۳         |
| اورژانس    | ۴         |



| نام اصطلاح       | کد اصطلاح |
|------------------|-----------|
| بستری از اورژانس | ۵         |
| در محل           | ۶         |
| در منزل          | ۷         |
| مجازی            | ۸         |

## پیوست ۴- کدهای کیفیت نمونه آزمایشگاهی

سیستم کدگذاری: thritaEHR.specimenAdequacy

| نام اصطلاح | کد اصطلاح |
|------------|-----------|
| خوب        | ۱         |
| بد         | ۲         |
| ناکافی     | ۳         |
| غیره       | ۹         |

## پیوست ۵- کدهای رنگ ادرار

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح               | کد اصطلاح |
|--------------------------|-----------|
| Urine: orange            | 167233008 |
| Urine: dark/concentrated | 167232003 |
| Urine: pale              | 167234002 |
| Urine: red – blood       | 167235001 |



## پیوست ۶- کدهای شفافیت ادرار

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح         | کد اصطلاح |
|--------------------|-----------|
| Urine: looks clear | 167236000 |
| Cloudy urine       | 7766007   |
| Urine: turbid      | 167238004 |

## پیوست ۷- کدهای گروه خون

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح     | کد اصطلاح |
|----------------|-----------|
| Blood group A  | 112144000 |
| Blood group AB | 165743006 |
| Blood group B  | 112149005 |
| Blood group O  | 58460004  |

## پیوست ۸- کدهای RH خون

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح   | کد اصطلاح |
|--------------|-----------|
| RhD negative | 165746003 |
| RhD positive | 165747007 |

## پیوست ۹- کدهای ویژگی Symbol الگوی داده DO\_ORDINAL

سیستم کدگذاری: thritaEHR.ordinalTerm

| کد | اصطلاح     |
|----|------------|
| ۰  | منفی       |
| ۱  | خفیف       |
| ۲  | متوسط      |
| ۳  | شدید       |
| ۴  | بسیار شدید |

## پیوست ۱۰- کدهای صندوق بیمه

سیستم کدگذاری: thritaEHR.insuranceBox

| نام اصطلاح                               | کد اصطلاح |
|--|-----------|
| صندوق های بیمه تامین اجتماعی             |           |
| 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        |

| نام اصطلاح   | کد اصطلاح |
|--|-----------|
| مددجویان   | ۳۸        |
| کارگران باربر  | ۳۹        |
| کارگران ساختمانی                                     | ۴۰        |
| قالیباغان 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        |
| زنبوردار مشمول یارانه                                | ۴۷        |
| پدیدآورندگان، نویسندگان کتاب و هنرمندان مشمول یارانه | ۴۸        |
| رانندگان درون شهری                                   | ۴۹        |
| بیمه کارفرمایان صنفی                                 | ۵۰        |
| کارفرمایان کارگاه های کشوری                          | ۵۱        |
| کارفرمای صنفی کم درآمد                               | ۵۲        |
| خادمین ثابت مساجد                                    | ۵۳        |
| بیمه ایرانیان خارج از کشور                           | ۵۴        |
| نخبگان و استعدادهای برتر                             | ۵۵        |
| <b>صندوق های بیمه خدمات درمانی</b>                   |           |
| سایر اقشار   | ۲۶.۹      |
| روستایی  | ۲۶.۳      |
| کارکنان دولت   | ۲۶.۱      |
| بیمه سلامت همگانی                                    | ۲۶.۴      |
| ایرانیان   | ۲۶.۱۱     |

| نام اصطلاح                            | کد اصطلاح |
|---------------------------------------|-----------|
| سایر اقشار-اتباع بیگانه               | ۲۶.۸      |
| صندوق های بیمه کمیته امداد امام خمینی | کد اصطلاح |
| مددجویان عادی شهری                    | ۲۷.۷      |
| صندوق های بیمه وزارت بهداشت (تصادفی)  | کد اصطلاح |
| ماده ۹۲                               | ۲۹        |

## پیوست ۱۱- کدهای سازمان های بیمه گر

سیستم کدگذاری: thritaEHR.Insurer

| نام سازمان بیمه گر        | شناسه |
|---------------------------|-------|
| تأمین اجتماعی             | ۱     |
| خدمات درمانی              | ۲     |
| خدمات درمانی نیروهای مسلح | ۳     |
| کمیته امداد امام خمینی    | ۴     |
| شهرداری ها                | ۵     |
| بانک تجارت                | ۶     |
| کمیساریای عالی            | ۷     |
| هیئت امنای ارزی           | ۸     |
| بیمه آتیه سازان حافظ      | ۹     |
| بیمه آسیا                 | ۱۰    |
| بیمه البرز                | ۱۱    |
| بیمه ایران                | ۱۲    |
| بیمه دانا                 | ۱۳    |
| بیمه پارسپان              | ۱۴    |
| بیمه پاسارگاد             | ۱۵    |
| بیمه توسعه                | ۱۶    |
| بیمه دی                   | ۱۷    |

| شناسه | نام سازمان بیمه گر                     |
|-------|--|
| ۱۸    | بیمه رازی                              |
| ۱۹    | بیمه سامان                             |
| ۲۰    | بیمه سینا                              |
| ۲۱    | بیمه کارآفرین                          |
| ۲۲    | بیمه معلم                              |
| ۲۳    | بیمه ملت                               |
| ۲۴    | بیمه نوین                              |
| ۲۵    | بیمه اتکایی امین                       |
| ۲۶    | بیمه امید                              |
| ۲۷    | بیمه ایران معین                        |
| ۲۸    | بیمه حافظ                              |
| ۲۹    | سازمان صداوسیما                        |
| ۳۰    | بنیاد مستضعفان و جانبازان <sup>۱</sup> |
| ۳۱    | بانک کشاورزی                           |
| ۳۲    | بانک مرکزی ایران                       |
| ۳۳    | بانک ملی                               |
| ۳۴    | بانک سپه                               |
| ۳۵    | شرکت نفت                               |
| ۳۶    | وزارت بهداشت                           |
| ۳۷    | آزاد                                   |
| ۳۸    | بانک صادرات                            |
| ۳۹    | بانک صنعت و معدن                       |
| ۴۰    | بانک مسکن                              |
| ۴۱    | شرکت مخابرات ایران                     |
| ۴۲    | هواییمایی جمهوری اسلامی ایران          |
| ۴۳    | سازمان بنادر و کشتیرانی                |

