جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری

شماره ..۷۰۰/د/۳۱۱۸..
تاریخ ..۱۳۹۴/۰۷/۲۶..
پیوست .دارد..

رئیس محترم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
جناب آقای دکتر علی اکبر حقدوست

با سلام و احترام
به استحضار میرساند برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی جزو اولویت‌های وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و کمیته ملی کنترل سرطان می‌باشد. متاسفانه علیرغم تصویب قانون ثبت و گزارش اجباری موارد مبتلا به سرطان توسط مجلس محترم شورای اسلامی، اجرای برنامه ثبت سرطان با مشکلاتی روبرو بوده است. با توجه به آنکه آن دانشگاه برای اجرای برنامه ثبت سرطان در اولویت قرار گرفته است، ضروری است اقدامات لازم برای توسعه زیرساخت‌های اجرای این برنامه در آن دانشگاه صورت گیرد و الزامات اجرای قانون مصوب مجلس شورای اسلامی و گزارش موارد مبتلا به سرطان توسط آزمایشگاههای دولتی و خصوصی فراهم گردد. از مهمترین اقدامات مورد انتظار ارتقاء نرم افزارهای آزمایشگاههای آسیب شناسی دولتی و خصوصی می‌باشد. به پیوست دستور العمل و راهنمای فنی تهیه گزارش موارد آسیب شناسی ارسال می‌گردد. ضروری

✉ نشانی پستی: تهران،شهرک قدس (غرب) - بین فلامک و زرافشان - ستاد مرکزی وزارت بهداشت،درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری ، بلوک A ، طبقه ۱۵ . ☎
تلفن‌های تماس: ۸۰-۸۸۳۶۳۵۶۰ نشانی صفحه اینترنتی: http://www.hbi.ir

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری

شماره ..۷۰۰/د/۳۱۱۸..
تاریخ ..۱۳۹۴/۰۷/۲۶..
پیوست .دارد..

است ضمن ابلاغ راهنمای پیوست به بیمارستان‌ها و آزمایشگاه‌های دولتی و خصوصی تابعه از تمام شرکت‌های طرف قرار داد بیمارستان‌ها و آزمایشگاه‌ها درخواست شود در اسرع وقت نسبت به انجام تغییرات لازم را در نرم افزارهای مربوطه اقدام نمایند. ضمنا مهمترین شاخص مورد نظر به شرح ذیل می باشد:

۱- امکان ثبت حداقل اقلام مورد نیاز برنامه ثبت سرطان طبق سند پیوست در نرم افزارهای مورد استفاده آزمایشگاههای آسیب شناسی خصوصی و دولتی تحت پوشش آن دانشگاه فراهم گردد.
۲- از ثبت گزارشهای آسیب شناسی در سایر نرم افزارها (شامل MS-Word) خود داری شود و تمام گزارشها در نرم افزارهای آزمایشگاهی (LIS) و بیمارستانی (HIS) ثبت شوند.
۳- تسهیلات لازم برای کد گذاری ICDO3 در نرم افزارهای آسیب شناسی فراهم شود.
۴- اطلاعات مورد نیاز برنامه بر اساس سند پیوست به سامانه الکترونیک پرونده الکترونیک سلامت (سپاس) ارسال شود.

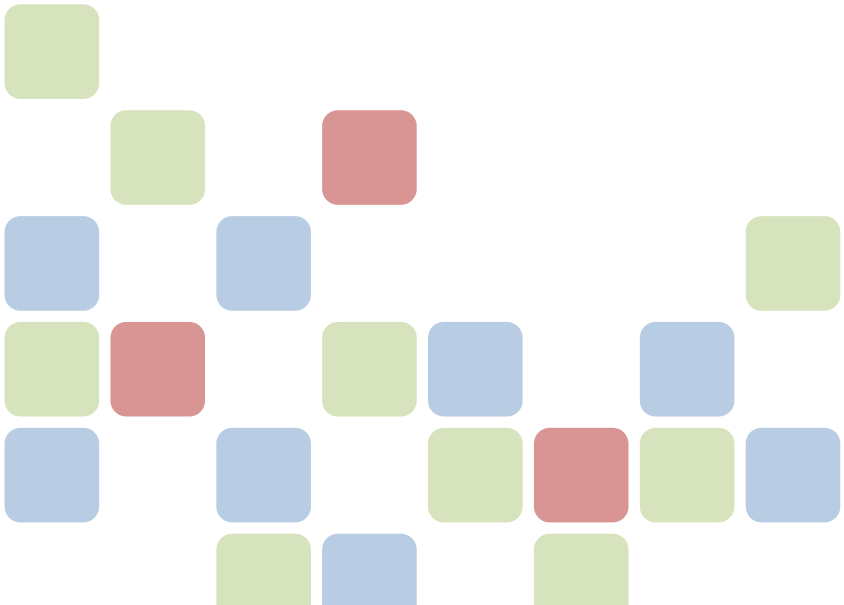
مدیران محترم بیمارستانها و شرکت های نرم افزاری ضمن استفاده از راهنمای فنی پیوست، برای کسب اطلاعات بیشتر ومشاهده الگوی ثبت گزارش آسیب شناسی و نحوه ثبت کدهای ICDO3 در نرم افزارهای آزمایشگاهی و همچنین دریافت سایر مستندات ضروری می توانند به آدرس الکترونیکی http://canreg.behdasht.gov.ir مراجعه نمایند. خواهشمند است دستور فرمائید این دستور العمل از طریق مجاری رسمی به تمام آزمایشگاهها و بیمارستانهای تابعه ابلاغ گردد و گزارش اقدامات صورت گرفته به این معاونت ارسال شود. اجرای مفاد این دستور العمل از طریق سامانه سپاس وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مورد ارزشیابی و نظارت قرار خواهد گرفت.

دکتر رضا ملک زاده
معاون تحقیقات و فناوری

نشانی پستی: تهران،شهرک قدس (غرب) - بین فلامک و زرافشان - ستاد مرکزی وزارت بهداشت،درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری ، بلوک A ، طبقه ۱۵ .
تلفن‌های تماس: ۸۰-۸۸۳۶۳۵۶۰ نشانی صفحه اینترنتی: http://www.hbi.ir

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

راهنمای فنی گزارش آسیب شناسی در نرم افزارهای حوزه سلامت



مهر ۱۳۹۴

مرکز تحقیقات سرطان انستیتو کانسر ایران
معاونت تحقیقات و فناوری
معاونت بهداشت
دفتر آمار و فناوری اطلاعات
انجمن آسیب شناسی ایران

شناسنامه سند

نام سند	راهنمای فنی گزارش آسیب شناسی د ر نرم افزارهای حوزه سلامت
تاریخ تدوین	۰۸/۰۷/۹۴
نام فایل	Pathology Report Manual.v.0.27.docx

نویسندگان

نویسنده / ویراستار	سمت
مهندس مریم جعفرپور	کارشناس تحقیق و توسعه دفتر آمار و فناوری اطلاعات
دکتر احسان بیطرف	معاون تحقیق و توسعه دفتر آمار و فناوری اطلاعات
دکتر کاظم زنده دل	مسئول برنامه ملی ثبت سرطان
دکتر آذین نحوی جو	مدیر اجرایی برنامه ملی ثبت سرطان
دکتر شهلا فزون خواه	متخصص مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی
مهندس محمد گل ماهی	مسئول فناوری اطلاعات برنامه ثبت سرطان
دکترعباس شیخ طاهری	مشاور علمی برنامه ملی ثبت سرطان
دکتر علی قنبری مطلق	مسئول برنامه پیشگیری از سرطان

فهرست مطالب

فهرست شکل‌ها ۵

فهرست جدول‌ها ۶

کلیات ۸

تعریف واژگان ۸

مقدمه ۱۲

هدف و دامنه کاربرد ۱۳

بهره بردار ۱۴

راهنمای ثبت کدهاي تشخيص بيماري سرطان (ICDO)در گزارشهاي آسيب شناسي ۱۵

حداقل اقلام اطلاعاتی برنامه ثبت سرطان ازگزارشهاي آسيب شناسی ۱۶

اقلام هويتي ۱۶

اقلام ارائه دهنده خدمت (مربوط به متخصص و دستیار آسیب شناسی) ۱۶

اقلام مربوط به نمونه ۱۶

اقلام تشخیص آسیب شناسی ۱۶

مدل اطلاعاتی و انتقال اطلاعات ۱۸

سرویس ارسال نتایج آسیب شناسی ۱۸

موارد استفاده از سرویس ۱۸

متد های فراخوانی سرویس ۱۹

کلاس های مربوط به الگوهای داده ۲۱

کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT ۲۱

کلاس الگوی داده DO_DATE ۲۲

کلاس الگوی داده DO_TIME ۲۳

کلاس الگوی داده DO_DATE_TIME ۲۳

کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER ۲۴

کلاس الگوی داده DO_ORDINAL ۲۴

کلاس الگوی داده DO_QUANTITY ۲۵
کلاس الگوی داده DO_COUNT ۲۶
کلاس LaboratoryResultMessageVO ۲۷
داده‌های هویتی و اداری ۲۸
کلاس PersonInfoVO ۲۸
اطلاعات بالینی مرتبط با مراجعه ۳۱
کلاس LaboratoryResultCompositionVO ۳۱
کلاس AdmissionVO ۳۲
کلاس HealthcareProvider ۳۴
کلاس InsuranceVO ۳۵
کلاس OrganizationVO ۳۶
کلاس HighLevelAreaVO ۳۷
کلاسهای مربوط به نتایج آسیب شناسی ۳۹
کلاس LabTestResultVO ۳۹
کلاس PathologyVO ۴۰
کلاس PathologyDiagnosisVO ۴۱
کلاس DiagnosisVO ۴۳
کلاس SpecimenDetailsVO ۴۴
کلاس LaboratoryProtocolVO ۴۵
کلاسهای مربوط به پیام ارسالی ۴۶
کلاس MessageIdentifierVO ۴۶
کلاس HeaderMessageVO ۴۸
کلاس SystemSenderVO ۴۸
کلاس ResultVO ۴۹
حداقل نیازمندی های عملکردی ۵۱
نیازمندیهای رابط کاربری ۵۱



نیازمندیهای عمومی ۵۱
نیازمندیهای چاپی ۵۲
پیوست ها ۵۳
پیوست۱ – کدهای ویژگی Symbol الگوی داده DO_ORDINAL ۵۳
پیوست ۲– کدهای مربوط به دقت تاریخ ۵۳
پیوست ۳ - کدهای وضعیت تاهل ۵۵
پیوست۴ - کدهای جنسیت ۵۵
پیوست ۵ -کد کشورها ۵۵
پیوست ۶- کدهای نوع پذیرش ۵۵
پیوست ۷ –کدهای نقش ارائه دهنده خدمت ۵۶
پیوست ۸ - کدهای صندوق بیمه ۵۶
پیوست ۹ – کدهای سازمانهای بیمه گر ۶۰
پیوست ۱۰ - کدهای کیفیت نمونه آزمایشگاهی ۶۱
پیوست ۱۱ – کدهای بخشها ۶۲
پیوست ۱۲- نوع نمونه جمعآوری شده ۶۲
پیوست ۱۳– کدهای روش جمع آوری نمونه آزمایشگاهی ۶۹
پیوست ۱۴- کدهای Morphology ۷۰
پیوست ۱۵- کدهای Topography ۱۱۳
پیوست ۱۶ - وضعیت تشخیص ۱۳۰
مراجع ۱۳۱

فهرست شکل‌ها

شکل ۱ - نمودار کلی کلاسهای سرویس نتایج آسیب شناسی ۲۰
شکل ۲ - کلاس PERSONINFOVO و ویژگیهای آن ۲۹
شکل ۳ - کلاس LABORATORYRESULTMESSAGEVO ۳۱
شکل ۴ - کلاس ADMISSIONVO ۳۲
شکل ۵ - کلاس HEALTHCAREPROVIDERVO ۳۴

شکل ۶: - کلاس INSURANCEVO ۳۵
شکل ۷ – کلاس ORGANIZATIONVO ۳۶
شکل ۸ – کلاس HIGHLEVELAREAVO ۳۸
شکل ۹ – کلاس HIGHLEVELAREAVO ۳۹
شکل ۱۰ - کلاس PATHOLOGYVO ۴۰
شکل ۱۱ - کلاس DIAGNOSISVO ۴۳
شکل ۱۲ – کلاس SPECIMENDETAILSVO ۴۴
شکل ۱۳ – کلاس LABORATORYPROTOCOLVO ۴۵
شکل ۱۴ - کلاس MESSAGEIDENTIFIERVO ۴۶
شکل ۱۵ - کلاس HEADERMESSAGEVO ۴۸
شکل ۱۶ - کلاس SYSTEMSENDERVO ۴۹
شکل ۱۷- نحوه ورود اطلاعات تتشخیصی **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
شکل۱۸-پنجره انتخاب کد ها **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

فهرست جدول‌ها

جدول ۱ - کلاس DO_CODED_TEXT ۲۱
جدول ۲ - کلاس DO_DATE ۲۲
جدول ۳ - کلاس DO_TIME ۲۳
جدول ۴ - کلاس DO_DATE_TIME ۲۳
جدول ۵ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER ۲۴
جدول ۶ - کلاس DO_ORDINAL ۲۴
جدول ۷ - کلاس DO_QUANTITY ۲۵
جدول ۸ - کلاس DO_COUNT ۲۶
جدول ۹ - کلاس LABORATORYRESULTMESSAGEVO ۲۷
جدول ۱۰ - کلاس PERSONINFOVO ۲۹
جدول ۱۱- کلاس LABORATORYRESULTMESSAGEVO ۳۱
جدول ۱۲ - کلاس ADMISSIONVO ۳۳
جدول ۱۳ - کلاس HEALTHCAREPROVIDERVO ۳۴
جدول ۱۴ - کلاس INSURANCEVO ۳۵
جدول ۱۵ - کلاس ORGANIZATIONVO ۳۷



جدول ۱۶ - کلاس HIGHLEVELAREAVO ۳۸
جدول ۱۷- کلاس LABTESTRRESULTVO ۳۹
جدول ۱۸-کلاس PATHOLOGYVO ۴۰
جدول ۱۹- کلاس PATHOLOGYDIAGNOSISVO ۴۱
جدول ۲۰- کلاس DIAGNOSISVO ۴۳
جدول ۲۱- کلاس SPECIMENDETAILSVO ۴۴
جدول ۲۲- کلاس LABORATORYPROTOCOLVO ۴۵
جدول ۲۳- کلاس MESSAGEIDENTIFIERVO ۴۶
جدول ۲۴- کلاس HEADERMESSAGEVO ۴۸
جدول ۲۵- کلاس SYSTEMSENDERVO ۴۹
جدول ۲۶- کلاس RESULTVO ۵۰

کلیات

تعریف واژگان

آسیب شناسی

شاخه ای از علم پزشکی است که به امر تشخیص بیماریها بر پایه مطالعه و بررسی نمونه های اخذ شده از بدن می پردازد، این بررسی معمولا از طریق مطالعه میکروسکوپی و بررسی ظاهری نمونه بافتی انجام می گیرد.

سیتولوژی

شاخه ای از آسیب شناسی است که به تشخیص بیماری ها و شرایط از طریق بررسی نمونه های بافتی بدن می پردازد.آزمایشات سلولی ممکن است بر روی مایعات بدن انجام گیرد (خون، ادرار، و مایع مغزی نخاعی) و یا بر روی مواد (از طریق مکش به سرنگ) به عنوان مثال، سیتولوژی تشخیصی ارزیابی اسمیر دهانه رحم.

سامانه اطلاعاتی مراکز ارائه خدمات سلامت

سامانه اطلاعاتی مراکز ارائه خدمات سلامت، با هدف مدیریت الکترونیکی داده‌های جمع‌آوری شده در مراکز ارائه خدمت ایجاد می‌شوند. یک سامانه اطلاعاتی فرایندهای کسب وکار در مراکز ارئه خدمات سلامت و نیز تمامی داده‌های مرتبط را جمع‌آوری، بازیابی و تحلیل می‌کند. کاربران اصلی این سیستم‌ها مراکز ارائه خدمات سلامت و همچنین افرادی می‌باشد که برای دریافت خدمت سلامت به این مراکز مراجعه می‌کنند. اطلاعات ثبت شده در چنین سامانه‌ای، علاوه بر تسهیل مدیریت داده‌های بالینی، اداری و مالی، امکان مدیریت و سیاست‌گذاری در حوزه سلامت را فراهم می‌کند و تحلیل داده‌ها و گزارش‌گیری براساس شاخص‌های سلامت در نتیجه مدیریت الکترونیکی داده‌ها امکان‌پذیر می‌باشد.

به عبارت دیگر سامانه های اطلاعاتی مراکز ارائه خدمات سلامت شامل تمامی نرم افزارها و سیستم های اطلاعاتی هستند که در مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت مانند بیمارستانها، درمانگاه ها، آزمایشگاه های بالینی، مراکز تصویر برداری، خانه بهداشت و غیره نصب بوده و قسمتی از اطلاعات درمان و بهداشت شهروندان را در خود ذخیره و مدیریت می کنند. به اختصار سامانه اطلاعاتی مراکز ارئه خدمات سلامت را POCS[1] می نامیم.

[1] Point of Care System



پرونده الکترونیکی سلامت

پرونده الکترونیکی سلامت عبارتست از «مجموعه اطلاعات مرتبط با سلامت فرد که مورد تایید ارائه کننده خدمت بوده و در طول دوره زندگی وی، به صورت مداوم شکل گرفته و به‌شکل الکترونیکی ذخیره می‌گردد 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». (ISO/TS[۲] 18308)

در نتیجه، پرونده الکترونیکی سلامت، پیشینه مادام‌العمر وقایع مربوط به سلامت هر فرد را ارائه می‌نماید که غالباً به شکل خلاصه نگهداری شده و انتظار می‌رود با محوریت ارائه مراقبت‌های سلامتی تشکیل گردد. شکل‌گیری پرونده الکترونیکی سلامت، امری تدریجی و زمان‌بر است که با یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و گردآوری داده‌هایی از منابع مختلف در طی زمان ایجاد خواهد شد.

سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)

پرونده الکترونیکی سلامت مجموعه کلیه اطلاعات مرتبط با سلامت شهروندان، 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 وغیره) 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.

سپاس مخفف «سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران» می‌باشد و طرح ایجاد و توسعه این سامانه، تحت عنوان طرح سپاس شناخته می‌شود. در واقع این طرح، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که در محورهای مختلف صورت گرفته و در نهایت منجر به ایجاد یک نظام اطلاعاتی یکپارچه 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.

پرونده الکترونیکی سلامت مفهوم جامعی می باشد که در طرح سپاس نهادینده شده است. محدوده اطلاعات موجود در یک پرونده دارای گوناگونی بسیار وسیعی می باشد و در طی زمان با توجه به سیاست های نظام سلامت، فرایندهای ارائه خدمات سلامت و دانش پزشکی در حال تغییر می باشد. به همین دلیل استاندارد های مربوط به پرونده الکترونیکی سلامت به گونه ای طراحی شده اند که این تغییرات منجر به تغییر استاندارد نشود.

میان افزار سامانه پرونده الکترونیکی سلامت (میان افزار سپاس)

یک زیر ساخت و واسط نرم افزاری برای اتصال سیستم های اطلاعاتی مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت می باشد. میان افزار بر اساس مفاهیم استانداردهای ایزو ۱۳۶۰۶ و ۱۸۳۰۸ طراحی شده است تا بتواند نیازمندیهای پرونده الکترونیکی سلامت را پوشش دهد.

معماری میان افزار به صورت سرویس گرا طراحی شده است و پیش بینی های لازم برای یک سیستم توزیع شده در طراحی آن لحاظ گردیده است. معماری سرویس گرا به عنوان یک نگرش جدید در طراحی نرم‌افزار، از جنبه‌های گوناگونی می‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای جدید و ناگفته مشتری باشد. این معماری می‌خواهد تا نرم‌افزارها به‌گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند به راحتی با تغییرات دائم سازمان‌ها چه از حیث تغییر در عملکرد سرویس‌های قبلی و چه از حیث ایجاد سرویس‌های جدید تغییر کند. اساس این معماری بر شکستن معنی‌دار نرم‌افزار اصلی به واحدهای برنامه با عملکردهای با هویت است که بر خلاف معماری‌های دیگر، این واحدهای برنامه

[۲] International Organization for Standardisation/ **T**echnical Specification

، با یکدیگر، به صورت استاندارد، ارتباط برقرار می‌کنند. همین نکته، باعث می‌شود تا به‌راحتی بتوان یک واحد برنامه را جایگزین واحدهای برنامه دیگر کرد و یا یک واحد برنامه جدید را به مجموعه اضافه کرد.

پروژه پرونده الکترونیکی سلامت، با توجه به پیچیدگی‌های فراوان خود، به شدت نیاز به یک معماری چابک دارد. معماری چابک محصول نهایی را قادر می‌سازد که به آسانی و با سرعت به تغییرات پاسخ گوید. این ویژگی با توجه به ساختاربه شدت مستعد تغییرات فرایندهای سلامت الزامی است. همان طور که ذکر شد، معماری کلان به صورت توزیع شده است بدین معنی که تعدادی میان افزار سپاس وجود دارد که هر کدام از این میان افزارها نیز خود می توانند توزیع شده باشند.

استاندارد ISO[۳] 13606 و CEN[۴] 13606

هدف کلی این استانداردها ارائه تعریف دقیق و پایداری از معماری اطلاعات برای بخش ارتباطات و یا همه بخش‌های سیستم‌های پرونده الکترونیکی سلامت مربوط به یک فرد می‌باشد. این استاندارد از تعامل بین سیستم‌ها و مولفه‌های نیازمند ارتباطات (دسترسی، انتقال، افزودن، یا اصلاح) بین داده‌های پرونده الکترونیک سلامت از طریق پیام‌های الکترونیکی و یا به عنوان اشیای توزیع شده پشتیبانی می کند. استاندارد ISO 13606 مدل یک بریده پرونده الکترونیکی سلامت[۵] می‌باشد که برای امکان به اشتراک گذاری داده‌ها بین سیستم‌های پرونده الکترونیکی سلامت ، طراحی شده است. از نقطه نظر فنی این استاندارد بسیار مشابه مدل مرجع OpenEHR اما شکل ساده‌تر آن می‌باشد.

گزارش آسیب شناسی

یکی از اسناد کاغذی پزشکی است که محتوای آن شامل نتیجه بررسی های آزمایشگاهی سلول ها، بافت و ارگانهایی است که پاتولوژیست می تواند بواسطه آن در تشخیص بیماری به پزشک متخصص کمک نماید.

برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی

با توجه به اهمیت و اولویت برنامه ثبت سرطان جمعیتی به عنوان یکی از مهمترین زیر ساختهای توسعه پژوهش، معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان وآموزش پزشکی بر نامه ملی ثبت سرطان جمیتی را در سال ۱۳۹۳ در تهران و ۱۰ استان کشور با اهداف زیر شروع کرده است:

۱. ارائه آمار صحیح و دقیق در خصوص وضعیت بروز ، شیوع و مرگ و میر ناشی از سرطان در راستای برنامه جامع ملی کنترل سرطان
۲. تعیین میزان بروز خام و استاندارد شده سنی (ASR[۶]) سرطان‌ها به تفکیک سن، جنس، خصوصیات تومور شامل توپوگرافی و مورفولوژی در هریک از استان‌های همکار و در کل کشور

---

[۳] International Organization for Standardisation
[۴] Comité Européen de Normalisation
[۵] EHR EXTRACT
[۶] Age Standardsed rate



۳. تعیین روند زمانی بروز و شیوع سرطان در هریک از استان‌های همکار و در کل کشور

۴. تعیین میزان مرگ ناشی از سرطان و میزان بقاء سرطان‌ها در هریک از استان‌های همکار و در کل کشور

مقدمه

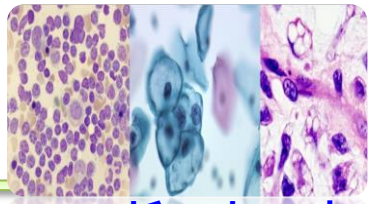
بر اساس آمار منتشر شده جهانی در سال ۲۰۱۲ توسط IARC[۷] در ایران سالانه ۸۴۸۲۹ نفر به انواع سرطان مبتلا می گردند و ۵۳۳۵۰ نفر بعلت سرطان فوت می کنند(۱)، برنامه ثبت سرطان جمعیتی شامل گردآوری، مدیریت و تحلیل داده های مربوط به موارد سرطان و مرگهای ناشی از سرطان در یک جمعیت مشخص می باشد. اطلاعات و گزارشهای ثبت سرطان جمعیتی در تعیین میزانها و الگوهای بروز و شیوع انواع سرطان ها در جمعیت، پایش روند بیماری و درمان، شناخت تفاوت های جغرافیایی، سنی، جنسی و غیره شناسایی عوامل خطر سرطان، اولویت گذاری تخصیص منابع و اولویت گذاری مداخلات لازم برای پیشگیری و درمان سرطان و انجام پژوهشهای بالینی و اپیدمیولوژی سرطان بکار می روند. هدف نهایی برنامه ثبت سرطان، بهبود برنامه های کنترل سرطان و در نهایت افزایش میزان بقا و بهبود زندگی بیماران مبتلا به سرطان است(۲).

بکارگیری ظرفیت‌های موجود فناوری اطلاعات، جزو اولویت‌های برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی می‌باشد. در این راستا، سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی (HIS[۸]) و سیستم‌های اطلاعات آزمایشگاهی (LIS[۹]) در آزمایشگاه‌های آسیب شناسی باید برای ثبت اطلاعات بیماران سرطانی ارتقاء یابند. همچنین سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان (سپاس) پس از جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی اطلاعات از HIS، LIS و سایر نرم افزارهای ارائه دهنده خدمات سلامت[۱۰]، داده‌های مربوط به بیماران مبتلا به سرطان را به واسطه سامانه ملی ثبت سرطان جهت تحلیل اطلاعات در اختیار مراکز استانی (منطقه‌ای) و مرکز ملی ثبت سرطان قرار می‌دهد.

در ایران اولین فعالیت ثبت سرطان در سال ۱۹۵۵ با تأسیس انستیتو کانسر ایران شروع گردید که شامل داده های ۱۹۵۶-۱۹۴۵ بوده است، در سال ۱۹۸۶ ثبت سرطان شیراز شروع بکار نمود. در سال ۱۹۸۴ مجلس شورای اسلامی مصوب کرد هرمورد تشخیص داده شده باید به وزارت بهداشت گزارش گردد. وزارت بهداشت برای پاسخ به این قانون مترقی اقدام به انجام ثبت سرطان مبتنی بر پاتولوژی در کشور نمود (۳). در سال ۱۳۸۷ وزارت بهداشت اقدام به انجام ثبت جمعیتی در چندین استان کشور نمود. تا کنون شش گزارش سالانه از وضعیت سرطان در کشور منتشر شده است(۴)، ثبت سرطان جمعیتی استان گلستان در سال ۱۳۸۵ شروع به کار نمود و در سال ۱۳۹۲ موفق به اخذ تاییدیه ازIARC شد و گزارش استان گلستان برای اولین بار در سال ۲۰۱۳ در کتاب Cancer in 5 Continents منتشر شد(۵). معاونت تحقیقات وزارت بهداشت برای توسعه الگوی موفق استان گلستان در کشور از سال ۱۳۹۳ اقدام به طراحی برنامه ثبت سرطان جمعیتی در تهران و ۱۰ استان کشور نمود.

---

[۷] International Agency for Research on Cancer
[۸] Hospital Information System
[۹] Laboratory Information System
[۱۰] Point of Care System



هدف و دامنه کاربرد

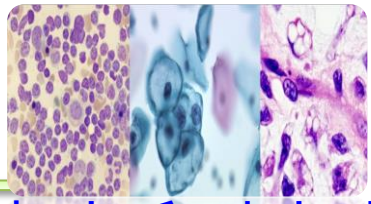
این سند راهنمایی برای استفاده مهندسین نرم افزار و توسعه دهندگان نرم افزارهای پزشکی می باشد که در این نرم افزارها فرایندهای مربوط به آزمایشات آسیب شناسی مدیریت می گردد. محدوده این سند مربوط به روش های استاندارد ثبت، حداقل اقلام اطلاعاتی، حداقل عملکرد سیستم، و انتقال الکترونیکی اطلاعات در گزارش آسیب شناسی می باشد. این سند هیچگونه پیشنهادی در خصوص نحوه ذخیره سازی اطلاعات در بانک اطلاعاتی ندارد.

هر چند که این سند برای الکترونیکی کردن گزارش آسیب شناسی ساخته شده است ولی نگاه ویژه ای به گزارشات آسیب شناسی مرتبط با سرطان داشته است. علت این مهم اهمیت گزارش آسیب شناسی در ثبت سرطان ملی می باشد.

بهره بردار

گروهها و افراد بهره‌بردار سند حاضر، عبارتند از:

بهره بردار	کاربرد
- مهندسین نرم افزار (توسعه دهنده LIS و HIS)	• طراحی و ارتقا نرم افزارهای آزمایشگاههای آسیب شناسی • آشنایی با حداقل اقلام اطلاعاتی برنامه ثبت سرطان • آشنایی با حداقل عملکرد سیستم و فرایندهای آن • آشنایی با انتقال الکترونیکی اطلاعات
- متخصصین میان‌رشته‌ای از جمله رشته های: ○ انفورماتیک سلامت ○ مدیریت خدمات بهداشتی درمانی ○ مدیریت اطلاعات سلامت	• آشنایی با روش های استاندارد ثبت سرطان • آشنایی با حداقل اقلام اطلاعاتی
- متخصصین آمارو اپیدمیولوژی	• آشنایی با حداقل اقلام اطلاعاتی و تحلیل اطلاعات برنامه ثبت سرطان



راهنمای ثبت کدهای تشخیص بیماری سرطان (ICDO)در گزارشهای آسیب شناسی

طبقه بندی سرطانها بر اساس کتاب ICDO[11] طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی(WHO)[12] صورت گرفته است، تا بتوان در مقیاسهای منطقه ای، ملی، بین المللی اطلاعات را مقایسه نمود. از این کتاب برای طبقه بندی نئوپلاسم ها در بخش های آسیب شناسی و برنامه های ثبت سرطان استفاده می شود. این کتاب دارای بخشهای زیر است:

۱. راهنمای ICDO
۲. فهرست شماره ای کدهای توپوگرافی (در این بخش انواع کدهای توپوگرافی به ترتیب شماره کدها ارائه شده است)
۳. فهرست شماره ای کدهای مورفولوژی (در این بخش انواع کدهای مورفولوژی به ترتیب شماره کدها ارائه شده است)
۴. فهرست الفبایی مورفولوژی و توپوگرافی (در این بخش تمام اصطلاحات توپوگرافی و مورفولوژی به ترتیب حروف الفبا ارائه شده و سپس کدهای آنها نیز ارائه گردیده است)
۵. تفاوتهای کدهای مورفولوژی بین ویرایش دوم و سوم

بطور کلی، کدهای تشخیصی دو دسته کد هستند که نشانگر محل سرطان و نوع سرطان می باشند که دارای فرمت زیر است:

۱. محل بروز سرطان یا Site یا توپوگرافی[13] یا ICDO-C :

این کد دارای ۵ رقم طول می باشد که از چپ به راست با یک حرف بزرگ 'C' لاتین شروع می شود و بلافاصله یک عدد دورقمی و یک نقطه و به یک رقم ختم می گردد مانند:

Format ICDO-C: C??.? -> Example: C50.3 or C52.9

۲. نوع سرطان یا مورفولوژی[14] یا ICDO-M:

این کد دارای ۶ رقم طول می باشد و از چپ به راست با یک عدد ۴ رقمی و یک اسلش '/' و به یک عدد یک رقمی ختم می گردد آخرین عدد نیز نشانگر Behavior یا رفتار تومور می باشد.

Format ICDO-M: ????/? -> Example: 8000/3 or 8001/2

[1]1 International Classification of Diseases for Oncology
[12] World Health Organisation
[13] Topography
[14] Morphology

حداقل اقلام اطلاعاتی برنامه ثبت سرطان ازگزارشهای آسیب شناسی

در برنامه های ثبت سرطان تعیین حداقل اقلام اطلاعاتی اهمیت بسیار زیادی دارد. حداقل اقلام اطلاعاتی در شرایط مختلف می‌تواند گوناگون باشد. حداقل اقلام اطلاعاتی گزارش آسیب شناسی از منظر یک اپیدمیولوژیست یا تحلیلگر آمار حیاتی می تواند متفاوت با حداقل اقلام مورد نیاز یک آسیب شناس باشد. معمولا حداقل اقلام اطلاعاتی برای کسانی که ارائه خدمت می دهند مانند آسیب شناسان گسترده تر از سایر ذینفعان است.

در این قسمت به صورت فهرست وار حداقل اقلام اطلاعاتی آورده شده است. در قسمت مدل اطلاعاتی اقلام به صورت گسترده تری آورده شده است . . شامل اقلام اختیاری و اجباری در یک گزارش آسیب شناسی می باشد. اقلام اجباری که در این قسمت آورده شده است بر اساس برنامه ثبت سرطان می باشد به عبارت دیگر اقلام اجباری را در گزارش آسیب شناسی مشخص می کند که در برنامه ثبت سرطان نیاز می باشد.

اقلام هویتی

۱. کد ملی
۲. نام، نام خانوادگی، نام پدر
۳. جنسیت
۴. تاریخ تولد
۵. محل تولد در استان و شهرستان
۶. محل سکونت در استان و شهرستان
۷. تلفن تماس بیمار

اقلام ارائه دهنده خدمت (مربوط به متخصص و دستیار آسیب شناسی)

۱. نام و نام خانوادگی و شماره نظام پزشکی متخصص آسیب شناسی
۲. نام و نام خانوادگی و شماره نظام پزشکی دستیار/همکار متخصص آسیب شناسی

اقلام مربوط به نمونه

۱. تاریخ پذیرش نمونه
۲. نوع نمونه

اقلام تشخیص آسیب شناسی

۱. گروه بیماری شامل (نئوپلاسم یا سایر بیماریها)
۲. کد مورفولوژی مطابق سیستم کدینگ ICDO-3 (Morphology) [۱۵]

[۱۵] کدهای مرفولوژی و توپوگرافی زمانی اجباری خواهند بود که مورد آسیب شناسی مربوط به نئوپلاسم باشد.



۳. کد توپوگرافی مطابق سیستم کدینگ ICDO-3 (Topography)

۴. تاریخ گزارش آسیب شناسی

مدل اطلاعاتی و انتقال اطلاعات

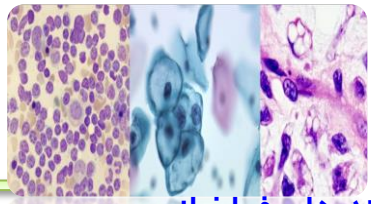
سرویس ارسال نتایج آسیب شناسی

این سرویس با هدف تبادل اطلاعات مربوط به نتایج تست‌های آسیب شناسی طراحی شده است و کلاس‌های این سرویس شامل مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط نتایج تست‌های آسیب‌شناسی و همچنین سایر موارد مورد نیاز مانند اطلاعات هویتی و پذیرش بیمار را در بر می‌گیرند. این کلاس‌ها در یک ساختار سلسله مراتبی قرار گرفته‌اند و کلاس اصلی این سرویس LaboratoryResultMessageVO می‌باشد. هر چند که این کلاس قابلیت انتقال انواع تستهای آزمایشگاهی را دارا می باشد با این وجود در این سند در راستای انتقال اطلاعات آسیب شناسی تدوین شده است.