<sup>۱</sup> - خدمات بیمه‌ای بنیاد شهید و امور ایثارگران قبلاً با نام بیمه بنیاد مستضعفان و جانبازان ارائه می‌شد.

| شناسه | نام سازمان بیمه گر               |
|-------|----------------------------------|
| ۴۴    | شرکت صنایع مس ایران              |
| ۴۵    | شرکت ملی فولاد ایران             |
| ۴۶    | بانک توسعه صادرات                |
| ۴۷    | بانک رفاه                        |
| ۴۸    | بیمه ما <sup>۱</sup>             |
| ۴۹    | بیمه آرمان                       |
| ۵۰    | بیمه میهن                        |
| ۵۱    | کمک رسان ایران SOS               |
| ۵۲    | بیمه آینده ساز                   |
| ۵۳    | بیمه کوثر                        |
| ۵۴    | بیمه تعاون                       |
| ۵۵    | بیمه سرمد                        |
| ۵۶    | بیمه آسماری                      |
| ۵۷    | بیمه ایران معین                  |
| ۵۹    | بیمه اتکایی ایرانیان             |
| ۶۰    | بیمه ساپوپ                       |
| ۶۱    | سازمان بهزیستی                   |
| ۶۲    | بیمه گردشگری سلامت               |
| ۶۳    | بیمه سبحان                       |
| ۶۴    | ذغال سنگ البرز شرق               |
| ۶۵    | بیمه جهاد کشاورزی                |
| ۶۶    | سازمان زندان ها                  |
| ۶۷    | بیمه سنگ آهن                     |
| ۶۸    | شرکت ریخته گری تراکتورسازی ایران |
| ۶۹    | شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران    |
| ۷۰    | بیمه حکمت صبا                    |

<sup>۱</sup> - خدمات بیمه ای بانک ملت توسط «بیمه ما» ارائه می شود.



| نام سازمان بیمه گر | شناسه |
|--------------------|-------|
| بیمه تجارت نو      | ۷۱    |

## پیوست ۱۲- کدهای بخش ها

سیستم کدگذاری: thritaEHR.ward

| نام بخش                    | کد  |
|----------------------------|-----|
| آزمایشگاه                  | ۱   |
| آزمایشگاه غدد              | ۱.۱ |
| آزمایشگاه خون شناسی        | ۱.۲ |
| آزمایشگاه ژنتیک            | ۱.۳ |
| آزمایشگاه بالینی (بیوشیمی) | ۱.۴ |
| پاتولوژی                   | ۱.۵ |
| آزمایشگاه ایمنونوهیستوشیمی | ۱.۶ |

## پیوست ۱۳- کد مقادیر تک قلمی آزمایشات

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام قلم اطلاعاتی          | کد        |
|---------------------------|-----------|
| Hemoglobin A1c target     | 408591000 |
| Cardiac troponin I        | 116886006 |
| Erythrocyte sedimentation | 416560009 |
| Cardiac troponin T        | 102684000 |
| Rheumatoid factor level   | 365600008 |



| کد        | نام قلم اطلاعاتی                       |
|-----------|--|
| 12016004  | Creatine kinase isoenzyme, MB fraction |
| 250595000 | Lithium blood measurement              |

## پیوست ۱۴- کدهای انواع نمونه آزمایشگاهی

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| کد        | نوع نمونه                  |
|-----------|----------------------------|
| 276833005 | 24 hour urine sample       |
| 258415003 | Biopsy sample              |
| 119297000 | Blood specimen             |
| 119359002 | Bone marrow specimen       |
| 258450006 | Cerebrospinal fluid sample |
| 276446009 | Cervical smear sample      |
| 258581004 | Clotted blood sample       |
| 168121005 | Miscellaneous samples      |
| 258617003 | Parasite sample            |
| 119323008 | Pus specimen               |
| 258502009 | Pus swab                   |
| 119325001 | Skin specimen              |
| 258503004 | Skin swab                  |
| 309066003 | Skin biopsy sample         |
| 258433009 | Smear sample               |



| کد        | نوع نمونه                |
|-----------|--------------------------|
| 119339001 | Stool specimen           |
| 373826004 | Surgical excision sample |
| 257261003 | Swab                     |
| 258529004 | Throat swab              |
| 409821005 | Timed urine specimen     |
| 122575003 | Urine specimen           |
| 309268005 | Urological fluid sample  |

## پیوست ۱۵- کدهای روش جمع آوری نمونه آزمایشگاهی

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| کد        | نام روش   |
|-----------|---|
| 32564009  | Arterial specimen collection for laboratory test    |
| 1048003   | Capillary specimen collection                       |
| 386087005 | Collection of aspirated sputum                      |
| 82078001  | Collection of blood specimen for laboratory         |
| 386089008 | Collection of coughed sputum                        |
| 21217000  | Collection of pinworm specimen                      |
| 24469009  | Collection of routine urine specimen for laboratory |
| 70347009  | Collection of specimen for culture by laboratory    |
| 37705003  | Collection of sputum                                |
| 225105004 | Collection of stool specimen                        |
| 285589007 | Endocervical swab                                   |

| کد        | نام روش                                 |
|-----------|---|
| 285570007 | Taking of swab                          |
| 418622002 | Taking oral swab                        |
| 312881002 | Taking skin swab                        |
| 312880001 | Taking throat swab                      |
| 301874004 | Taking vaginal swab                     |
| 225997002 | Taking wound swab                       |
| 57617002  | Urine specimen collection               |
| 2475000   | Urine specimen collection, 24 hours     |
| 70777001  | Urine specimen collection, catheterized |
| 58088002  | Urine specimen collection, suprapubic   |

## پیوست ۱۶- کدهای انواع تست قند خون

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| کد        | نام قلم اطلاعاتی             |
|-----------|------------------------------|
| 113076002 | Glucose tolerance test (GTT) |
| 33747003  | Blood sugar level(BS)        |
| 271062006 | Fasting blood sugar(FBS)     |

## پیوست ۱۷- کدهای زمانبندی اندازه گیری سطح قند خون

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| کد       | نام اصطلاح |
|----------|------------|
| 16985007 | Fasting    |



| کد        | نام اصطلاح                           |
|-----------|--------------------------------------|
| 313637002 | 30 minute blood glucose measurement  |
| 313474007 | 60 minute blood glucose measurement  |
| 313546004 | 90 minute blood glucose measurement  |
| 313545000 | 120 minute blood glucose measurement |
| 313624000 | 150 minute blood glucose measurement |

## پیوست ۱۸- کدهای نقش ارائه دهنده خدمت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.healthcareProvider.role

| نام اصطلاح          | کد اصطلاح |
|---------------------|-----------|
| پزشک معالج          | ۱.۱       |
| پزشک بستری کننده    | ۱.۲       |
| پزشک ارجاع دهنده    | ۱.۳       |
| پزشک مشاور          | ۱.۴       |
| نماینده بیمه        | ۲.۱       |
| پرستار              | ۳.۱       |
| سرپرستار            | ۳.۲       |
| جراح اصلی           | ۴.۱       |
| کمک جراح            | ۴.۲       |
| متخصص بیهوشی        | ۵         |
| تجویزگر             | ۶         |
| مسئول فنی           | ۷         |
| مسئول تریاژ         | ۸         |
| تکنسین اورژانس      | ۹         |
| تکنسین ارشد اورژانس | ۹.۱       |
| راننده امدادگر      | ۹.۲       |

## پیوست ۱۹- شاخص دقت تاریخ

سیستم کدگذاری: thritaEHR.birthDateAccuracy

| نام اصطلاح                               | مقدار |
|--|-------|
| روز، ماه و سال دقیق است.                 | AAA   |
| روز و ماه دقیق و سال تخمینی است.         | AAE   |
| روز و ماه دقیق و سال نامشخص است.         | AAU   |
| روز دقیق، ماه و سال تخمینی است.          | AEE   |
| روز دقیق، ماه تخمینی و سال نامشخص است.   | AEU   |
| روز دقیق، ماه و سال نامشخص است.          | AUU   |
| روز دقیق، ماه نامشخص و سال دقیق است.     | AUA   |
| روز دقیق، ماه نامشخص و سال تخمینی است.   | AUE   |
| روز دقیق، ماه تخمینی و سال دقیق است.     | AEA   |
| روز تخمینی، ماه و سال دقیق است.          | EAA   |
| روز تخمینی، ماه دقیق و سال تخمینی است.   | EAE   |
| روز تخمینی، ماه دقیق و سال نامشخص است.   | EAU   |
| روز و ماه تخمینی و سال دقیق است.         | EEA   |
| روز، ماه و سال تخمینی است.               | EEE   |
| روز و ماه تخمینی و سال نامشخص است.       | EEU   |
| روز تخمینی، ماه نامشخص و سال دقیق است.   | EUA   |
| روز تخمینی، ماه نامشخص و سال تخمینی است. | EUE   |
| روز تخمینی، ماه و سال نامشخص است.        | EUU   |
| روز نامشخص، ماه و سال دقیق است.          | UAA   |
| روز نامشخص، ماه دقیق و سال تخمینی است.   | UAE   |
| روز نامشخص، ماه دقیق و سال نامشخص است.   | UAU   |
| روز نامشخص، ماه تخمینی و سال دقیق است.   | UEA   |
| روز نامشخص، ماه و سال تخمینی است.        | UEE   |
| روز نامشخص، ماه تخمینی و سال نامشخص است. | UEU   |
| روز و ماه نامشخص و سال دقیق است.         | UUA   |



| نام اصطلاح                         | مقدار |
|------------------------------------|-------|
| روز و ماه نامشخص و سال تخمینی است. | UUE   |
| روز، ماه و سال نامشخص است.         | UUU   |