همانطور که در شکل ۱ نیز مشخص است، این کلاس حاوی ویژگی‌ها (Attributes / Properties) و کلاس‌هایی (Classes) است که اقلام مورد نیاز در نتایج تست‌های آزمایشگاهی را در بر می‌گیرد.

موارد استفاده از سرویس

با استفاده از وب سرویس تبادل اطلاعات نتایج آسیب‌شناسی می توان نتیجه آزمایشات آسیب‌شناسی یک فرد را به میان افزار سپاس ارسال و یا دریافت نمود. این نتایج می تواند مربوط به بیماران بستری یا سرپایی بوده و تفاوتی در استفاده از سرویس برای آنها به غیر از کلاس مربوط به پذیرش وجود ندارد.



متد های فراخوانی سرویس

دو متد برای فراخوانی سرویس نتایج آزمایشگاهی وجود دارد. که هرکدام از متدها را می توان به دو روش همزمان[۱۶] و غیر همزمان[۱۷] فراخوانی نمود. از آنجایی که بعد از ارسال اطلاعات شناسه های مربوط به بیمار از سامانه سپاس دریافت می شود به همین دلیل پیشنهاد می شود از روش غیر همزمان برای ارسال اطلاعات استفاده نشود.

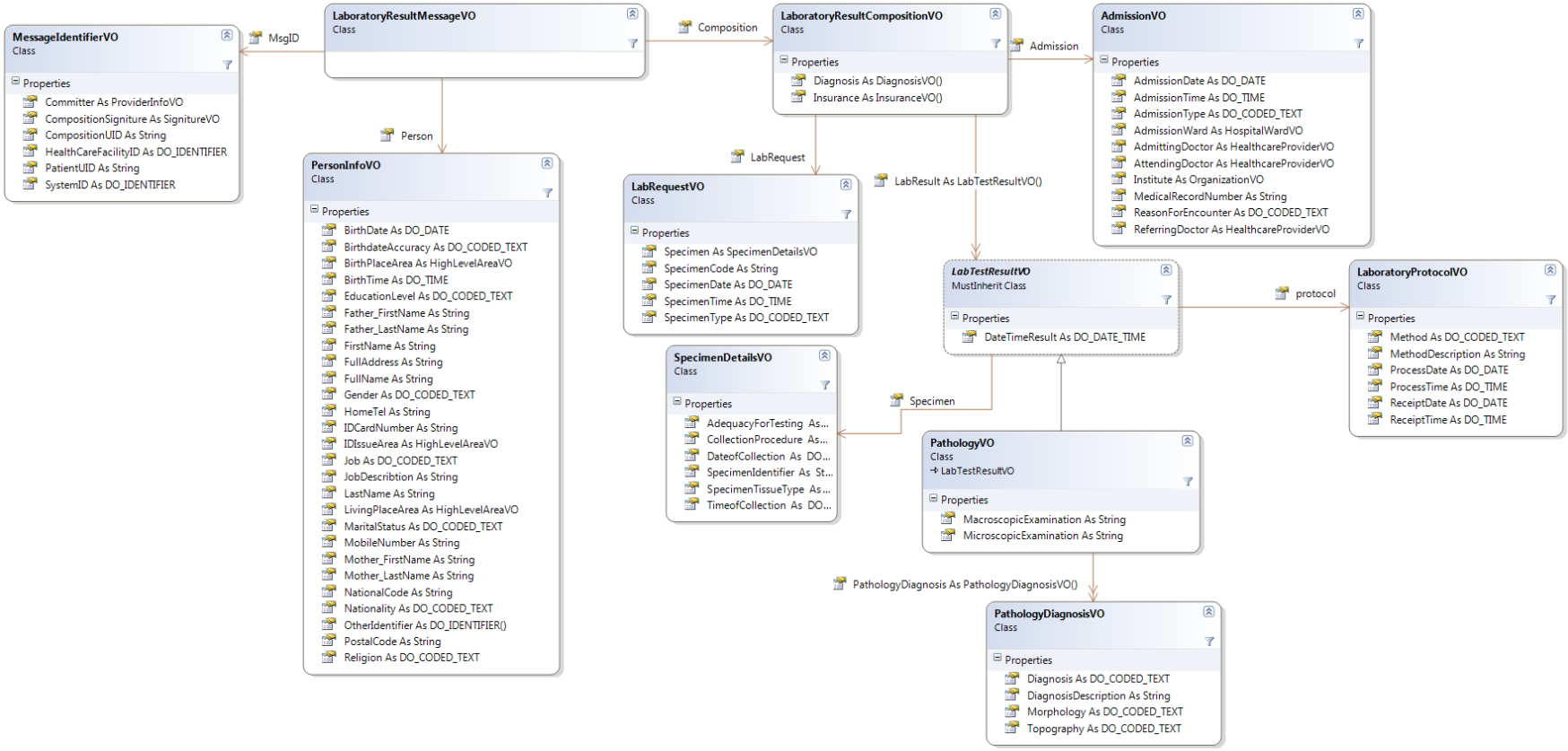
نام متد	پارامترهای ورودی	پارامترهای خروجی
SavePathologyReport	LaboratoryResultMessageVO	ResultVO
SavePathologyReportSecure	Byte()	ResultVO

همانگونه که در بالا اشاره شد کلاس LaboratoryResultMessageVO حاوی تمامی اطلاعات هویتی، پذیرش و نتایج آزمایشات یک فرد در یک پذیرش آزمایشگاهی می باشد. با استفاده از متد SavePathologyReport کلاس مذکور به میان افزار سپاس انتقال می یابد و شناسه یکتا مربوط به مراجعه آزمایشگاهی در کلاس ResultVO برگردانده می شود.

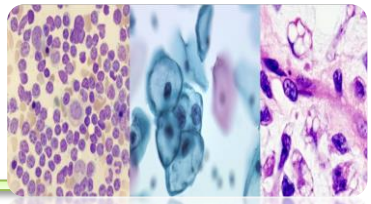
متد SavePathologyReportSecure همانند متد قبل عمل می‌کند با این تفاوت که قبل از فراخوانی، کلاس LaboratoryResultMessageVO به وسیله یک کلمه رمز (Token) رمزنگاری شده و به صورت رشته ای از بایت‌ها در می‌آید.

جهت دریافت آدرس این وب سرویس و رمز مربوطه با دفتر مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت و یا نماینده سپاس دانشگاه مربوط به خود تماس حاصل فرمایید.

[۱۶] Synchronous
[۱۷] Asynchronous



شکل ۱ - نمودار کلی کلاس‌های سرویس نتایج آسیب شناسی



کلاس های مربوط به الگوهای داده

در کلاس‌های سرویس حاضر گاهی از الگوی داده خاص استفاده شده‌است الگوهای داده[۱۸] عبارتند از:

- مجموعه‌ای از مقادیر متمایز که بوسیله ویژگی‌ها و عملیات مربوط به آن مقادیر، شناخته می‌شوند.
- الگوی داده از سه مشخصه اصلی برخوردار است: فضای مقدار داده، مجموعه‌ای از ویژگی‌ها[۱۹] و مجموعه‌ای از عملیات توصیف‌کننده.

بطورکلی تعاریف محدوده کاربرد الگوی داده حول یکی از یا هر دوی مفاهیم زیر می‌چرخد:

رابطه بین تساوی و هویت، و وابستگی یک مفهوم.[۲۰]

الگو های داده اولیه در بسیاری از محیط های برنامه نویسی از قبل تعریف شده‌اند، هر چند اسامی آن‌ها در محیط‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد. به عنوان مثال الگوی داده string، double و غیره از جمله الگوهای اولیه‌ای می‌باشند که در این کلاس‌ها استفاده شده‌اند. الگوهای داده دیگری نیز وجود دارند که برای کاربردهای خاص اختصاصی شده‌اند. این الگوهای داده معمولا از استانداردهای جهانی برای تبادل اطلاعات سلامت مانند ISO 13606 و یا HL7[۲۱] اقتباس شده‌اند. در کلاس‌های حاضر از تعدادی از این الگوهای داده استفاده شده که در ادامه تشریح می‌گردد.

کلاس الگوی داده DO_CODED_TEXT

این کلاس در اصل الگوی داده‌ای است که برای ارائه کلمه‌ها و مفاهیم کد گذاری شده استفاده می‌شود. در استاندارد openEHR نام آن DV_CODED_TEXT و در استاندارد HL7 و ISO 21090 به آن CS (coded string) گفته می‌شود. این کلاس دارای سه ویژگی اجباری می‌باشد که در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱ - کلاس DO_CODED_TEXT

ویژگی	نوع داده	توضیحات
value	String	اصطلاح یا مفهوم کد گذاری شده است.
codedString	String	کد اصطلاح
terminologyID	String	سیستم کدگذاری که کد اصطلاح از آن انتخاب شده است.

[۱۸] Data Type
[۱۹] properties
[۲۰] ISO 11404
[۲۱] Health Level 7

به عنوان مثال جنسیت مرد یا مذکر در سیستم کد گذاری HL7 با کد ۱ نشان داده می‌شود. برای ساخت یک DO_CODED_TEXT حاوی مفهوم مرد به صورت زیر می‌توان عمل کرد.

```
Dim Gender As New DO_CODED_TEXT

        Gender.value = "مرد"
        Gender.Coded_string = "1"
        Gender.Terminology_id = "HL7"
```

همانگونه که مشاهده می‌کنید، برای ساخت یک عبارت کد گذاری شده تعدادی خط در برنامه اضافه می‌شود. روش دیگری برای راحتی استفاده آن است که عملگری برای تولید DO_CODED_TEXT ساخته شود، تا به سادگی مورد استفاده قرار گیرد. در ادامه عملگری با عنوان CS برای این منظور ساخته شده‌است:

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

در صورت استفاده از عملگر CS تنها با یک خط در برنامه می‌توان مقدار کد شده «مرد» را ساخت :

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

کلاس الگوی داده DO_DATE

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

جدول ۲ - کلاس DO_DATE

ویژگی	نوع داده	توضیحات
year	Integer	رقم سال
month	Integer	رقم ماه
day	Integer	رقم روز



کلاس الگوی داده DO_TIME

این کلاس برای ارائه ساعت ساخته شده است. ویژگی‌های آن در جدول ۳جدول ۳ - کلاس DO_TIME نمایش داده شده است.

جدول ۳ - کلاس DO_TIME

ویژگی	نوع داده	توضیحات
hour	Integer	رقم ساعت
minute	Integer	رقم دقیقه
second	Integer	رقم ثانیه

کلاس الگوی داده DO_DATE_TIME

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

جدول ۴ - کلاس DO_DATE_TIME

ویژگی	نوع داده	توضیحات
year	Integer	رقم سال
month	Integer	رقم ماه
day	Integer	رقم روز
hour	Integer	رقم ساعت
minute	Integer	رقم دقیقه
second	Integer	رقم ثانیه

کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER

این کلاس برای ارائه شناسه‌های دنیای حقیقی[۲۲] کاربرد دارد. موجودیت‌های دنیای واقعی مانند افراد، سازمان ها، خودرو، صورتحساب-ها و قرارها هرکدام یک شناسه دارند. اگرچه بسیاری از این‌ها در داخل یک حوزه یا سازمان یکتا طراحی شده‌اند اما بعلت خطاهای ورود داده، طراحی بد، فرآیندهای نادرست و غیره اغلب اینگونه نیستند. بطور کلی کسی نمی تواند تضمین کند که شناسه‌های دنیای حقیقی یکتا می‌باشد و فرض بر آن است که این شناسه ها "تقریبا یکتا" هستند. کد ملی، شماره نظام پزشکی، شماره گذرنامه از نمونه مثالهایی هستند که به عنوان شناسه‌های دنیای حقیقی می‌توان با این الگو آن‌ها را ارائه داد. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۵ نمایش داده شده است.

جدول ۵ - کلاس الگوی داده DO_IDENTIFIER

ویژگی	نوع داده	توضیحات
Issuer	String	مرجعی که شناسه مورد استفاده در ویژگی «id» این شیء را منتشر می‌کند.
Assigner	String	سازمانی که شناسه را به آیتمی داده است که باید شناسایی شود..
Id	String	مقدارشناسه، اغلب بر طبق ساختاری که مدیران سازمان انتشار دهنده تعیین کرده‌اند.
Type	String	نوع شناسه مانند "شماره کارت ملی".

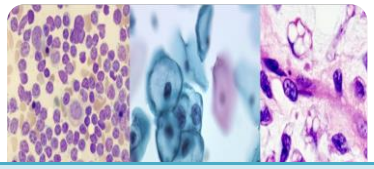
کلاس الگوی داده DO_ORDINAL

این کلاس نماینده ی مقدار داده هایی است که مقدار عددی دقیقا 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 می‌دهیم. مثلا برای مقدار "++" عدد ۲ و برای مقدار "+++" عدد ۳. بدین ترتیب امکان مقایسه عددی این مقادیر بوجود خواهد آمد. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۶ نمایش داده شده است.

جدول ۶ - کلاس DO_ORDINAL

ویژگی	نوع داده	توضیحات
Value	Integer	مقدار عددی شمارشی ترتیبی می باشد که به یک مقدار نمادین نسبت

[۲۲] Real World Entities (RWEs)



		داده می شود و نیازمندی مقایسه برای مقادیر نمادین را مرتفع می‌سازد.
Symbol	DO_CODED_TEXT	نمایش متنی نمادین این داده در شمارش، که ممکن است رشته‌ای باشد از نمادهای "+"، یا دیگر انواع شمارشی واژه‌ها، مثل “sever”, “ moderate”, “ mild”، یا حتی مجموعه‌های عددی ذکر شده در مشخصه value، مثل "۱"، "۲"، "۳". مقادیر کد گذاری شده این ویژگی در پیوست ۱ آمده است.

کلاس الگوی داده DO_QUANTITY

این کلاس برای نمایش مقادیر عددی که به همراه واحد[۲۳] بیان می‌شوند طراحی شده است. مثال‌هایی از این مقادیر شامل موارد زیر می‌باشند:

- 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 می‌باشد. بعلاوه اینکه در این کلاس دقت این عدد بعنوان کمیت نیز می‌تواند بیان شود. ویژگی های این کلاس در جدول ۷ آمده است

نکته: واحد اندازگیری برای تمام ویژگی‌های موجود در کلاس‌های سند جاری که از نوع DO_QUANTITY می‌باشند، براساس واحدهای استاندارد UCUM[۲۴] می‌باشند.

جدول ۷ - کلاس DO_QUANTITY

ویژگی	نوع داده	توضیحات
magnitude	Double	میزان عددی کمیت. مانند عدد ۶۵ در اندازه گیری وزن یک فرد.
Units	String	این ویژگی نشان دهنده واحد مقدار اندازه‌گیری شده می‌باشد که براساس

[۲۳] unit
[۲۴] Unified Code for Units of Measure

		استاندارد UCUM می‌باشد، مانند : "kg/m2", “mm[Hg]", "ms-1", "km/h". که از آدرس مرجع کدینگ سلامت ایران[۲۵] قابل دریافت می باشد:
precision	Integer	دقت مقدار اندازه‌گیری شده بر حسب تعداد ارقام بعد از اعشار را تعیین می‌کند. مقدار ۰ نشان دهنده این است که مقدار اندازه‌گیری شده یک عدد صحیح است و عدد ۱- بمعنی اینست که محدودیتی در تعداد ارقام بعد از اعشار وجود ندارد. در مورد سایر موارد، هر عدد صحیحی می‌تواند بعنوان مشخص کننده تعداد اعداد بعد از اعشار مقدار عددی کمیت در این ویژگی جای گیرد.

کلاس الگوی داده DO_COUNT

یک نوع معمول از مقادیر داده که در پزشکی استفاده می شود، کمیت‌های قابل شمارش می‌باشند. به عنوان مثال: " تعداد دوزها: ۲"، " تعداد حاملگی قبلی: ۱"، " تعداد قرص‌ها: ۳"، مقادیری از این نوع معمولا عدد صحیح هستند و هیچ واحدی ندارند. بنابراین برای بیان موجودیت‌های شمارشی، از الگوی داده شمارشی استفاده می‌شود. این الگو در کلاس DO_COUNT نشان داده می‌شود که در جدول ۸ ویژگی‌های این کلاس آمده است.

جدول ۸ - کلاس DO_COUNT

ویژگی	نوع داده	توضیحات
magnitude	Integer	مقدار عددی این کمیت که با یک عدد صحیح نمایش داده می‌شود.

[۲۵] http://coding.behdasht.gov.ir



کلاس LaboratoryResultMessageVO

کلاس اصلی در این سرویس کلاس LaboratoryResultMessageVO می‌باشد و سایر اطلاعات آزمایشگاهی بصورت ویژگی‌ها و زیر کلاس‌های آن می‌باشند (جدول ۹). در ادامه سند به تشریح هر یک از این کلاس‌ها می‌پردازیم.

جدول ۹ - کلاس LaboratoryResultMessageVO

ویژگی	توضیحات	ارتباطات
Person	این ویژگی از نوع کلاس PersonInfoVO بوده که در برگیرنده اطلاعات هویتی بیمار می‌باشد.	۱..۱
Composition	این ویژگی از نوع کلاس LaboratoryResultCompositionVO بوده و حاوی نتایج تست‌های آزمایشگاهی می‌باشد.	۱..۱
MsgID	این ویژگی از نوع کلاس MessageIdentifierVO بوده و اطلاعات پذیرش بیمار را شامل می‌شود.	۱..۱

داده‌های هویتی و اداری

داده‌های هویتی که برای بیماری که نتایج آسیب شناسی آن ارسال می‌شود شامل موارد زیر می‌باشد:

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

داده‌های اداری نیز اقلامی برای داده‌های پذیرش بیمار را در بر دارد.