## پیوست ۲۰- میزان تحصیلات

سیستم کدگذاری: thritaEHR.educationLevel

| نام اصطلاح             | کد اصطلاح | توضیحات                                      |
|------------------------|-----------|--|
| بیسواد                 | ۱         |  |
| ابتدایی                | ۲         |  |
| راهنمایی               | ۳         |  |
| متوسطه                 | ۴         |  |
| دیپلم                  | ۶         |  |
| دانشجوی کاردانی        | ۱۰۰       |  |
| کاردانی                | ۱۰۱       |  |
| دانشجوی کارشناسی       | ۱۱۰       | دانشجوی کارشناسی پیوسته و ناپیوسته           |
| کارشناسی               | ۱۱۱       | کارشناسی پیوسته و ناپیوسته                   |
| دانشجوی کارشناسی ارشد  | ۱۴۰       | دانشجوی کارشناسی ارشد پیوسته و ناپیوسته      |
| کارشناسی ارشد          | ۱۴۱       | کارشناسی ارشد پیوسته و ناپیوسته MBA, MPH     |
| دانشجوی دکترای حرفه ای | ۱۵۰       | دانشجوی دکترای حرفه ای پیوسته و ناپیوسته     |
| دکترای حرفه ای         | ۱۵۱       | دکترای حرفه ای پیوسته و ناپیوسته             |
| دانشجوی تخصص           | ۱۷۰       | دستکاری                                      |
| تخصص                   | ۱۷۱       | تخصص بالینی، تخصص داروسازی، تخصص دندان پزشکی |
| دانشجوی فوق تخصص       | ۲۰۰       |  |
| فوق تخصص               | ۲۰۱       |  |
| دانشجوی فلوشیپ         | ۲۱۰       |  |
| فلوشیپ                 | ۲۱۱       |  |

| نام اصطلاح           | کد اصطلاح | توضیحات                                 |
|----------------------|-----------|---|
| دانشجوی دکترای تخصصی | ۱۹۰       |   |
| دکترای تخصصی         | ۱۹۱       | PhD، دکترای تخصصی پژوهشی، دکترای بهداشت |

## پیوست ۲۱- شناسه های حوزه سلامت

| عنوان شناسه   | سازمان صادر کننده      | سازمان اختصاص دهنده    | نوع           |
|---|------------------------|------------------------|---------------|
| سازمان ارائه دهنده خدمت   | MOHME_IT               | MOHME_IT               | Org_ID        |
| کد ملی  | National_Org_Civil_Reg | National_Org_Civil_Reg | National_Code |
| سیستم ارسال کننده اطلاعات   | MOHME_IT               | MOHME_IT               | System_ID     |
| شماره نظام پزشکی  | Med_Council            | Med_Council            | Med_ID        |
| شماره نظام پرستاری  | Nursing_Org            | Nursing_Org            | Nursing_ID    |
| شماره مامایی  | Med_Council            | Med_Council            | MED_ID        |
| شماره اقامت اتباع خارجی   | MOI_BAFIA              | MOI_BAFIA              | BAFIA_ID      |
| شماره گذرنامه   | MIA                    | MIA                    | Passport_ID   |
| کد پستی   | PostOffice             | PostOffice             | ZipCode       |
| شناسه های بیمه ای (استحقاق درمان، شناسه ارجاع، شناسه نسخه الکترونیکی) | IHIO <sup>1</sup>      | IHIO                   | HID           |
|   | TAMIN <sup>2</sup>     | TAMIN                  | HID           |
|   | BITSA <sup>3</sup>     | BITSA                  | HID           |
|   | MOHME_IT               | MOHME_IT               | HID           |

<sup>1</sup> در صورتی که سازمان بیمه گر فرد "بیمه سلامت ایرانیان" باشد، در ویژگی های Issuer و Assigner این مقدار قرار می گردد.

<sup>2</sup> در صورتی که سازمان بیمه گر فرد "تامین اجتماعی" باشد، در ویژگی های Issuer و Assigner این مقدار قرار می گردد.

<sup>3</sup> در صورتی که فرد فاقد بیمه درمانی باشد، در ویژگی های Issuer و Assigner این مقدار قرار می گردد.



## پیوست ۲۲- نوع سازمان

سیستم کدگذاری thritaEHR.organizationType

| نام اصطلاح                             | کد اصطلاح |
|--|-----------|
| 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 هسته ای                           | ۱۱        |
| مرکز توانبخشی                          | ۱۲        |
| مرکز جامع توانبخشی                     | ۱۳        |
| مرکز جراحی محدود                       | ۱۴        |
| خانه بهداشت                            | ۱۵        |
| مرکز شهری                              | ۱۶        |
| پایگاه شهری                            | ۱۷        |
| مرکز روستایی                           | ۱۸        |
| پایگاه روستایی                         | ۱۹        |
| مرکز ناباروری                          | ۲۰        |

| نام اصطلاح                       | کد اصطلاح |
|----------------------------------|-----------|
| 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 ۲۳- وضعیت تشخیص

سیستم کدگذاری: thritaEHR.dagnosis.status

| نام اصطلاح      | کد اصطلاح |
|-----------------|-----------|
| تشخیص اولیه     | ۱         |
| تشخیص حین درمان | ۲         |
| تشخیص نهایی     | ۳         |

### پیوست ۲۴- کدهای وضعیت ارسال پرونده (VersionLifeCycleState)

سیستم کدگذاری: ThrिताEHR

| نام اصطلاح | کد      |
|------------|---------|
| Complete   | 1.1.1.1 |
| Incomplete | 1.1.1.2 |
| Deleted    | 1.1.1.3 |

## پیوست ۲۵- کدهای انواع کاربرد ویژگی ارتباطی (Usage)

سیستم کدگذاری: ThrithEHR

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

## پیوست ۲۶- کدهای انواع ویژگی ارتباطی (MediumType)

سیستم کدگذاری: ThrithEHR

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

## پیوست ۲۷- کدهای جهت های بدن (Laterality)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                 | کد       | توضیحات |
|----------------------------|----------|---------|
| Sagittal (qualifier value) | 30730003 | ساجیتال |
| Coronal (qualifier value)  | 81654009 | کرونال  |



| نام اصطلاح                       | کد       | توضیحات               |
|----------------------------------|----------|-----------------------|
| Axial (qualifier value)          | 24422004 | اگزیاال               |
| Left (qualifier value)           | 7771000  | چپ                    |
| Right (qualifier value)          | 24028007 | راست                  |
| Right and left (qualifier value) | 51440002 | هر دو طرف (چپ و راست) |