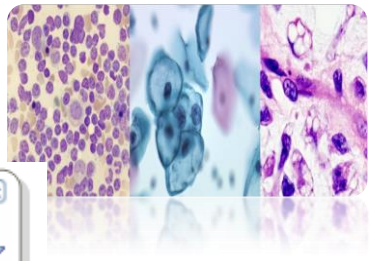
در مورد ارسال اطلاعات هویتی دو حالت کلی وجود دارد:

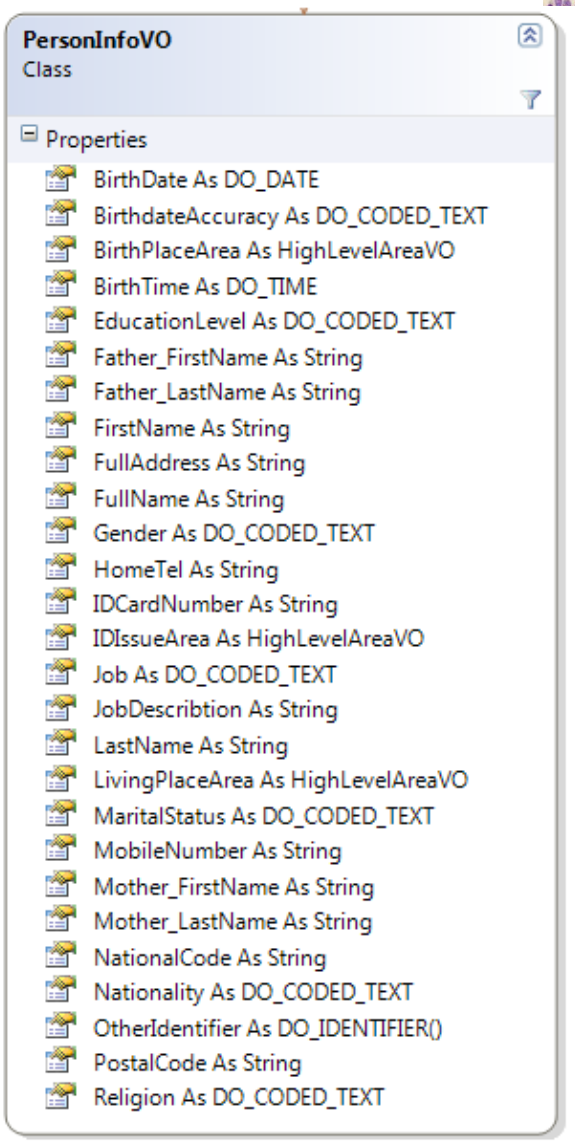
- اطلاعات این بیمار پیش‌تر توسط سیستم اطلاعاتی و از طریق یکی از سرویس‌های سپاس ارسال شده است و PatientUIDای که در سپاس برای بیمار ایجاد شده است، در اختیار سیستم ارسال‌کننده قرار دارد. در این صورت سیستم اطلاعاتی با استفاده از PatientUID موجود، اطلاعات نتایج آسیب شناسی آن بیمار خاص را ارسال می کند.
- اطلاعات بیمار برای اولین بار به سمت سپاس ارسال می‌شود که از سمت سیستم اطلاعاتی ارسال کننده شناسه‌ای در قالب PatientUID ارسال نمی‌شود. در این صورت اطلاعات هویتی بیمار از سمت سیستم اطلاعاتی برای سپاس ارسال می‌شود. پس از ارسال موفق داده‌ها، یک PatientUID برای آن بیمار در سپاس ایجاد شده و به سیستم اطلاعاتی بازگردانده می‌شود تا در پایگاه داده سیستم ذخیره شده و در تبادلات بعدی مورد استفاده قرار گیرند.

جزییات ارسال این داده‌ها در ادامه سند تشریح شده است.

کلاس PersonInfoVO

این کلاس (شکل ۲) شامل داده‌های نام، نام خانوادگی، وضعیت تأهل، کد ملی، تاریخ تولد، نام پدر، نام مادر، نشانی محل سکونت، شماره شناسنامه و غیره می‌باشد. جدول ۱۰ ویژگی‌های این کلاس را نشان می‌دهد.





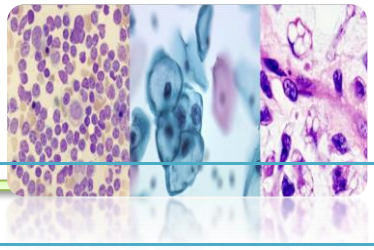
شکل ۲ - کلاس PersonInfoVO و ویژگی‌های آن

جدول ۱۰ - کلاس PersonInfoVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
BirthDate	DO_DATE	این ویژگی معرف تاریخ تولد بیمار می‌باشد.	۱..۱
BirthDateAccuracy	DO_CODED_TEXT	این ویژگی معرف شاخص دقت تاریخ تولد می باشد و در پیوست ۲ ذکر شده است .	۰..۱
BirthPlaceArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی معرف محل تولد فرد می‌باشد. کلاس	۱..۱

		HighLevelAreaVO در ادامه سند تشریح شده است.	
Father_FirstName	String	نام پدر بیمار.	۱..۱
FirstName	String	نام بیمار.	۱..۱
FullAddress	String	نشانی کامل محل سکونت بیمار.	۰..۱
MaritalStatus	DO_CODED_TEXT	نشان‌دهنده وضعیت تاهل بیمار است. کدهای مربوط به آن باید طبق کدهای وضعیت تاهل موجود در پیوست ۳ باشد که با سیستم کدگذاری سپاس thritaEHR.maritalStatus ایجاد شده است.	۰..۱
Gender	DO_CODED_TEXT	نشان‌دهنده جنسیت بیمار است. کدهای مربوط به آن باید طبق کدهای جنسیت موجود در پیوست ۴باشد که با سیستم کدگذاری سپاس thritaEHR.gender ایجاد شده است.	۱..۱
HomeTel	String	شماره تلفن منزل بیمار.	۱..۱
IDCardNumber	String	شماره شناسنامه بیمار.	۰..۱
LastName	String	نام خانوادگی بیمار.	۱..۱
NationalCode	String	کد ملی ۱۰ رقمی بیمار.	۱..۱
Nationality	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نمایانگر ملیت بیمار می‌باشد. مقادیر مربوطه به صورت کدهای دو حرفی مطابق با استاندارد ISO_3166-1 برای کشورهای مختلف در پیوست ۵ ارائه شده است. این کدها به همراه نام هر کشور از وب سایت مرجع کدینگ سلامت ایران[۲۶] قابل دریافت است.	۱..۱
PostalCode	String	کد پستی ۱۰ رقمی محل سکونت بیمار.	۰..۱
MobileNumber	String	شماره تلفن همراه بیمار.	۰..۱
LivingPlaceArea	HighLevelAreaVO	این ویژگی از نوع کلاس HighLevelAreaVO بوده و محل جغرافیایی زندگی فرد را نمایش می‌دهد. در ادامه توضیحات	۱..۱

[۲۶] http://coding.behdasht.gov.ir

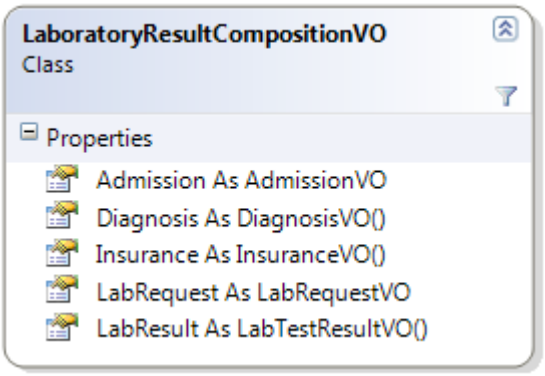


این کلاس آمده است.

اطلاعات بالینی مرتبط با مراجعه

کلاس LaboratoryResultCompositionVO

این کلاس حاوی اطلاعات بالینی مراجعه بیمار از جمله نتیجه آزمایش، اطلاعات اداری و پذیرش و غیره می باشد. شمای این کلاس در شکل زیر نشان داده شده است :



شکل ۳ - کلاس LaboratoryResultMessageVO

ویژگی های این کلاس در جدول زیر تشریح شده است:

جدول ۱۱- کلاس LaboratoryResultMessageVO

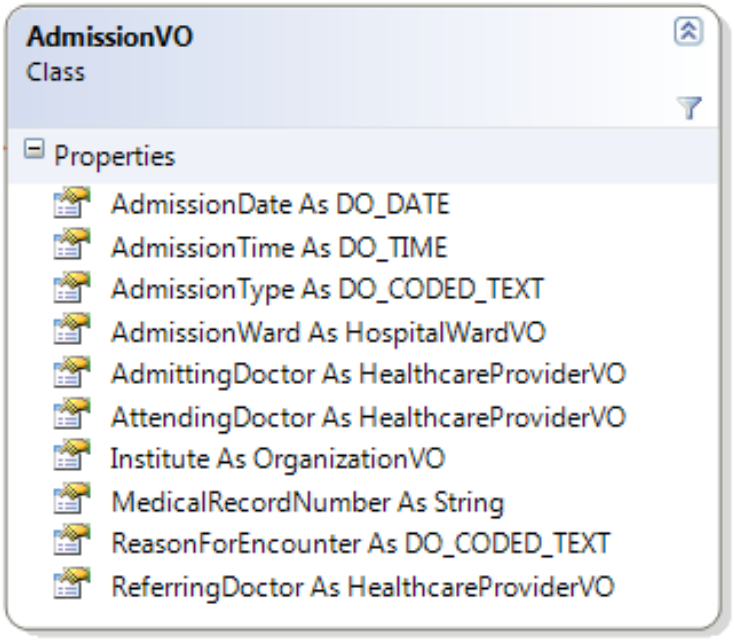
ویژگی	توضیحات	ارتباطات
Admission	این ویژگی از نوع کلاس AdmissionVO بوده که در برگیرنده اطلاعات پذیرش بیمار می‌باشد، کدهای مربوطه در پیوست ۶ ذکر شده است.	۱..۱
Diagnosis	این ویژگی از نوع کلاس DiagnosisVO() بوده و حاوی تشخیص‌های مربوط به این مراجعه بیمار می‌باشد.	۱..*
Insurance	این ویژگی از نوع کلاس InsuranceVO() بوده و اطلاعات بیمه‌ای بیمار را شامل می-شود.	۱..*
LabRequest	این ویژگی از نوع کلاس LabRequestVO() بوده و اطلاعات مربوط به درخواست انجام آزمایش را شامل می‌شود. با توجه به اینکه در هر مراجعه بیمار می‌تواند بیش از یک درخواست آزمایش داشته باشد، این ویژگی به صورت "یک به چند" در نظر گرفته شده	1..*

است.

LabResult	این ویژگی از نوع کلاس LabResultVO() بوده و اطلاعات مربوط به نتیجه انجام آزمایش را شامل می‌شود. با توجه به اینکه در هر مراجعه بیمار می‌تواند بیش از یک نتیجه آزمایش داشته باشد، این ویژگی به صورت "یک به چند" در نظر گرفته شده است.	۱..*

کلاس AdmissionVO

این کلاس حاوی برخی داده‌های مربوط به پذیرش بیمار در آزمایشگاه (بیمارستانی و غیره) است که در این سرویس مورد نیاز می-باشد. (شکل ۳)



شکل ۴ - کلاس AdmissionVO



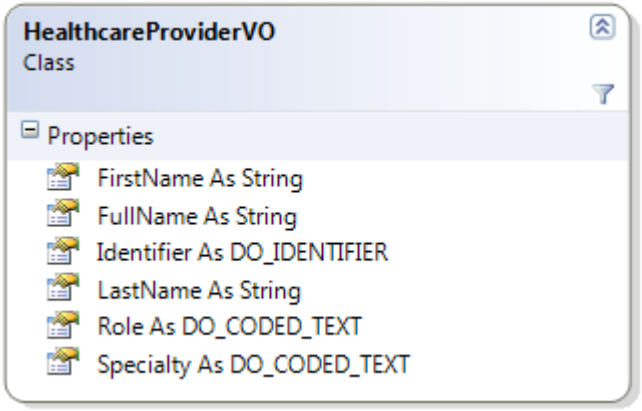
در جدول ۱۲ توضیح مختصری در مورد ویژگی‌های کلاس AdmissionVO آمده‌است.

جدول ۱۲ - کلاس AdmissionVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AdmissionDate	DO_DATE	تاریخ پذیرش نمونه بیمار در آسیب شناسی.	۱..۱
AdmissionTime	DO_TIME	ساعت پذیرش نمونه بیمار در آسیب شناسی.	۰..۱
AdmissionType	DO_CODED_TEXT	نوع پذیرش بیمار را مشخص می‌کند. انواع مختلف پذیرش در پیوست ۶ ذکر شده است. سیستم کدگذاری مورد استفاده thritaEHR.admissionType می‌باشد.	۰..۱
Institute	OrganizationVO	این ویژگی که از نوع کلاس OrganizationVO است، برای نمایش ویژگی‌های «شناسه» و «نام» مربوط به آزمایشگاه ارسال کننده اطلاعات می‌باشد که در ادامه سند جاری این کلاس توضیح داده می‌شود.	۱..۱
AdmittingDoctor	HealthcareProviderVO	این ویژگی از نوع کلاس HealthcareProviderVO بوده و اطلاعات پزشک آزمایشگاه و یا آسیب شناس را شامل می‌شود. این کلاس در ادامه سند تشریح شده است.	۱..۱
MedicalRecordNumber	String	این ویژگی برای نمایش شماره منحصر بفردی استفاده می‌شود که برای اطلاعات بیمار در سیستم اطلاعاتی ارسال کننده اختصاص داده شده است. بعنوان مثال در صورتی که نتایج آزمایشات مربوط به یک بیمار بستری در بیمارستان باشد، شماره پرونده پزشکی بیمار و در صورتی که بیمار سرپایی باشد، این شماره می‌تواند هر شماره‌ای باشد که منحصراً برای نتایج آزمایشات آن بیمار اختصاص داده شده است.	۱..۱
ReferringDoctor	HealthcareProviderVO	این ویژگی از نوع کلاس HealthcareProviderVO بوده و اطلاعات پزشکی را شامل می‌شود که دستور آزمایشات را صادر کرده است . به عنوان مثال پزشک جراحی که نمونه برداری نموده و نمونه را برای آزمایشگاه ارسال کرده است.	۱..۱
ReasonForEncounter	DO_CODED_TEXT	این ویژگی مشخص‌کننده علت مراجعه بیمار به مرکز درمانی می‌باشد.	۰..۱

کلاس HealthcareProvider

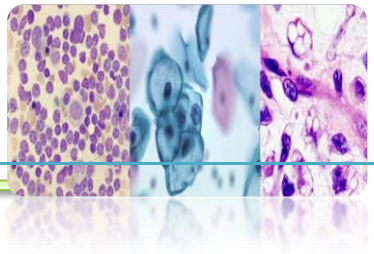
این کلاس برای ارائه اطلاعات مرتبط با ارائه دهندگان خدمات سلامت طراحی شده است و در اینجا پزشک آزمایشگاه و پزشک صادر کننده دستورات آزمایشگاه با این کلاس نشان داده می‌شوند (شکل ۵). ویژگی‌های این کلاس در جدول ۱۳ آمده است.



شکل ۵ - کلاس HealthcareProviderVO

جدول ۱۳ - کلاس HealthcareProviderVO

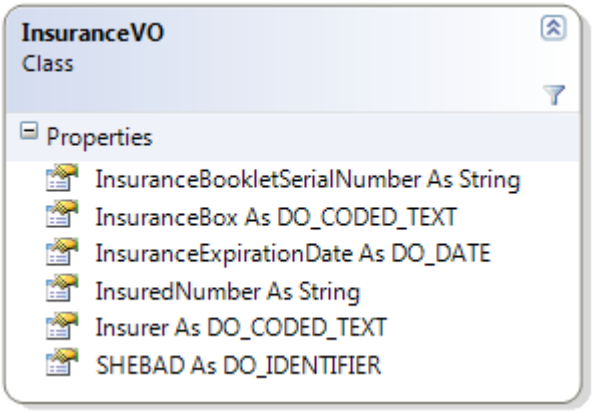
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
FirstName	String	نام ارائه دهنده خدمت	۱..۱
LastName	String	نام خانوادگی ارائه دهنده خدمت	۱..۱
FullName	String	نام کامل – این گزینه در صورتی پر می شود که نام و نام خانوادگی مجزا ثبت نشده باشد یا از پیشوند های مثل آقا، دکتر و غیره استفاده شده است.	۰..۱
Identifier	DO_IDENTIFIER	شناسه ارائه دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، شماره نماینده بیمه و یا کد ملی. از آنجاییکه در این سرویس تنها با دو نقش پزشک آزمایشگاه و پزشک دستور دهنده آزمایش برخورد داریم، تنها شماره نظام پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نتیجه با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند: Issuer: مقدار Med_Council باید اختصاص داده شود.	۱..۱



		Assigner: مقدار Med_Council باید اختصاص داده شود. Type: با مقدار Med_ID باید اختصاص داده شود. Id: شناسه مورد نظر.	
Role	DO_CODED_TEXT	نقش ارائه دهنده خدمت سلامت می‌باشد. کدهای مربوط به این قلم در پیوست ۷ پیوست آمده است.	۰-۱
Specialty	DO_CODED_TEXT	رشته‌های حوزه سلامت که مختص ارائه دهندگان خدمت می‌باشد. سیستم کدگذاری مورد استفاده thritaEHR.specialty است.	۰-۱

کلاس InsuranceVO

این کلاس برای ثبت داده‌های بیمه بیمار مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۶). یک فرد می‌تواند بیش از یک بیمه داشته باشد. بنابراین به ازای هر بیمار *..۰ نمونه از این کلاس می‌تواند ایجاد شود. 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 ۱۴ اجزای این کلاس تشریح شده است.



شکل ۶: - کلاس InsuranceVO

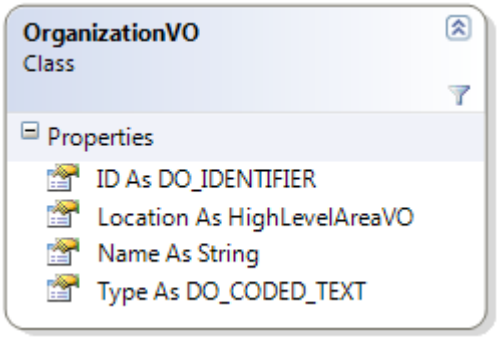
جدول ۱۴ - کلاس InsuranceVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
InsuranceBookletSerialNumber	String	این ویژگی شماره سریال دفترچه بیمه فرد را مشخص می‌کند.	۰..۱
InsuranceBox	DO_CODED_TEXT	صندوق بیمه فرد را مشخص می‌کند. برخی از سازمان‌های بیمه‌گر، دارای چند صندوق برای بیمه‌های مختلف می-باشند، مثلاً بیمه تأمین اجتماعی، دارای بیمه کارمندی،	۰..۱

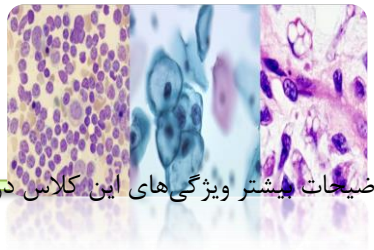
		بیمه مکمل و یا سرپایی است. اما ممکن است برخی از این سازمان‌های بیمه‌گر، هیچ صندوق خاصی نداشته باشند، در اینصورت این ویژگی مقدار تهی خواهد داشت. این اطلاعات از بخش پیوست ۸ استخراج می‌گردد. سیستم کدگذاری مورد استفاده thritaEHR.insuranceBox می‌باشد. در ضمن در مورد بیماران تصادفی، مقدار این ویژگی همانطور که در پیوست ۸ ذکر شده، برابر «ماده ۹۲» خواهد بود.	
InsuranceExpirationDate	DO_DATE	تاریخ انقضای دفترچه بیمه را نشان می‌دهد.	۰..۱
InsuredNumber	String	شماره بیمه فرد است.	۱..۱
Insurer	DO_CODED_TEXT	نام سازمان بیمه‌گر. نام سازمان‌های موجود درپیوست ۹ آمده است.	۱..۱

کلاس OrganizationVO

این کلاس (شکل ۷) برای نمایش ویژگی‌های «شناسه» و «نام» مربوط به آزمایشگاه ارسال کننده اطلاعات استفاده می‌گردد.



شکل ۷ – کلاس OrganizationVO



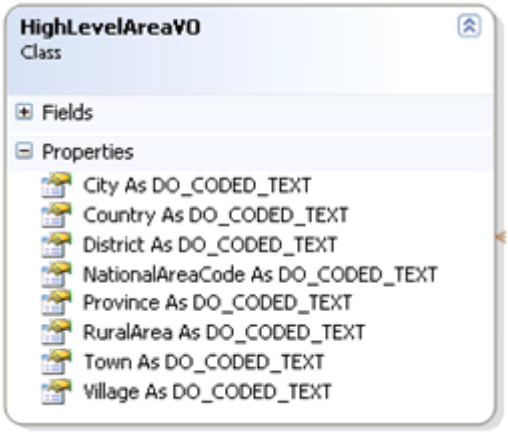
توضیحات بیشتر ویژگی‌های این کلاس در جدول ۱۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۱۵ - کلاس OrganizationVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
ID	DO_IDENTIFIER	شناسه منحصر بفرد یک سازمان است که در اینجا آزمایشگاه ارسال کننده اطلاعات بعنوان سازمان ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد. مقدار این شناسه همان شناسه‌ای است که در ویژگی HealthCareFacilityID در کلاس MessageIdentifierVO مقدار دهی می‌شود. ثبت این قلم، مطابق زیر خواهد بود: Issuer: سازمان صادر کننده این شناسه، که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می‌یابد. Assigner: سازمان اختصاص دهنده این شناسه به سازمان مربوطه که در اینجا "MOHME_IT" اختصاص می‌یابد. Type: با مقدار "Org_ID" مقداردهی شود. ID: شناسه اختصاص یافته.	۱..۱
Name	String	نام آزمایشگاه/ سازمان.	۰..۱
Location	HighLevelAreaVO	محل سازمان را از نظر تقسیمات کشوری مشخص می‌کند.	۰..۱
Type	DO_CODED_TEXT	این ویژگی نوع سازمان را مشخص می‌کند. برای دریافت کدها می توانید به وب سایت مرجع کدینگ سلامت ایران مراجعه نمایید.	۰...۱

کلاس HighLevelAreaVO

این کلاس (شکل ۸) شامل داده‌های مربوط به یک منطقه جغرافیائی است. از آنجاییکه این کلاس براساس تقسیمات کشوری طراحی شده است، کدهای این مناطق از طریق وب سایت مرجع کدینگ سلامت ایران قابل دریافت است.



شکل ۸ – کلاس HighLevelAreaVO

ویژگی‌های این کلاس را می‌توانید در جدول ۱۶ مشاهده کنید.

جدول ۱۶ - کلاس HighLevelAreaVo

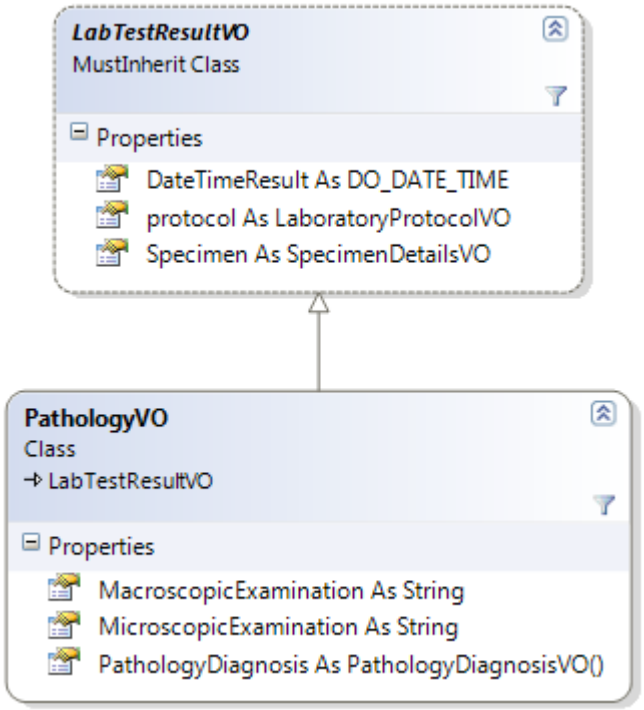
ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
Country	DO_CODED_TEXT	کشور. کدهای این قلم براساس سیستم کدگذاری ISO_3166-1 و مطابق پیوست ۵ می‌باشد.	۱..۱
City	DO_CODED_TEXT	شهرستان. کدهای این ویژگی در صورت نیاز به ذکر شهرهای داخل کشور، بر اساس کدهای تقسیمات کشوری خواهد بود.	۱..۱
Province	DO_CODED_TEXT	استان. کدهای این ویژگی بر اساس کدهای تقسیمات کشوری خواهد بود.	۱..۱
District	DO_CODED_TEXT	بخش. کدهای این ویژگی بر اساس کدهای تقسیمات کشوری خواهد بود.	۰..۱
RuralArea	DO_CODED_TEXT	دهستان. کدهای این ویژگی بر اساس کدهای تقسیمات کشوری خواهد بود.	۰..۱
Town	DO_CODED_TEXT	شهر. کدهای این ویژگی بر اساس کدهای تقسیمات کشوری خواهد بود.	۰..۱
Village	DO_CODED_TEXT	روستا / آبادی. کدهای این ویژگی بر اساس کدهای تقسیمات کشوری خواهد بود.	۰..۱



کلاس‌های مربوط به نتایج آسیب شناسی

کلاس LabTestResultVO

همانطور که درشکل ۹ نیز مشاهده می‌شود، این کلاس یک کلاس انتزاعی می‌باشد و شامل ویژگی‌های مشترکی از تست‌های آزمایشگاهی می‌باشد که در جدول ۱۷ آمده است.



شکل ۹ – کلاس HighLevelAreaVO

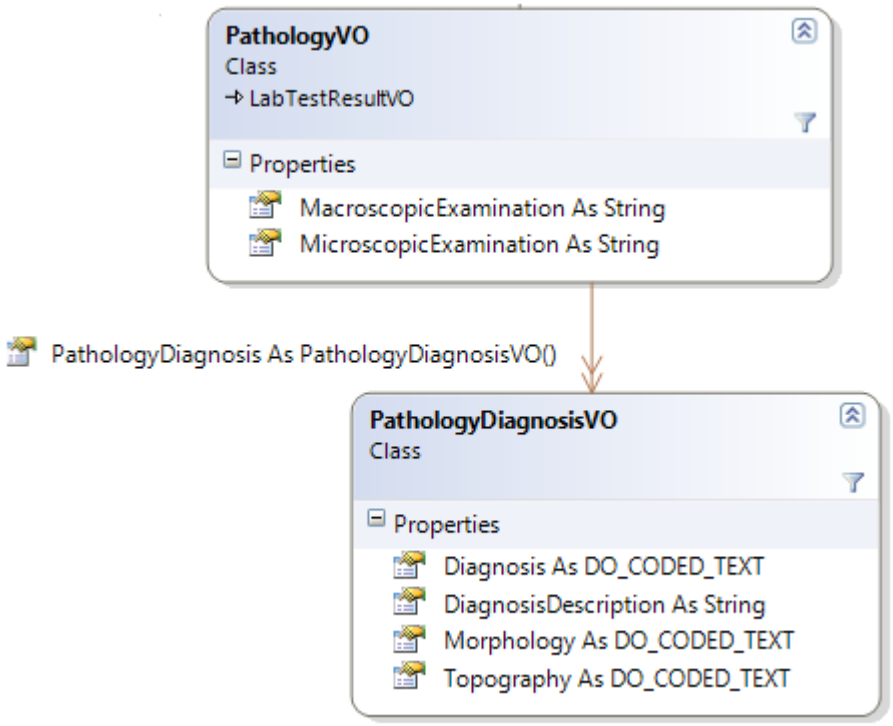
جدول ۱۷- کلاسLabTestRresultVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
DateTime Result	DO_DATE_TIME	این ویژگی تاریخ جواب تست مربوطه را نشان می‌دهد.	۱..۱
Specimen	SpecimenDetailsVO	این ویژگی اطلاعات مربوط به نمونه آزمایشگاهی را شامل می‌شود.	۰..۱
Protocol	LaboratoryProtocolVO	این ویژگی جزییات مربوط به انجام تست آزمایشگاهی را شامل می‌شود.	۰..۱

کلاس مربوط به آسیب شناسی از این کلاس ارث می‌برند. درواقع کلاس LabTestRresultVO کلاسی انتزاعی از کلاس‌هایی می‌باشد که حاوی جزییات مربوط به نتایج تست‌های آزمایشگاهی هستند مانند PathologyVO. در ادامه به تشریح این کلاس‌ها می‌پردازیم.

کلاس PathologyVO

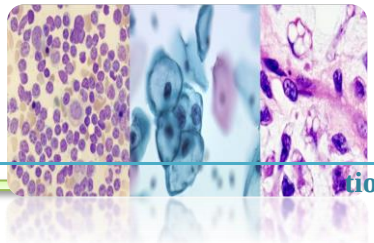
این کلاس حاوی گزارش آسیب شناسی می‌باشد. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۱۸ و شکل ۱۰ آمده است.



شکل ۱۰ - کلاس PathologyVO

جدول ۱۸-کلاس PathologyVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
MacroscopicExamination	String	این ویژگی در بر دارنده شرح ماکروسکوپیک نمونه می‌باشد.	۰..۱
MicroscopicExamina	String	این ویژگی در بر دارنده شرح میکروسکوپیک	۰..۱



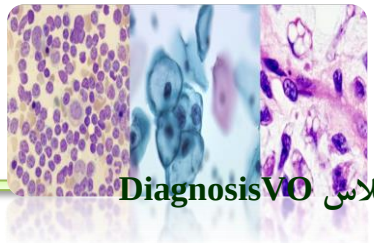
tion	نمونه می‌باشد.		
PathologyDiagnosis	PathologyDiagnosisVO()	این ویژگی تشخیص داده شده از نمونه را نشان می‌دهد که می‌تواند یک تا چند مورد باشد، و از نوع کلاس PathologyDiagnosisVO بوده که در ادامه سند تشریح شده است. بنابراین به ازای یک نمونه یک تا چند تشخیص می توان ثبت کردکه هر یک با ایجاد یک نمونه از این کلاس نمایش داده می‌شود.	۱..*

کلاس PathologyDiagnosisVO

این کلاس شامل جزییاتی در مورد تشخیص صورت گرفته از نمونه می‌باشد. ویژگی‌های این کلاس در جدول ۱۹ آمده است.

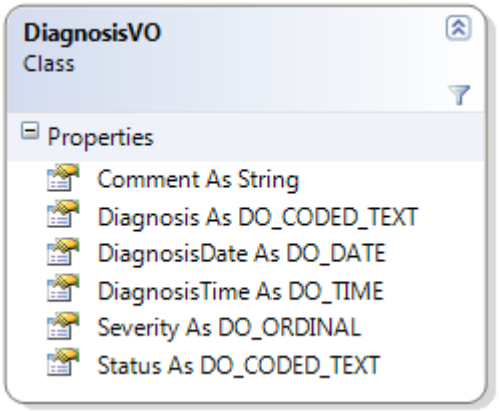
جدول ۱۹- کلاس PathologyDiagnosisVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Diagnosis	DO_CODED_TEXT	این ویژگی تشخیص صورت گرفته در نتیجه تست را براساس سیستم کدگذاری ICD10 نشان می‌دهد.	۱..۱
DiagnosisDescription	String	این ویژگی تشخیص صورت گرفته در نتیجه تست را بصورت یک رشته بدون کد (در صورتی که براساس کدهای ICD10 ثبت نشده باشد) نشان می‌دهد.	۰..۱
Morphology	DO_CODED_TEXT	این ویژگی کد مورفولوژی مشخص شده در نمونه را نشان می‌دهد که براساس سیستم کدگذاری ICDO-O-3 می‌باشد. کدهای مربوط به مورفولوژی در پیوست ۱۴آمده است.	۱..۱
Topography	DO_CODED_TEXT	این ویژگی کد توپوگرافی نمونه را نشان می‌دهد که براساس سیستم کدگذاری ICD-O-3 می‌باشد. کدهای مربوط به توپوگرافی در پیوست ۱۵Topography آمده است.	۱..۱



کلاس DiagnosisVO

این کلاس اطلاعات نوع بیماری فرد را نشان می‌دهد که توسط پزشک تشخیص داده شده است.



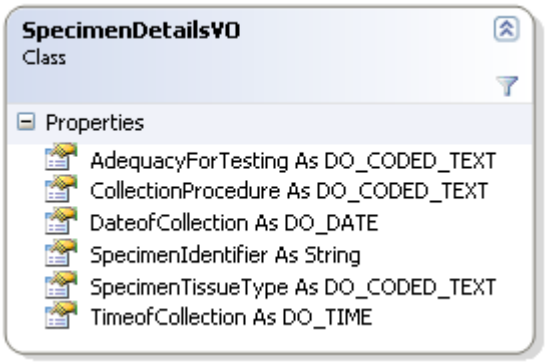
شکل ۱۱ - کلاس DiagnosisVO

جدول ۲۰- کلاس DiagnosisVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Comment	string	توضیحات مرتبط با تشخیص در این قسمت آورده می شود.	۰-۱
Diagnosis	DO_CODED_TEXT	تشخیص نهایی داده شده توسط پزشک را براساس سیستم کدگذاری ICD10 نشان می‌دهد.	۱-۱
DiagnosisDate	DO_DATE	مشخص کننده تاریخ تشخیص توسط پزشک می‌باشد.	۰-۱
DiagnosisTime	DO_TIME	مشخص کننده زمان تشخیص توسط پزشک می باشد.	۰-۱
Severity	DO_ORDINAL	میزان شدت بیماری می‌باشد("خفیف"،" متوسط"،" شدید"). این ویژگی از نوع DO_ORDINAL می‌باشد که در بخش انواع ساختارهای داده‌ای توضیح داده شد.	۰-۱
Status	DO_CODED_TEXT	مربوط به وضعیت تشخیص می‌باشد. سیستم کدگذاری مورد استفاده در استخراج این کدها در پیوست ۱۶ آمده است ،کدینگ مربوط به وضعیت تشخیص از وب سایت مرجع کدینگ سلامت ایران قابل دریافت می باشد.	۱-۱

کلاس SpecimenDetailsVO

این کلاس (شکل ۱۲) جزییاتی در مورد نمونه و نمونه گیری را شامل می‌شود که از سمت آزمایشگاه ویا مرکزی که نمونه گیری را انجام داده تولید می‌شود و آزمایشگاه در کنار نتایج آزمایشات، این اطلاعات را نیز می‌تواند ارسال کند.

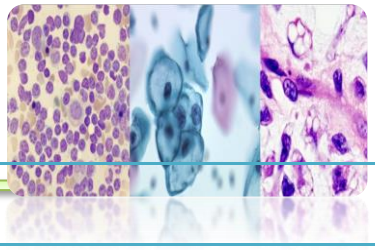


شکل ۱۲ – کلاس SpecimenDetailsVO

ویژگی‌های این کلاس در جدول زیر آمده است.