## پیوست ۲۸- میزان رشد (GrowthGrade)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                        | کد        | توضیحات      |
|-----------------------------------|-----------|--------------|
| No growth (qualifier value)       | 264868006 |              |
| Scanty growth (qualifier value)   | 263866000 | few          |
| Low (qualifier value)             | 62482003  | light growth |
| Moderate growth (qualifier value) | 263812008 |              |
| Heavy growth (qualifier value)    | 263776006 |              |

## پیوست ۲۹- نوع کشت (CultureType)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                                   | کد        | توضیحات                            |
|--|-----------|------------------------------------|
| Bone marrow culture (procedure)              | 409655005 | کشت مغز استخوان (نوع کشت)          |
| Cerebrospinal fluid culture (procedure)      | 252399001 | کشت مایع مغزی نخاعی (نوع کشت)      |
| Culture of biological indicator (procedure)  | 61771005  | کشت نشانگرهای زیستی (نوع کشت)      |
| Culture of blood bank product (procedure)    | 39986004  | کشت بانک خون (نوع کشت)             |
| Culture of environmental surface (procedure) | 82215001  | کشت سطوح محیط (نوع کشت)            |
| Culture of medical device (procedure)        | 70977009  | کشت دستگاه های پزشکی (نوع کشت)     |
| Microbial culture, complex (procedure)       | 12889003  | کشت نمونه کمپلکس (مختلط) (نوع کشت) |
| Microbial culture, tissue (procedure)        | 41243006  | کشت بافت (نوع کشت)                 |
| Air culture for fungus (procedure)           | 23197000  | کشت هوا از جهت قارچ (نوع کشت)      |
| Environmental culture for fungus (procedure) | 121239002 | کشت محیط از جهت قارچ (نوع کشت)     |
| Fungal blood culture (procedure)             | 121238005 | کشت خون از جهت قارچ (نوع کشت)      |

| نام اصطلاح                                | کد        | توضیحات                    |
|---|-----------|----------------------------|
| Blood culture (procedure)                 | 30088009  | کشت خون (نوع کشت)          |
| Microbial culture of sputum (procedure)   | 104173009 | کشت خلط (نوع کشت)          |
| Throat culture (procedure)                | 117015009 | کشت گلو (نوع کشت)          |
| Stool culture (procedure)                 | 117028002 | کشت مدفوع (نوع کشت)        |
| Urine culture (procedure)                 | 117010004 | کشت ادرار (نوع کشت)        |
| Viral culture (procedure)                 | 12717000  | کشت ویروس (نوع کشت)        |
| Respiratory microbial culture (procedure) | 117056007 | کشت تنفسی (نوع کشت)        |
| Direct burn culture (procedure)           | 117341009 | کشت سوختگی (نوع کشت)       |
| Culture of cornea (procedure)             | 419592009 | کشت قرنیه (نوع کشت)        |
| Culture of dialysis fluid (procedure)     | 31619003  | کشت محلول دیالیز (نوع کشت) |

### پیوست ۳۰- میزان حساسیت (Sensitivity)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                                   | کد        | توضیحات |
|--|-----------|---------|
| Intermediately susceptible (qualifier value) | 264841006 |         |
| Moderately susceptible (qualifier value)     | 260357007 |         |
| Resistant (qualifier value)                  | 30714006  | مقاوم   |
| Susceptible (qualifier value)                | 131196009 | حساس    |

### پیوست ۳۱- وضعیت (Status)

سیستم کدگذاری: ThrithaEHR

| نام اصطلاح  | کد        | توضیحات          |
|---|-----------|------------------|
| درخواست ثبت شده   | 1.1.2.1   | Registered       |
| گزارش تکمیل نشده و تایید نشده                                     | 1.1.2.2   | Partial          |
| گزارش اولیه (اطلاعات تایید شده اما کامل نیست)                     | 1.1.2.2.1 | Preliminary      |
| گزارش نهایی (تایید شده)   | 1.1.2.3   | Final            |
| گزارش نهایی تغییر یافته   | 1.1.2.4   | Amended          |
| گزارش نهایی اصلاح شده   | 1.1.2.4.1 | Corrected        |
| گزارش نهایی تکمیل شده (اطلاعات جدید به گزارش نهایی اضافه شده است) | 1.1.2.4.2 | Appended         |
| لغو شده   | 1.1.2.5   | Cancelled        |
| خطا دار (به علت خطا انجام داده نشده است)                          | 1.1.2.6   | Entered in Error |
| نامشخص  | 1.1.2.7   | Unknown          |
| دوباره بررسی شده  | 1.1.2.8   | Rechecked        |

### پیوست ۳۲- محدوده سنی (AgeRange)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                    | کد        | توضیحات             |
|-------------------------------|-----------|---------------------|
| Adulthood (qualifier value)   | 41847000  | بزرگتر از ۱۹ سال    |
| Adolescence (qualifier value) | 263659003 | بین ۱۰ سال و ۱۹ سال |

| نام اصطلاح                              | کد        | توضیحات                              |
|---|-----------|--------------------------------------|
| Childhood (qualifier value)             | 255398004 | کوچکتر از ۱۹ سال                     |
| Infancy (qualifier value)               | 3658006   | زیر یک سال                           |
| Neonatal (qualifier value)              | 255407002 | زیر ۲۸ روز                           |
| Early neonatal period (qualifier value) | 303114002 | زیر ۶ روز                            |
| Late neonatal period (qualifier value)  | 303115001 | بین ۷ تا ۲۷ روز                      |
| Toddler (qualifier value)               | 713153009 | بین یک تا ۳ سال                      |
| Middle age (qualifier value)            | 764868004 | میانسال                              |
| Old age (qualifier value)               | 271872005 | مسن                                  |
| Perinatal period (qualifier value)      | 371578004 | تریمستر سوم تا زیر یک ماه پس از تولد |

### پیوست ۳۳- کدهای نحوه مراجعه بیمار (ArrivalMode)

سیستم کدگذاری: ThritaEHR

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



## پیوست ۳۴- نوع محل (LocationType)

سیستم کدگذاری: ThrithaEHR

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

## پیوست ۳۵- کدهای ResultType

سیستم کدگذاری: thrithaEHR.Datatypes

| کد | نام اصطلاح   |
|----|--------------|
| 1  | Ordinal      |
| 2  | Proportion   |
| 3  | Boolean      |
| 4  | Coded_String |
| 5  | Count        |
| 6  | Quantity     |
| 7  | Interval     |
| 8  | String       |

## پیوست ۳۶ - وضعیت تشخیص علت فوت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.deathCauseStatus

| نام اصطلاح         | کد اصطلاح |
|--------------------|-----------|
| زمینه <sup>۱</sup> | ۱         |
| واسط <sup>۲</sup>  | ۲         |

## پیوست ۳۷ - محل فوت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.deathLocation

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

## پیوست ۳۸ - کدهای اعضا و مناطق بدن (BodySite)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                                       | کد        | توضیحات          |
|--|-----------|------------------|
| Left ear lobule structure (body structure)       | 772183005 | گوش چپ           |
| Right ear lobule structure (body structure)      | 772182000 | گوش راست         |
| Structure of left index finger (body structure)  | 770841009 | انگشت اشاره چپ   |
| Structure of right index finger (body structure) | 770842002 | انگشت اشاره راست |

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

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



| نام اصطلاح  | کد        | توضیحات         |
|---|-----------|-----------------|
| Structure of left little finger (body structure)            | 762101005 | انگشت کوچک چپ   |
| Structure of right little finger (body structure)           | 762102003 | انگشت کوچک راست |
| Structure of left middle finger (body structure)            | 770884005 | انگشت وسط چپ    |
| Structure of right middle finger (body structure)           | 770885006 | انگشت وسط راست  |
| Structure of left ring finger (body structure)              | 770882009 | انگشت حلقه چپ   |
| Structure of right ring finger (body structure)             | 770883004 | انگشت حلقه راست |
| Structure of left thumb (body structure)                    | 734143007 | شست چپ          |
| Structure of right thumb (body structure)                   | 734144001 | شست راست        |
| Structure of left great toe (body structure)                | 723724004 | انگشت پای چپ    |
| Structure of right great toe (body structure)               | 723730004 | انگشت پای راست  |
| Entire body region (body structure)                         | 243928005 |                 |
| Face structure (body structure)                             | 89545001  |                 |
| Structure of anterior portion of neck (body structure)      | 49928004  |                 |
| Clavicular region (surface region) (body structure)         | 180844001 |                 |
| Shoulder region structure (body structure)                  | 16982005  |                 |
| Structure of anterior surface of upper arm (body structure) | 7311008   |                 |
| Anterior aspect of elbow (surface region) (body structure)  | 182255003 |                 |
| Structure of anterior surface of forearm (body structure)   | 52968007  |                 |
| Flexor aspect of wrist (body structure)                     | 182261000 |                 |
| Palm of hand (surface region) (body structure)              | 362747002 |                 |
| Palmar surface of finger (surface region) (body structure)  | 362751000 |                 |
| Costal region (surface region) (body structure)             | 361161000 |                 |

| نام اصطلاح  | کد        | توضیحات |
|---|-----------|---------|
| Structure of right upper quadrant of abdomen (body structure)           | 50519007  |         |
| Structure of left upper quadrant of abdomen (body structure)            | 86367003  |         |
| Structure of right lower quadrant of abdomen (body structure)           | 48544008  |         |
| Structure of left lower quadrant of abdomen (body structure)            | 68505006  |         |
| External genitalia structure (body structure)                           | 77142006  |         |
| Right iliac fossa (body structure)                                      | 243963000 |         |
| Left iliac fossa (body structure)                                       | 243964006 |         |
| Surface region of thigh (body structure)                                | 244013001 |         |
| Anterior aspect of knee (body structure)                                | 182295001 |         |
| Surface region of lower leg (body structure)                            | 244014007 |         |
| Anterior aspect of ankle (body structure)                               | 182302007 |         |
| Dorsum of foot (surface region) (body structure)                        | 362806007 |         |
| Structure of plantar surface of toe (body structure)                    | 41774009  |         |
| Structure of sternal region (body structure)                            | 66419000  |         |
| Occipital region structure (body structure)                             | 43631005  |         |
| Structure of surface region of back of neck (body structure)            | 415645009 |         |
| Structure of scapular region of back (body structure)                   | 7874003   |         |
| Structure of vertebral region of thoracic part of back (body structure) | 699691008 |         |
| Structure of vertebral region of lumbar part of back (body structure)   | 699692001 |         |
| Structure of posterior surface of upper arm (body structure)            | 15703000  |         |
| Posterior aspect of elbow (surface region) (body structure)             | 182256002 |         |