جدول ۲۱- کلاس SpecimenDetailsVO

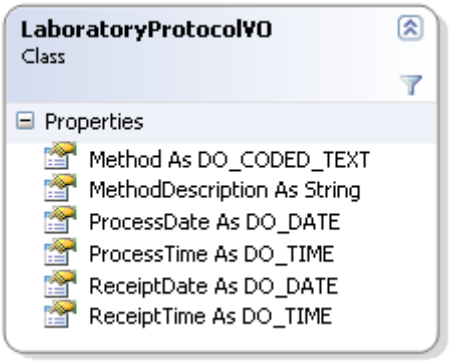
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
AdequacyForTesting	DO_CODED_TEXT	این ویژگی مشخص کننده کیفیت نمونه جهت آزمایش می‌باشد. کدهای موجود برای این ویژگی در پیوست ۱۰ آمده است.	۰..۱
CollectionProcedure	DO_CODED_TEXT	روش جمع‌آوری نمونه آزمایشگاهی. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۳ آمده است که از سیستم کدگذاری SNOMEDCT استخراج شده‌است.	۱..۱
DateofCollection	DO_DATE	این ویژگی مشخص کننده تاریخ نمونه‌گیری می‌باشد.	۰..۱
TimeofCollection	DO_TIME	این ویژگی مشخص کننده ساعت نمونه‌گیری می‌باشد.	۰..۱
SpecimenIdentifier	String	این ویژگی شناسه منحصر بفردی را مشخص می‌کند که آزمایشگاه به نمونه مورد آزمایش اختصاص داده است.	۰..۱
SpecimenTissueType	DO_CODED_TEXT	نوع نمونه جمع‌آوری شده. کدهای این ویژگی در پیوست ۱۲ آمده است که براساس سیستم کدگذاری	۱..۱



SNOMEDCT می‌باشد.

کلاس LaboratoryProtocolVO

این کلاس (شکل) حاوی جزییاتی در مورد انجام آزمایش می‌باشد که می تواند در حین انجام آزمایش تولید شده باشد، مانند زمان و نحوه انجام آزمایش.



شکل ۱۳ – کلاس LaboratoryProtocolVO

ویژگی‌های این کلاس درجدول۲۲ آمده است.

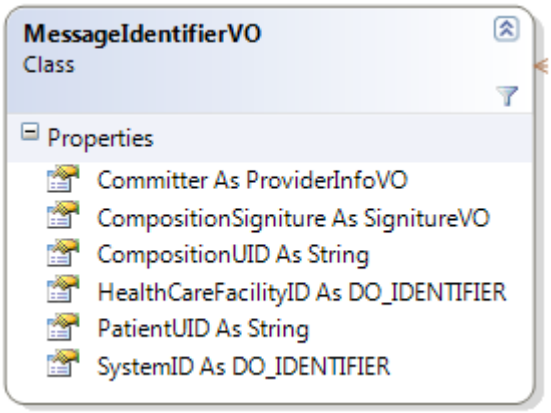
جدول ۲۲- کلاس LaboratoryProtocolVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
Method	DO_CODED_TEXT	روش انجام آزمایش.	۰..۱
MethodDescription	String	روش انجام آزمایش بصورت رشته بدون کد.	۰..۱
ProcessDate	DO_DATE	تاریخ انجام پردازش بر روی نمونه در آزمایشگاه.	۰..۱
ProcessTime	DO_TIME	ساعت انجام پردازش بر روی نمونه در آزمایشگاه.	۰..۱
ReceiptDate	DO_DATE	این ویژگی مشخص کننده تاریخ دریافت نمونه توسط آزمایشگاه می‌باشد.	۰..۱
ReceiptTime	DO_TIME	این ویژگی مشخص کننده ساعت دریافت نمونه توسط آزمایشگاه می‌باشد.	۰..۱

کلاس‌های مربوط به پیام ارسالی

کلاس MessageIdentifierVO

این کلاس حاوی شناسه‌های مختلف مورد استفاده در تبادل داده با این سرویس می‌باشد(شکل زیر).

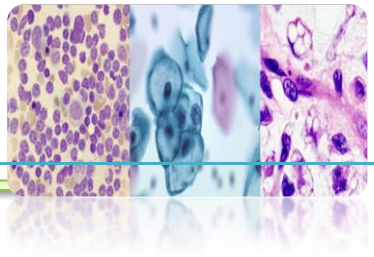


شکل ۱۴ - کلاس MessageIdentifierVO

ویژگی‌های موجود در این کلاس مطابق جدول زیر می‌باشند.

جدول ۲۳- کلاس MessageIdentifierVO

ویژگی	گونه داده	توضیحات	ارتباطات
Committer	HealthcareProviderVO	این ویژگی مشخصات پزشک آزمایشگاه را بعنوان فردی که مسئولیت اطلاعات ارسالی بعهده آن می‌باشد، شامل می‌شود. این ویژگی از نوع کلاس HealthcareProviderVO می‌باشد که پیشتر در سند جاری تشریح شده است.	۱..۱
CompositionUID	String	شناسه منحصر بفرد مربوط به اطلاعات پرونده بالینی بیمار (که در آزمایشگاه‌ها می‌تواند شناسه برگه جواب آزمایش باشد) می‌باشد. پس از ارسال داده‌های بیمار برای اولین بار، این شناسه از جانب سامانه سپاس و از طریق کلاس ResultVO به سیستم ارسال‌کننده داده فرستاده می‌شود.	۰..۱



		نکته: در صورتیکه نیاز به ویرایش اطلاعات پرونده بیمار مورد نظر باشد، این شناسه که در تبادل اطلاعات قبلی به سیستم ارسال کننده برگردانده شده است پر شده و به همراه شناسه یکتای اطلاعات فردی بیمار (PatientUID) به سامانه ارسال می‌گردد. برای هر بیمار در طی یک مراجعه تنها امکان ۱۵ بار ویرایش اطلاعات پرونده نتایج آزمایشات وی وجود دارد.	
SystemID	DO_IDENTIFIER	شناسه یکتای سیستم نرم‌افزاری ارسال‌کننده داده است. جهت دریافت این شناسه با دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی issuer و assigner این شناسه را با مقدار MOHME_IT مقداردهی نموده و type آن را system_ID پر نمائید.	۱..۱
PatientUID	String	شناسه منحصر بفرد بیمار است. پس از ارسال داده‌های بیمار برای اولین بار این شناسه از جانب سامانه سپاس و از طریق ResultVO به سیستم ارسال‌کننده داده فرستاده می‌شود. **نکته:** از آنجاییکه این شناسه باید در ارسال‌های بعدی داده برای همان بیمار مقداردهی شود، مقدار این ویژگی باید پس از دریافت توسط سیستم‌اطلاعاتی ارسال کننده اطلاعات، در پایگاه داده ذخیره شود.	۰..۱
HealthcareFacilityID	DO_IDENTIFIER	شناسه یکتای مرکز ارائه‌دهنده خدمت بهداشتی درمانی است که در اینجا شناسه آزمایشگاه ارسال کننده اطلاعات می‌باشد. جهت دریافت این شناسه با دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. این شناسه (ID) باید با شناسه ثبت شده در کلاس admissionVO برای مرکز یکی باشد که با ویژگی Institute.ID مشخص می‌شود. برای استفاده از این ویژگی issuer و assigner این شناسه را با مقدار MOHME_IT مقداردهی نموده و type آن را	۱..۱

		Org_ID پر نمائید.	
CompositionSignature	SignitureVO	این ویژگی حاوی امضای دیجیتال مربوط به این مراجعه می‌باشد.	۰..۱

کلاس HeaderMessageVO

این کلاس برای ثبت اطلاعات سیستم و همچنین مرکز ارسال کننده داده به کار می رود و از کلاس SoapHeader مشتق شده است. در ادامه ویژگی های این کلاس تشریح شده است.

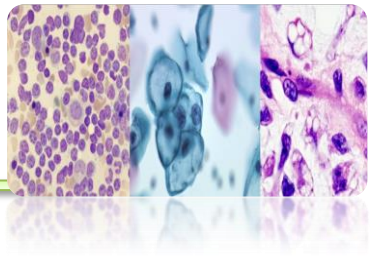
شکل ۱۵ - کلاس HeaderMessageVO

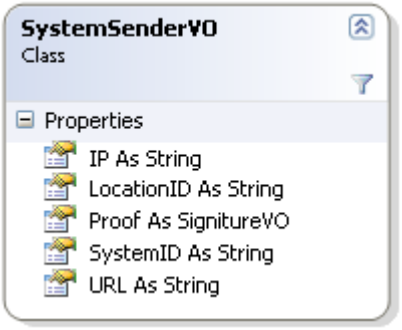
جدول ۲۴- کلاس HeaderMessageVO

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

کلاس SystemSenderVO

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





شکل ۱۶ - کلاس SystemSenderVO

جدول ۲۵- کلاس SystemSenderVO

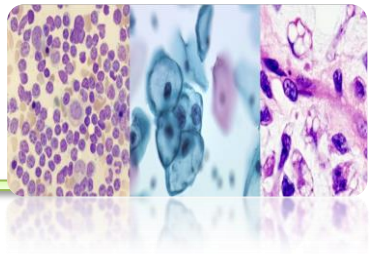
ویژگی	نوع داده	توضیحات	ارتباطات
LocationID	String	شناسه مرکز ارسال کننده اطلاعات	۱-۱
SystemID	String	شناسه سیستم ارسال کننده اطلاعات	۱...۱
Proof	SignitureVO	این کلاس مربوط به امضای الکترونیکی سیستم ارسال کننده می باشد. این امضا برای تعیین هویت سیستم ارسال کننده کاربرد دارد	۰-۱
IP		آدرس IP سیستم ارسال کننده است که توسط ماشین و به صورت اتوماتیک پر می گردد.	۰-۱
URL		در صورتی که سیستم ارسال کننده خود یک نود سپاس می باشد آدرس اینترنتی آن پر می شود.	۰-۱

کلاس ResultVO

پس از ارسال داده‌ها از یک سیستم به سرویس موجود، اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی بیمار، پرونده او و نیز خطاهای احتمالی مشاهده شده در ارسال داده، از کلاس ResultVO استفاده شده و ویژگی‌های ذکر شده در جدول ۲۶ به سیستم ارسال‌کننده برگشت داده می‌شود.

جدول ۲۶- کلاس ResultVO

ویژگی	نوع داده	توضیحات
CompositionUID	String	همانطور که در کلاس MessageIdentifierVO تشریح شده است، این رشته دریافتی باید در ارسال‌های بعدی داده برای همان پرونده (درصورت نیاز به ویرایش پرونده) مقداردهی شود.
ErrorMessage	String	در صورتی که در ارسال داده‌ها اشکالی رخ داده باشد، این ویژگی با پیغام خطای رخ داده پر می‌شود و در اختیار سیستم ارسال کننده جهت خطایابی قرار می‌گیرد.
PatientUID	String	همانطور که در کلاس MessageIdentifierVO تشریح شده است، پس از ارسال داده‌های بیمار برای اولین بار این شناسه از جانب سامانه سپاس و از طریق ResultVO در دسترس سیستم ارسال‌کننده قرار می‌گیرد. در نتیجه باید این شناسه در ارسال‌های بعدی داده برای همان بیمار مقداردهی شود تا امکان ویرایش اطلاعات قبلی وجود داشته باشد.



حداقل نیازمندی های عملکردی

نیازمندیهای عملکردی شامل مواردی از کارکرد سیستم نرم افزاری می باشد که کاربران سیستم برای برطرف نمودن نیازمندیهای کسب و کار خود به آن نیازمند می باشند.

نیازمندیهای عملکردی برای سیستم های نرم افزاری HIS و LIS توسط دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت مورد ارزیابی قرار گرفته و برای اینگونه محصولات گواهینامه صادر می گردد. هر چند که این نیازمندیها به صورت یکپارچه در مورد نرم افزار در مستند دیگری ارائه می گردد. در این قسمت مواردی که در ثبت گزارشات آسیب شناسی در نرم افزارهای HIS و LIS اهمیت دارد. آورده شده است.

نیازمندیهای رابط کاربری

۱. انتخاب عناوین تشخیص بر اساس کدینگ استاندارد از ساختارهای درختواره ویا ComboBox ویا AutoComplete و سایر موارد کاربر پسند به صورتی که با انتخاب عنوان تشخیص، کدگذاری به صورت اتوماتیک اتفاق افتد. [۲۷]

۲. انتخاب کدهای استاندارد ICD O برای موارد که گزارش آسیب شناسی (نئوپلاسم) سرطان می باشد.

۳. امکان تایپ نام و نام خانوادگی و محل امضای آسیب شناس و دستیار

نیازمندیهای عمومی

۱. امکان ثبت بیش از یک تشخیص در یک گزارش (ممکن است به ازای یک نمونه چند تشخیص وجود داشته باشد)

۲. قابلیت تولید خروجی به فرمت Microsoft Word و یا ODF [۲۸] (جهت ویرایش نهایی گزارش توسط مقام مسئول، قبل از چاپ نهایی)

۳. قابلیت تولید خروجی گزارشهای آسیب شناسی به فرمت Microsoft Excel و یا CSV [۲۹]

۴. اطلاعات ذخیره شده در نرم افزار ها شامل حداقل اقلام اطلاعاتی که در این سند ثبت آنها، اجباری شده است بایستی بصورت یک فایل Excel که دارای تعدادی ستون با نامهای مثلا کد ملی، نام و نام خانوادگی، جنسیت، تاریخ تولد و سایر اقلام است قابل استخراج در محل باشد.

[۲۷] نمونه ای از رابط کاربر تحت وب از طریق آدرس http://canreg.behdasht.gov.ir/Demo.aspx قابل مشاهده می باشد.

[28] OpenDocument Format

[29] Comma Separated Values

نیازمندیهای چاپی

۱. امکان چاپ گزارش آسیب شناسی از طریق نرم افزار و یا خروجی های استاندارد نرم افزار (مانند فرمتهای word، ODF، PDF)

۲. تصویر زیر به عنوان نمونه برای چاپ گزارش مواردی که آسیب شناسی آنها شامل سرطان (نئوپلاسم) می باشد. در نرم افزارها استفاده شود.

محل درج لگو بیمارستان

کد ملی بیمار: ۰۰۴۸۷۰۵۳۷۴ تاریخ درخواست: ۹۴/۱/۲

کد بیمار: ..... محل درخواست: پخش ..... محل بستری : پخش .....

نام و نام خانوادگی بیمار: نام بیمار

نام پیمه:.....

جنس بیمار: زن سن بیمار: ۵۰ تاریخ تولد: ۱۳۴۴/۱/۱

محل تولد: استان: فارس شهرستان: فسا

آدرس محل سکونت: استان: فارس شهرستان: فسا

آدرس کامل :.....

تلفن: ۰۹۱۷۶۲۶۶۶۶.

CLINICAL DATA:

- A 50y/o woman with thyroid enlargement.
- Previous FNA of nodule of right thyroid lobe has been reported:
  - "Negative for malignancy, suggestive of follicular adenoma"
- Thyroid scan report: nodular goiter with cold nodule in right lobe

GROSS & MICROSCOPIC:

1-The specimen is received in fresh state for intraoperative pathology consultation labeled as" lymph node of central part of neck " , consists of one piece of creamy- reddish tissue measuring 1.4x1x0.7cm . On cutting ,one lymph node with maximal diameter of 1.3cm is seen.
Submitted in toto in two blocks #F1,2
Frozen section study reported: lymph node is involved by tumor
Subsequently, two specimens are received in formalin.

2- "Right lobe of thyroid " , consists of thyroid tissue measuring 6x5x4cm and weighing 17gm .On cutting, one homogeneous whitish mass measuring 4x3x1cm adjacent to thyroid capsule in some areas is seen.
Submitted into in 13 blocks #3-15

3- "Left lobe of thyroid and cervical dissection, level VI" , consists of thyroid tissue measuring 3x2x1cm and weighing 7gm. On cutting , gray – brownish surfaces without obvious lesion is seen. Attached fibrofatty tissue measures 2x2x1cm. Cut sections reveal some lymph nodes with maximal diameter of 0.6
Submitted into in 13 blocks
thyroid tissue #16-25 , lymph nodes #26-28

Histopathological findings are denoting the followings : /S

DIAGNOSIS:

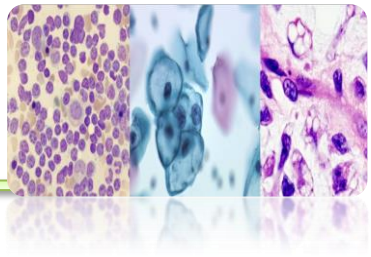
1- **DESIGNATED AS " CENTRAL LYMPH NODE OF NECK":**
- ONE OUT OF TWO DISSECTED LYMPH NODES WITH METASTASIS OF PAPILLARY THYROID CARCINOMA

2- **DESIGNATED AS" RIGHT THYROID LOBE, RESECTION ":**
- PAPILLARY THYROID CARCINOMA , CLASSICAL (USUAL)
- ARCHITECTURE: CLASSICAL (PAPILLARY)
- CYTOMORPHOLOGY: CLASSICAL
- HISTOLOGIC GRADE: WELL DIFFERENTIATED
- TUMOR FOCALITY : UNIFOCAL
- TUMOR SIZE: GREATEST DIMENSION : 4CM
- MARGINS: TUMOR IS CLOSE TO PERIPHERAL MARGINS IN SOME AREAS (WITHIN ONE HPF)
- TUMOR IS PARTIALLY ENCAPSULATED
- TUMOR CAPSULAR INVASION: PRESENT
- LYMPH- VASCULAR INVASION: PRESENT
- PERINEURAL INVASION: NOT IDENTIFIED
- EXTRATHYROIDAL EXTENSION : NOT IDENTIFIED
- PATHOLOGIC STAGING :pT2
- TWO DISSECTED REACTIVE LYMPH NODES (FREE FROM TUMOR) CLOSE TO THYROID TISSUE ARE SEEN.
- NON – NEOPLASTIC THYROID TISSUE SHOWS FEATURES OF LYMPHOCYTIC THYROIDITIS

Tumor no 1:
Type of disease: Neoplasm
Topography: 77.0 Lymph node of Head, Face and Neck
Morphology: 8260/3 Papillary Adenocarcinoma

Tumor no 2:
Type of disease: Neoplasm
Topography: 73.9 Thyroid Gland, NOS
Morphology: 8260/3 Papillary Adenocarcinoma

Signature



پیوست ها

پیوست۱ – کدهای ویژگی Symbol الگوی داده DO_ORDINAL

سیستم کدگذاری: thritaEHR.ordinalTerm

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

پیوست ۲– کدهای مربوط به دقت تاریخ

سیستم کدگذاری: thritaEHR.birthDateAccuracy

ام اصطلاح	کد اصطلاح
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

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



پیوست ۳ – کدهای وضعیت تاهل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.maritalStatus

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

پیوست٤ – کدهای جنسیت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.gender

نام اصطلاح	کد اصطلاح
مرد	۱
زن	۲
دوجنسی/ نامشخص	۳
تعیین نشده	۹

پیوست ۵ -کد کشورها

سیستم کدگذاری: ISO_3166-1

کدهای موجود برای این از آدرس http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm قابل استخراج می-باشد..