| نام اصطلاح   | کد        | توضیحات |
|--|-----------|---------|
| Structure of posterior surface of forearm (body structure)   | 88200005  |         |
| Dorsal aspect of wrist (body structure)                      | 182262007 |         |
| Dorsum of hand (surface region) (body structure)             | 362746006 |         |
| Dorsal surface of finger (surface region) (body structure)   | 362750004 |         |
| Structure of posterior surface of upper arm (body structure) | 15703000  |         |
| Posterior aspect of elbow (surface region) (body structure)  | 182256002 |         |
| Structure of posterior surface of forearm (body structure)   | 88200005  |         |
| Dorsal aspect of wrist (body structure)                      | 182262007 |         |
| Dorsum of hand (surface region) (body structure)             | 362746006 |         |
| Dorsal surface of finger (surface region) (body structure)   | 362750004 |         |
| Surface region of back of chest (body structure)             | 288494005 |         |
| Structure of infrascapular region of back (body structure)   | 30340003  |         |
| Loin (surface region) (body structure)                       | 243970000 |         |
| Sacral region back structure (body structure)                | 46452000  |         |
| Structure of left buttock (body structure)                   | 723979003 |         |
| Structure of right buttock (body structure)                  | 723980000 |         |
| Structure of posterior surface of thigh (body structure)     | 90528004  |         |
| Popliteal region structure (body structure)                  | 6902008   |         |
| Posterior surface of lower leg (calf) (body structure)       | 362796007 |         |
| Posterior aspect of ankle (body structure)                   | 182303002 |         |
| Sole of foot (surface region) (body structure)               | 362807003 |         |
| Structure of dorsal surface of toe (body structure)          | 113353009 |         |

| نام اصطلاح  | کد        | توضیحات |
|---|-----------|---------|
| Structure of vertebral region of cervical part of back (body structure) | 699690009 |         |
| Structure of interscapular region of back (body structure)              | 3865001   |         |
| Structure of eye proper (body structure)                                | 81745001  |         |
| Lung structure (body structure)   | 39607008  |         |

### پیوست ۳۹- کدهای جهت های بدن (Laterality)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                       | کد       | توضیحات               |
|----------------------------------|----------|-----------------------|
| Sagittal (qualifier value)       | 30730003 | ساجیتال               |
| Coronal (qualifier value)        | 81654009 | کرونا                 |
| Axial (qualifier value)          | 24422004 | اگزیا                 |
| Left (qualifier value)           | 7771000  | چپ                    |
| Right (qualifier value)          | 24028007 | راست                  |
| Right and left (qualifier value) | 51440002 | هر دو طرف (چپ و راست) |

### پیوست ۴۰- زبان (Language)

سیستم کدگذاری: ISO639-1

| کد | توضیحات   |
|----|-----------|
| ab | Abkhazian |
| aa | Afar      |
| af | Afrikaans |
| ak | Akan      |
| sq | Albanian  |
| am | Amharic   |
| ar | Arabic    |



| توضیحات  | کد |
|--|----|
| Aragonese  | an |
| Armenian   | hy |
| Assamese   | as |
| Avaric   | av |
| Avestan  | ae |
| Aymara   | ay |
| Azerbaijani  | az |
| Bambara  | bm |
| Bashkir  | ba |
| Basque   | eu |
| Belarusian   | be |
| Bengali  | bn |
| Bislama  | bi |
| Bosnian  | bs |
| Breton   | br |
| Bulgarian  | bg |
| Burmese  | my |
| Catalan, Valencian                                 | ca |
| Chamorro   | ch |
| Chechen  | ce |
| Chichewa, Chewa, Nyanja                            | ny |
| Chinese  | zh |
| Church Slavonic, Old Slavonic, Old Church Slavonic | cu |
| Chuvash  | cv |
| Cornish  | kw |
| Corsican   | co |
| Cree   | cr |
| Croatian   | hr |
| Czech  | cs |
| Danish   | da |
| Divehi, Dhivehi, Maldivian                         | dv |
| Dutch, Flemish                                     | nl |
| Dzongkha   | dz |
| English  | en |
| Esperanto  | eo |
| Estonian   | et |
| Ewe  | ee |



| توضیحات  | کد |
|--|----|
| Faroese  | fo |
| Fijian   | fj |
| Finnish  | fi |
| French   | fr |
| Western Frisian  | fy |
| Fulah  | ff |
| Gaelic, Scottish Gaelic                                    | gd |
| Galician   | gl |
| Ganda  | lg |
| Georgian   | ka |
| German   | de |
| Greek, Modern (1453–)                                      | el |
| Kalaallisut, Greenlandic                                   | kl |
| Guarani  | gn |
| Gujarati   | gu |
| Haitian, Haitian Creole                                    | ht |
| Hausa  | ha |
| Hebrew   | he |
| Herero   | hz |
| Hindi  | hi |
| Hiri Motu  | ho |
| Hungarian  | hu |
| Icelandic  | is |
| Ido  | io |
| Igbo   | ig |
| Indonesian   | id |
| Interlingua (International Auxiliary Language Association) | ia |
| Interlingue, Occidental                                    | ie |
| Inuktitut  | iu |
| Inupiaq  | ik |
| Irish  | ga |
| Italian  | it |
| Japanese   | ja |
| Javanese   | jv |
| Kannada  | kn |
| Kanuri   | kr |
| Kashmiri   | ks |





| کد | توضیحات                          |
|----|----------------------------------|
| kk | Kazakh                           |
| km | Central Khmer                    |
| ki | Kikuyu, Gikuyu                   |
| rw | Kinyarwanda                      |
| ky | Kirghiz, Kyrgyz                  |
| kv | Komi                             |
| kg | Kongo                            |
| ko | Korean                           |
| kj | Kuanyama, Kwanyama               |
| ku | Kurdish                          |
| lo | Lao                              |
| la | Latin                            |
| lv | Latvian                          |
| li | Limburgan, Limburger, Limburgish |
| ln | Lingala                          |
| lt | Lithuanian                       |
| lu | Luba-Katanga                     |
| lb | Luxembourgish, Letzeburgesch     |
| mk | Macedonian                       |
| mg | Malagasy                         |
| ms | Malay                            |
| ml | Malayalam                        |
| mt | Maltese                          |
| gv | Manx                             |
| mi | Maori                            |
| mr | Marathi                          |
| mh | Marshallese                      |
| mn | Mongolian                        |
| na | Nauru                            |
| nv | Navajo, Navaho                   |
| nd | North Ndebele                    |
| nr | South Ndebele                    |
| ng | Ndonga                           |
| ne | Nepali                           |
| no | Norwegian                        |
| nb | Norwegian Bokmål                 |
| nn | Norwegian Nynorsk                |