پیوست ۶– کدهای نوع پذیرش

سیستم کدگذاری: thritaEHR.admissionType

نام اصطلاح	کد اصطلاح

سرپایی	۱
بستری	۲
انتقالی	۳
اورژانس	۴
غیره	۹

پیوست ۷ –کدهای نقش ارائه دهنده خدمت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.healthcareProvider.role

اصطلاح	کد اصطلاح
پزشک معالج	۱.۱
پزشک بستری‌کننده	۱.۲
پزشک ارجاع‌دهنده	۱.۳
پزشک مشاور	۱.۴
نماینده بیمه	۲.۱
پرستار	۳.۱
سرپرستار	۳.۲
جراح اصلی	۴.۱
کمک جراح	۴.۲
متخصص بیهوشی	۵
سایر	۱۹

پیوست ۸ – کدهای صندوق بیمه

سیستم کدگذاری: thritaEHR.insuranceBox

نام اصطلاح	کد اصطلاح



بیمه اجباری	۱
بیمه اختیاری	۲
البرز مرکزی	۳
البرز مرکزی شاغلین	۳.۱
البرز مرکزی کارگری خاص	۳.۲
بیمه کمک رسان ایران SOS	۴
بیماران خاص	۵
پرسنل و خانواده درجه ۱	۶
جانبازان	۷
سایر اقشار جانبازان	۷.۱
حوادث ترافیکی	۸
خدمات کارمندی شهرستان	۹
سایر اقشار شهرستان	۱۰
خویش فرما	۱۱
خویش فرما تهران	۱۱.۱
خویش فرما شهرستان	۱۱.۲
خویش فرما خاص	۱۱.۳
دانشجویی	۱۲
دهنده کلیه	۱۳
ذوب آهن حادثه دیده	۱۴.۱
ذوب آهن کارگری	۱۴.۲
ذوب آهن کارمندی	۱۴.۳
زندانیان	۱۵
مشاغل آزاد	۱۶
شهرداری	۱۷

کارت طلایی	۱۸
گلوبال بازنشستگان فولاد	۱۹
گیرنده کلیه	۲۰
معاونت درمان -مصدومین ترافیک	۲۱
موقت شهری	۲۲
نیروی انتظامی و نظامی	۲۳
هیئت پزشکی	۲۴

بیمه‌های تأمین اجتماعی	کد اصطلاح
بیماران خاص داخلی	۲۵.۱
عادی داخلی	۲۵.۲
اعزامی	۲۵.۳
مکمل	۲۵.۴
سرپایی	۲۵.۵
سرپایی خاص	۲۵.۵.۱
بستری خاص	۲۵.۶
کارمندی	۲۵.۷
مستمری بگیران	۲۵.۸
مستمری خاص	۲۵.۸.۱
ارجاعی	۲۵.۹
فوتی تامین اجتماعی	۲۵.۱۰
اجتماعی بیماران خاص	۲۵.۱۱
اجتماعی گیرنده کلیه	۲۵.۱۲

بیمه‌های خدمات درمانی	کد اصطلاح
کارکنان دولت	۲۶.۱
خویش فرما	۲۶.۲



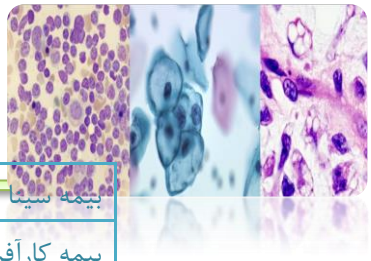
خویش‌فرما-خاص	۲۶.۲.۱
روستایی	۲۶.۳
خدمات روستایی خاص	۲۶.۳.۱
کارکنان بازنشسته	۲۶.۴
خدمات شهرستان خاص	۲۶.۵
خدمات تهران - خاص	۲۶.۶
خدمات حمایتی	۲۶.۷
خدمات حمایتی بیماران خاص	۲۶.۷.۱
خدمات حمایتی تهران	۲۶.۷.۲
خدمات حمایتی شهرستان	۲۶.۷.۳
خدمات درمانی گیرنده کلیه	۲۶.۸
سایر اقشار	۲۶.۹
سایراقشار-خاص	۲۶.۹.۱
بستری شهری	۲۶.۱۰
بیماران پیوندی	۲۶.۱۱
بیمه‌های کمیته امداد تهران	**کد اصطلاح**
کمیته امداد تهران	۲۷.۱
کمیته امداد شهرستان	۲۷.۲
کمیته امداد گیرنده کلیه	۲۷.۳
کمیته امداد۲۵	۲۷.۴
کمیته امداد متفرقه	۲۷.۵
کمیته امداد - خاص	۲۷.۶
بیمه‌های ارتش	**کد اصطلاح**
خدمات ارتش گیرنده کلیه	۲۸.۱
نیروهای مسلح	۲۸.۲

نیروهای مسلح جانبازان	۲۸.۳
نیروهای مسلح(وظیفه)	۲۸.۴
نیروهای مسلح (کادر)	۲۸.۵
بیمه وزارت بهداشت (تصادفی)	**کد اصطلاح**
ماده ۹۲	۲۹

پیوست ۹ – کدهای سازمان‌های بیمه گر

سیستم کدگذاری: thritaEHR.Insurer

نام سازمان بیمه‌گر	شناسه سازمان
تامین اجتماعی	۱
خدمات درمانی	۲
خدمات درمانی نیروهای مسلح	۳
کمیته امداد امام خمینی	۴
شهرداری‌ها	۵
بانک تجارت	۶
کمیساریای عالی	۷
هیات امنای ارزی	۸
بیمه آتیه‌سازان حافظ	۹
بیمه آسیا	۱۰
بیمه البرز	۱۱
بیمه ایران	۱۲
بیمه دانا	۱۳
بیمه پارسیان	۱۴
بیمه پاسارگاد	۱۵
بیمه توسعه	۱۶
بیمه دی	۱۷
بیمه رازی	۱۸
بیمه سامان	۱۹



بیمه سینا	۲۰
بیمه کارآفرین	۲۱
بیمه معلم	۲۲
بیمه ملت	۲۳
بیمه نوین	۲۴
بیمه اتکایی امین	۲۵
بیمه امید	۲۶
بیمه ایران معین	۲۷
بیمه حافظ	۲۸
سازمان صدا و سیما	۲۹
بنیاد مستضعفان و جانبازان	۳۰
بانک کشاورزی	۳۱
بانک مرکزی ایران	۳۲
بانک ملی	۳۳
بانک سپه	۳۴
شرکت نفت	۳۵
وزارت بهداشت	۳۶
آزاد	۳۷
سایر موارد	۳۸

پیوست ۱۰ – کدهای کیفیت نمونه آزمایشگاهی

سیستم کدگذاری: thritaEHR.specimenAdequacy

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

پیوست ۱۱ – کدهای بخش‌ها

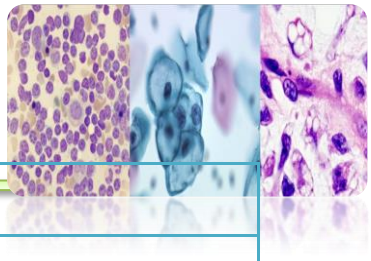
سیستم کدگذاری: thritaEHR.ward

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 ایمونوهیستو شیمی	۱.۶

پیوست ۱۲- نوع نمونه جمع‌آوری شده

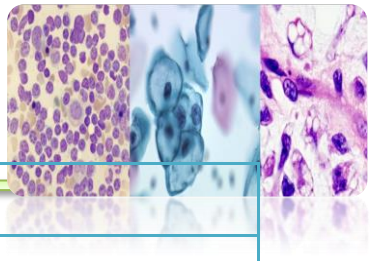
سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

اصطلاح	کد اصطلاح
Adipose tissue sample (specimen)	258414004
Adrenal gland specimen (specimen)	309141004
Amniotic fluid specimen (specimen)	119373006
Artery sample (specimen)	309479002
Bile duct biopsy sample (specimen)	309493009
Bile specimen (specimen)	119341000
Biliary tract tissue sample (specimen)	309491006



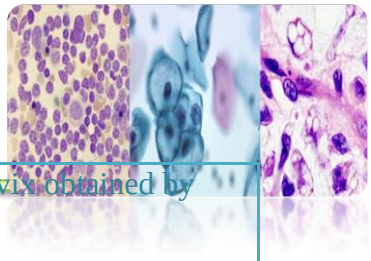
119297000	Blood specimen (specimen)
119359002	Bone marrow specimen (specimen)
309055005	Breast fluid sample (specimen)
258607008	Bronchoalveolar lavage fluid sample (specimen)
258541006	Cardiovascular sample (specimen)
309101008	Cartilage sample (specimen)
258450006	Cerebrospinal fluid sample (specimen)
110949001	Cervix cytologic material (specimen)
110961009	Chorion cytologic material (specimen)
258452003	Chylous fluid sample (specimen)
168136008	Colostomy fluid sample (specimen)
258498002	Conjunctival swab (specimen)
258485006	Corneal scraping sample (specimen)
110893002	Cutaneous cytologic material (specimen)
258548000	Dermatological sample (specimen)
309165001	Ear sample (specimen)
309048008	Endocrine sample (specimen)
110955006	Endometrium cytologic material (specimen)
110941003	Epididymis cytologic material (specimen)
309209004	Esophageal biopsy sample (specimen)
309210009	Esophageal brushings sample (specimen)
309128003	Eye fluid sample (specimen)
110957003	Fallopian tube cytologic material (specimen)
309117002	Fascia sample (specimen)

122578001	Female genital fluid specimen (specimen)
110968003	Fetal cytologic material (specimen)
110926003	Gallbladder cytologic material (specimen)
432657002	Ganglion cyst specimen (specimen)
309199003	Gastrointestinal fluid sample (specimen)
258508008	Genital swab (specimen)
258570002	Genitourinary sample (specimen)
119326000	Hair specimen (specimen)
438336007	Hemorrhoid tissue specimen (specimen)
258462005	Ileostomy fluid sample (specimen)
309125000	Joint sample (specimen)
258465007	Lacrimal fluid sample (specimen)
309115005	Ligament biopsy sample (specimen)
258606004	Lower respiratory sample (specimen)
258589002	Lymph node sample (specimen)
168145009	Lymph sample (specimen)
110894008	Mammary cytologic material (specimen)
119340004	Meconium specimen (specimen)
258466008	Middle ear fluid sample (specimen)
309188000	Mouth biopsy sample (specimen)
309507001	Muscle biopsy sample (specimen)
309104000	Musculoskeletal sample (specimen)
119327009	Nail specimen (specimen)
110903005	Nasal cytologic material (specimen)



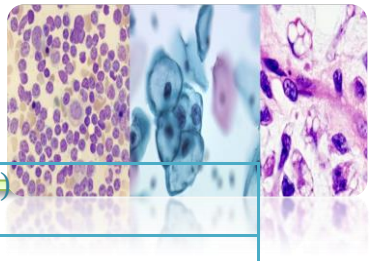
302794003	Nasogastric aspirate (specimen)
258411007	Nasopharyngeal aspirate (specimen)
258467004	Nasopharyngeal washings (specimen)
309185002	Oral cavity sample (specimen)
418932006	Oral swab (specimen)
258412000	Oropharyngeal aspirate (specimen)
116213003	Ovary cytologic material (specimen)v
119343002	Pancreatic fluid specimen (specimen)
309149002	Parathyroid sample (specimen)
110931001	Penis cytologic material (specimen)
309071005	Penis skin biopsy sample (specimen)
122571007	Pericardial fluid specimen (specimen)
258525005	Perineal swab (specimen)
168139001	Peritoneal fluid sample (specimen)
258469001	Pharyngeal washings (specimen)
309154006	Pituitary sample
110959000	Placenta cytologic material (specimen)
418564007	Pleural fluid specimen (specimen)
258513007	Prepuce swab (specimen)
110933003	Prostate cytologic material (specimen)
258470000	Prostatic fluid sample (specimen)
258429002	Rectal scrape sample(specimen)
258528007	Rectal swab (specimen)
258472008	Renal pelvis fluid sample (specimen)

410580001	Respiratory fluid specimen (specimen)
258603007	Respiratory sample (specimen)
119342007	Saliva specimen (specimen)
258432004	Sebum sample (specimen)
119347001	Seminal fluid specimen (specimen)
110937002	Seminal vesicle cytologic material (specimen)
258475005	Sinus washings
309068002	Skin lesion sample (specimen)
119325001	Skin specimen (specimen)
309074002	Soft tissue biopsy sample (specimen)
430268003	Specimen from bone (specimen)
119398007	Specimen from brain (specimen)
127456000	Specimen from breast (specimen)
119391001	Specimen from bronchus (specimen)
119367005	Specimen from burn injury (specimen)
399436000	Specimen from central nervous system (specimen)
363311008	Specimen from digestive system (specimen)
399460001	Specimen from extrahepatic bile duct (specimen)
433324003	Specimen from eye region (specimen)
127465007	Specimen from gastrointestinal tract (specimen)
430220009	Specimen from head and neck structure (specimen)
127462005	Specimen from heart (specimen)
127473003	Specimen from kidney (specimen)
119381007	Specimen from large intestine (specimen)



122699006	Specimen from lesion of uterine cervix obtained by cone biopsy (specimen
430133009	Specimen from lip (specimen)
119383005	Specimen from liver (specimen)
127458004	Specimen from lung (specimen)
433326001	Specimen from mediastinum (specimen)
430157009	Specimen from meninges (specimen)
430236006	Specimen from nerve (specimen)
122712006	Specimen from ovary obtained by hysterectomy with salpingo-oophorectomy (specimen)
127469001	Specimen from pancreas (specimen)
430244006	Specimen from pericardium (specimen)
430250001	Specimen from peritoneum (specimen)
127459007	Specimen from pleura (specimen)
433323009	Specimen from retroperitoneum (specimen)
399747006	Specimen from salivary gland (specimen)
119380008	Specimen from small intestine (specimen)
430221008	Specimen from spinal cord (specimen)
433308004	Specimen from spleen (specimen)
119379005	Specimen from stomach (specimen)
122730004	Specimen from testis obtained by transcrotal open biopsy (specimen)
397457001	Specimen from thoracic mesothelium (specimen)
119389009	Specimen from throat (specimen)

396897003	Specimen from thymus gland obtained by transcervical thymectomy (specimen
399680007	Specimen from thyroid (specimen)
430249001	Specimen from tongue (specimen)
432986001	Specimen from tooth obtained by biopsy (specimen)
430304001	Specimen from unspecified body site (specimen)
440135000	Specimen from ureter obtained by brush biopsy (specimen)
122692002	Specimen from vagina obtained by excisional biopsy of lesion (specimen
430386002	Spermatozoa cytologic material (specimen)
404643001	Sputum smear specimen (specimen)
119339001	Stool specimen (specimen)
110896005	Subcutaneous cytologic material (specimen)
258576008	Suprapubic aspirate sample (specimen)
438343001	Swab of pilonidal sinus (specimen)
122569007	Sweat specimen (specimen)
119332005	Synovial fluid sample (specimen)
110935005	Testis cytologic material (specimen)
309145008	Thyroid fluid sample (specimen)
439895009	Tissue specimen from nose obtained by excision (specimen)
309192007	Tonsillectomy sample (specimen)
309169007	Tracheal biopsy sample (specimen)
258480001	Transtracheal aspirate sample (specimen)
258436001	Umbilical cord tissue sample (specimen)



258604001	Upper respiratory sample (specimen)
258530009	Urethral swab (specimen)
122575003	Urinary specimen (specimen)
110958008	Urinary tract cytologic material (specimen)
110947004	Vagina cytologic material (specimen)
258481002	Vaginal washout fluid sample (specimen)
110939004	Vas deferens cytologic material (specimen)
258437005	Vegetation from heart valve (specimen)
309480004	Vein sample (specimen)
258482009	Vesicle fluid sample (specimen)
110945007	Vulva cytologic material (specimen)
309070006	Vulval skin biopsy sample (specimen)
258591005	White blood cell sample (specimen)

پیوست ۱۳– کدهای روش جمع آوری نمونه آزمایشگاهی

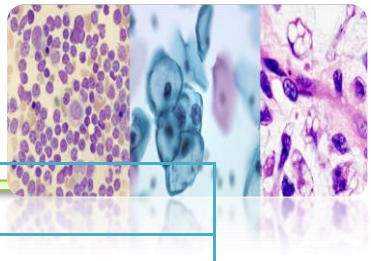
سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