| کد | توضیحات                       |
|----|-------------------------------|
| ii | Sichuan Yi, Nuosu             |
| oc | Occitan                       |
| oj | Ojibwa                        |
| or | Oriya                         |
| om | Oromo                         |
| os | Ossetian, Ossetic             |
| pi | Pali                          |
| ps | Pashto, Pushto                |
| fa | Persian                       |
| pl | Polish                        |
| pt | Portuguese                    |
| pa | Punjabi, Panjabi              |
| qu | Quechua                       |
| ro | Romanian, Moldavian, Moldovan |
| rm | Romansh                       |
| rn | Rundi                         |
| ru | Russian                       |
| se | Northern Sami                 |
| sm | Samoan                        |
| sg | Sango                         |
| sa | Sanskrit                      |
| sc | Sardinian                     |
| sr | Serbian                       |
| sn | Shona                         |
| sd | Sindhi                        |
| si | Sinhala, Sinhalese            |
| sk | Slovak                        |
| sl | Slovenian                     |
| so | Somali                        |
| st | Southern Sotho                |
| es | Spanish, Castilian            |
| su | Sundanese                     |
| sw | Swahili                       |
| ss | Swati                         |
| sv | Swedish                       |
| tl | Tagalog                       |
| ty | Tahitian                      |

| توضیحات               | کد |
|-----------------------|----|
| Tajik                 | tg |
| Tamil                 | ta |
| Tatar                 | tt |
| Telugu                | te |
| Thai                  | th |
| Tibetan               | bo |
| Tigrinya              | ti |
| Tonga (Tonga Islands) | to |
| Tsonga                | ts |
| Tswana                | tn |
| Turkish               | tr |
| Turkmen               | tk |
| Twi                   | tw |
| Uighur, Uyghur        | ug |
| Ukrainian             | uk |
| Urdu                  | ur |
| Uzbek                 | uz |
| Venda                 | ve |
| Vietnamese            | vi |
| Volapük               | vo |
| Walloon               | wa |
| Welsh                 | cy |
| Wolof                 | wo |
| Xhosa                 | xh |
| Yiddish               | yi |
| Yoruba                | yo |
| Zhuang, Chuang        | za |
| Zulu                  | zu |

## پیوست ۴۱- کدهای تفسیر آزمایش (ResultStatus)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

| نام اصطلاح                          | کد        |
|-------------------------------------|-----------|
| Normal (qualifier value)            | 17621005  |
| Abnormal (qualifier value)          | 263654008 |
| High (qualifier value)              | 75540009  |
| Low (qualifier value)               | 62482003  |
| Few (qualifier value)               | 57176003  |
| Not seen (qualifier value)          | 47492008  |
| Negative (qualifier value)          | 260385009 |
| Positive (qualifier value)          | 10828004  |
| Non-Reactive (qualifier value)      | 131194007 |
| Reactive (qualifier value)          | 11214006  |
| Unidentified (qualifier value)      | 69910005  |
| Identified (qualifier value)        | 7882003   |
| Not detected (qualifier value)      | 260415000 |
| Borderline normal (qualifier value) | 371932001 |
| Borderline high (qualifier value)   | 442777001 |
| Borderline low (qualifier value)    | 442779003 |

## پیوست ۴۲- کدهای دسته آزمایش (Category)

سیستم کدگذاری: ThrithaEHR

| توضیحات         | نام اصطلاح   | کد    |
|-----------------|--------------|-------|
| آزمایشات بالینی | clinical     | CLIN  |
| پاتولوژی        | pathology    | PATH  |
| میکروبیولوژی    | microbiology | MICRO |
| ژنتیک           | genetic      | GEN   |

## پیوست ۴۳- کدهای IDStatus

سیستم کدگذاری: IDStatus

| کد  | نام اصطلاح                     |
|-----|--------------------------------|
| 1   | استعلام هویت تایید شده         |
| 2   | استعلام هویت دارای خطا         |
| 3   | مجهول الهویه                   |
| 3.1 | ایرانی بدون مدرک شناسایی معتبر |
| 3.2 | مجهول الهویه صغیر              |
| 3.3 | مجهول الهویه محجور             |
| 4   | مجهول الهویه دارای معرفی نامه  |
| 5   | نوزاد بدون کد ملی              |
| 6   | اتباع بدون شناسه               |
| 7   | اتباع دارای شناسه              |



## منابع و مراجع

ریاضی ح.، بیطرف ا.، صفری مهر ا.، صیدی م.، عابدیان س.، «فرهنگ ملی داده های سلامت»، نسخه ۰.۱۷۲، ۱۳۸۹

ISO 22220:2008 , Health Informatics — Identification of subjects of health care

ISO 3166-1:2006 , Codes for the representation of names of countries and their subdivisions -- Part 1:  
Country codes

Health Level Seven (HL7) Standard Version 2.3

ISO/IEC 11404:2007 - Information technology -- General-Purpose Datatypes (GPD)

Schadow G, McDonald C J. The Unified Code for Units of Measure, Version 1.4, April 27, 2000. Regenstrief  
Institute for Health Care, Indianapolis. See <http://aurora.rg.iupui.edu/UCUM>