کد	نام روش
۲۳۴۳۲۶۰۰۵	Bone marrow sampling (procedure)
۳۹۲۲۸۰۰۸	Surgical pathology procedure (procedure)
۷۷۴۸۵۰۰۹	Cytopathology procedure or service (procedure)
۲۹۲۴۰۰۰۴	Autopsy examination (procedure)
۲۷۴۳۱۲۰۰۹	Non-surgical biopsy (procedure)

پیوست ۱۴- کدهای Morphology

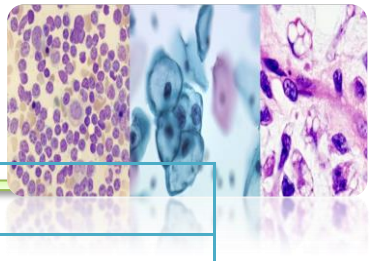
سیستم کدگذاری: ICD-O-3

کد اصطلاح	اصطلاح
8000/0	Neoplasm, benign
8000/1	Neoplasm, uncertain whether benign or malignant
8000/3	Neoplasm, malignant
8000/6	Neoplasm, metastatic
8000/9	Neoplasm, malignant, uncertain whether primary or metastatic
8001/0	Tumor cells, benign
8001/1	Tumor cells, uncertain whether benign or malignant
8001/3	Tumor cells, malignant
8002/3	Malignant tumor, small cell type
8003/3	Malignant tumor, giant cell type
8004/3	Malignant tumor, spindle cell type
8005/0	Clear cell tumor, NOS
8005/3	Malignant tumor, clear cell type
8010/0	Epithelial tumor, benign
8010/2	Carcinoma in situ, NOS
8010/3	Carcinoma, NOS
8010/6	Carcinoma, metastatic, NOS
8010/9	Carcinomatosis
8011/0	Epithelioma, benign
8011/3	Epithelioma, malignant
8012/3	Large cell carcinoma, NOS



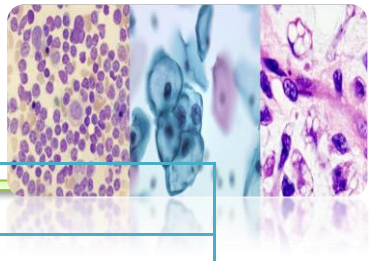
8013/3	Large cell neuroendocrine carcinoma
8014/3	Large cell carcinoma with rhabdoid phenotype
8015/3	Glassy cell carcinoma
8020/3	Carcinoma, undifferentiated, NOS
8021/3	Carcinoma, anaplastic, NOS
8022/3	Pleomorphic carcinoma
8030/3	Giant cell and spindle cell carcinoma
8031/3	Giant cell carcinoma
8032/3	Spindle cell carcinoma, NOS
8033/3	Pseudosarcomatous carcinoma
8034/3	Polygonal cell carcinoma
8035/3	Carcinoma with osteoclast-like giant cells
8040/0	Tumorlet, benign
8040/1	Tumorlet, NOS
8041/3	Small cell carcinoma, NOS
8042/3	Oat cell carcinoma
8043/3	Small cell carcinoma, fusiform cell
8044/3	Small cell carcinoma, intermediate cell
8045/3	Combined small cell carcinoma
8046/3	Non-small cell carcinoma
8050/0	Papilloma, NOS
8050/2	Papillary carcinoma in situ
8050/3	Papillary carcinoma, NOS
8051/0	Verrucous papilloma

8051/3	Verrucous carcinoma, NOS
8052/0	Squamous cell papilloma, NOS
8052/2	Papillary squamous cell carcinoma, non-invasive
8052/3	Papillary squamous cell carcinoma
8053/0	Squamous cell papilloma, inverted
8060/0	Squamous papillomatosis
8070/2	Squamous cell carcinoma in situ, NOS
8070/3	Squamous cell carcinoma, NOS
8070/6	Squamous cell carcinoma, metastatic, NOS
8071/3	Squamous cell carcinoma, keratinizing, NOS
8072/3	Squamous cell carcinoma, large cell, nonkeratinizing, NOS
8073/3	Squamous cell carcinoma, small cell, nonkeratinizing
8074/3	Squamous cell carcinoma, spindle cell
8075/3	Squamous cell carcinoma, adenoid
8076/2	Squamous cell carcinoma in situ with questionable stromal invasion
8076/3	Squamous cell carcinoma, microinvasive
8077/2	Squamous intraepithelial neoplasia, grade III
8078/3	Squamous cell carcinoma with horn formation
8080/2	Queyrat erythroplasia
8081/2	Bowen disease
8082/3	Lymphoepithelial carcinoma
8083/3	Basaloid squamous cell carcinoma
8084/3	Squamous cell carcinoma, clear cell type
8090/1	Basal cell tumor



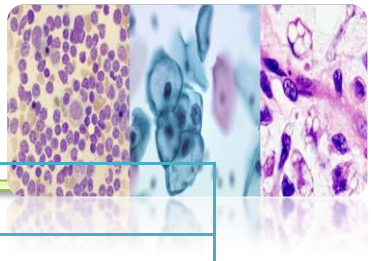
8090/3	Basal cell carcinoma, NOS
8091/3	Multifocal superficial basal cell carcinoma
8092/3	Infiltrating basal cell carcinoma, NOS
8093/3	Basal cell carcinoma, fibroepithelial
8094/3	Basosquamous carcinoma
8095/3	Metatypical carcinoma
8096/0	Intraepidermal epithelioma of Jadassohn
8097/3	Basal cell carcinoma, nodular
8098/3	Adenoid basal carcinoma
8100/0	Trichoepithelioma
8101/0	Trichofolliculoma
8102/0	Trichilemmoma
8102/3	Trichilemmocarcinoma
8103/0	Pilar tumor
8110/0	Pilomatrixoma, NOS
8110/3	Pilomatrix carcinoma
8120/0	Transitional cell papilloma, benign
8120/1	Urothelial papilloma, NOS
8120/2	Transitional cell carcinoma in situ
8120/3	Transitional cell carcinoma, NOS
8121/0	Schneiderian papilloma, NOS
8121/1	Transitional cell papilloma, inverted, NOS
8121/3	Schneiderian carcinoma
8122/3	Transitional cell carcinoma, spindle cell

8123/3	Basaloid carcinoma
8124/3	Cloacogenic carcinoma
8130/1	Papillary transitional cell neoplasm of low malignant potential
8130/2	Papillary transitional cell carcinoma, non-invasive
8130/3	Papillary transitional cell carcinoma
8131/3	Transitional cell carcinoma, micropapillary
8140/0	Adenoma, NOS
8140/1	Atypical adenoma
8140/2	Adenocarcinoma in situ, NOS
8140/3	Adenocarcinoma, NOS
8140/6	Adenocarcinoma, metastatic, NOS
8141/3	Scirrhous adenocarcinoma
8142/3	Linitis plastica
8143/3	Superficial spreading adenocarcinoma
8144/3	Adenocarcinoma, intestinal type
8145/3	Carcinoma, diffuse type
8146/0	Monomorphic adenoma
8147/0	Basal cell adenoma
8147/3	Basal cell adenocarcinoma
8148/2	Glandular intraepithelial neoplasia, grade III
8149/0	Canalicular adenoma
8150/0	Islet cell adenoma
8150/1	Islet cell tumor, NOS
8150/3	Islet cell carcinoma



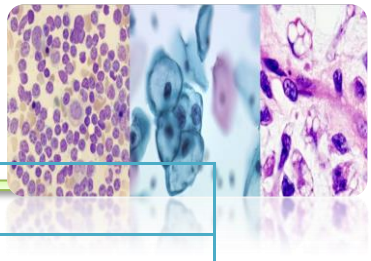
8151/0	Insulinoma, NOS
8151/3	Insulinoma, malignant
8152/1	Glucagonoma, NOS
8152/3	Glucagonoma, malignant
8153/1	Gastrinoma, NOS
8153/3	Gastrinoma, malignant
8154/3	Mixed islet cell and exocrine adenocarcinoma
8155/1	Vipoma, NOS
8155/3	Vipoma, malignant
8156/1	Somatostatinoma, NOS
8156/3	Somatostatinoma, malignant
8157/1	Enteroglucagonoma, NOS
8157/3	Enteroglucagonoma, malignant
8160/0	Bile duct adenoma
8160/3	Cholangiocarcinoma
8161/0	Bile duct cystadenoma
8161/3	Bile duct cystadenocarcinoma
8162/3	Klatskin tumor
8170/0	Liver cell adenoma
8170/3	Hepatocellular carcinoma, NOS
8171/3	Hepatocellular carcinoma, fibrolamellar
8172/3	Hepatocellular carcinoma, scirrhous
8173/3	Hepatocellular carcinoma, spindle cell variant
8174/3	Hepatocellular carcinoma, clear cell type

8175/3	Hepatocellular carcinoma, pleomorphic type
8180/3	Combined hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma
8190/0	Trabecular adenoma
8190/3	Trabecular adenocarcinoma
8191/0	Embryonal adenoma
8200/0	Eccrine dermal cylindroma
8200/3	Adenoid cystic carcinoma
8201/2	Cribriform carcinoma in situ
8201/3	Cribriform carcinoma, NOS
8202/0	Microcystic adenoma
8204/0	Lactating adenoma
8210/0	Adenomatous polyp, NOS
8210/2	Adenocarcinoma in situ in adenomatous polyp
8210/3	Adenocarcinoma in adenomatous polyp
8211/0	Tubular adenoma, NOS
8211/3	Tubular adenocarcinoma
8212/0	Flat adenoma
8213/0	Serrated adenoma
8214/3	Parietal cell carcinoma
8215/3	Adenocarcinoma of anal glands
8220/0	Adenomatous polyposis coli
8220/3	Adenocarcinoma in adenomatous polyposis coli
8221/0	Multiple adenomatous polyps
8221/3	Adenocarcinoma in multiple adenomatous polyps



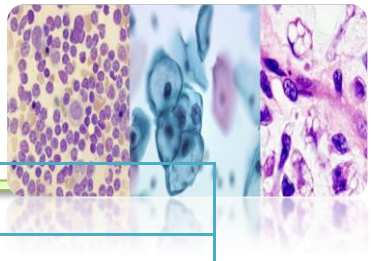
8230/2	Ductal carcinoma in situ, solid type
8230/3	Solid carcinoma, NOS
8231/3	Carcinoma simplex
8240/1	Carcinoid tumor of uncertain malignant potential
8240/3	Carcinoid tumor, NOS
8241/3	Enterochromaffin cell carcinoid
8242/1	Enterochromaffin-like cell carcinoid, NOS
8242/3	Enterochromaffin-like cell tumor, malignant
8243/3	Goblet cell carcinoid
8244/3	Composite carcinoid
8245/1	Tubular carcinoid
8245/3	Adenocarcinoid tumor
8246/3	Neuroendocrine carcinoma, NOS
8247/3	Merkel cell carcinoma
8248/1	Apudoma
8249/3	Atypical carcinoid tumor
8250/1	Pulmonary adenomatosis
8250/3	Bronchiolo-alveolar adenocarcinoma, NOS
8251/0	Alveolar adenoma
8251/3	Alveolar adenocarcinoma
8252/3	Bronchiolo-alveolar carcinoma, non- mucinous
8253/3	Bronchiolo-alveolar carcinoma, mucinous
8254/3	Bronchiolo-alveolar carcinoma, mixed mucinous and non-mucinous
8255/3	Adenocarcinoma with mixed subtypes

8260/0	Papillary adenoma, NOS
8260/3	Papillary adenocarcinoma, NOS
8261/0	Villous adenoma, NOS
8261/2	Adenocarcinoma in situ in villous adenoma
8261/3	Adenocarcinoma in villous adenoma
8262/3	Villous adenocarcinoma
8263/0	Tubulovillous adenoma, NOS
8263/2	Adenocarcinoma in situ in tubulovillous adenoma
8263/3	Adenocarcinoma in tubulovillous adenoma
8264/0	Papillomatosis, glandular
8270/0	Chromophobe adenoma
8270/3	Chromophobe carcinoma
8271/0	Prolactinoma
8272/0	Pituitary adenoma, NOS
8272/3	Pituitary carcinoma, NOS
8280/0	Acidophil adenoma
8280/3	Acidophil carcinoma
8281/0	Mixed acidophil-basophil adenoma
8281/3	Mixed acidophil-basophil carcinoma
8290/0	Oxyphilic adenoma
8290/3	Oxyphilic adenocarcinoma
8300/0	Basophil adenoma
8300/3	Basophil carcinoma
8310/0	Clear cell adenoma



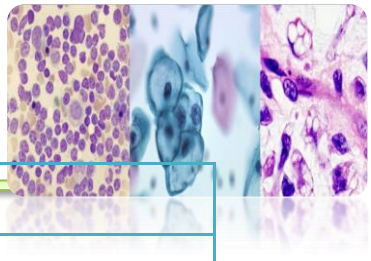
8310/3	Clear cell adenocarcinoma, NOS
8311/1	Hypernephroid tumor
8312/3	Renal cell carcinoma, NOS
8313/0	Clear cell adenofibroma
8313/1	Clear cell adenofibroma of borderline malignancy
8313/3	Clear cell adenocarcinofibroma
8314/3	Lipid-rich carcinoma
8315/3	Glycogen-rich carcinoma
8316/3	Cyst-associated renal cell carcinoma
8317/3	Renal cell carcinoma, chromophobe type
8318/3	Renal cell carcinoma, sarcomatoid
8319/3	Collecting duct carcinoma
8320/3	Granular cell carcinoma
8321/0	Chief cell adenoma
8322/0	Water-clear cell adenoma
8322/3	Water-clear cell adenocarcinoma
8323/0	Mixed cell adenoma
8323/3	Mixed cell adenocarcinoma
8324/0	Lipoadenoma
8325/0	Metanephric adenoma
8330/0	Follicular adenoma
8330/1	Atypical follicular adenoma
8330/3	Follicular adenocarcinoma, NOS
8331/3	Follicular adenocarcinoma, well differentiated

8332/3	Follicular adenocarcinoma, trabecular
8333/0	Microfollicular adenoma, NOS
8333/3	Fetal adenocarcinoma
8334/0	Macrofollicular adenoma
8335/3	Follicular carcinoma, minimally invasive
8336/0	Hyalinizing trabecular adenoma
8337/3	Insular carcinoma
8340/3	Papillary carcinoma, follicular variant
8341/3	Papillary microcarcinoma
8342/3	Papillary carcinoma, oxyphilic cell
8343/3	Papillary carcinoma, encapsulated
8344/3	Papillary carcinoma, columnar cell
8345/3	Medullary carcinoma with amyloid stroma
8346/3	Mixed medullary-follicular carcinoma
8347/3	Mixed medullary-papillary carcinoma
8350/3	Nonencapsulated sclerosing carcinoma
8360/1	Multiple endocrine adenomas
8361/0	Juxtaglomerular tumor
8370/0	Adrenal cortical adenoma, NOS
8370/3	Adrenal cortical carcinoma
8371/0	Adrenal cortical adenoma, compact cell
8372/0	Adrenal cortical adenoma, pigmented
8373/0	Adrenal cortical adenoma, clear cell
8374/0	Adrenal cortical adenoma, glomerulosa cell



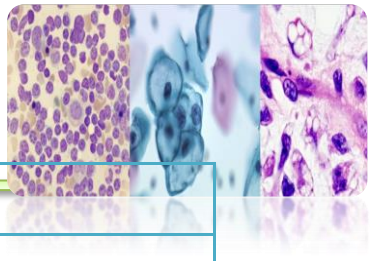
8375/0	Adrenal cortical adenoma, mixed cell
8380/0	Endometrioid adenoma, NOS
8380/1	Endometrioid adenoma, borderline malignancy
8380/3	Endometrioid adenocarcinoma, NOS
8381/0	Endometrioid adenofibroma, NOS
8381/1	Endometrioid adenofibroma, borderline malignancy
8381/3	Endometrioid adenofibroma, malignant
8382/3	Endometrioid adenocarcinoma, secretory variant
8383/3	Endometrioid adenocarcinoma, ciliated cell variant
8384/3	Adenocarcinoma, endocervical type
8390/0	Skin appendage adenoma
8390/3	Skin appendage carcinoma
8391/0	Follicular fibroma
8392/0	Syringofibroadenoma
8400/0	Sweat gland adenoma
8400/1	Sweat gland tumor, NOS
8400/3	Sweat gland adenocarcinoma
8401/0	Apocrine adenoma
8401/3	Apocrine adenocarcinoma
8402/0	Nodular hidradenoma
8402/3	Nodular hidradenoma, malignant
8403/0	Eccrine spiradenoma
8403/3	Malignant eccrine spiradenoma
8404/0	Hidrocystoma

8405/0	Papillary hidradenoma
8406/0	Papillary syringadenoma
8407/0	Syringoma, NOS
8407/3	Sclerosing sweat duct carcinoma
8408/0	Eccrine papillary adenoma
8408/1	Aggressive digital papillary adenoma
8408/3	Eccrine papillary adenocarcinoma
8409/0	Eccrine poroma
8409/3	Eccrine poroma, malignant
8410/0	Sebaceous adenoma
8410/3	Sebaceous adenocarcinoma
8413/3	Eccrine adenocarcinoma
8420/0	Ceruminous adenoma
8420/3	Ceruminous adenocarcinoma
8430/1	Mucoepidermoid tumor
8430/3	Mucoepidermoid carcinoma
8440/0	Cystadenoma, NOS
8440/3	Cystadenocarcinoma, NOS
8441/0	Serous cystadenoma, NOS
8441/3	Serous cystadenocarcinoma, NOS
8442/1	Serous cystadenoma, borderline malignancy
8443/0	Clear cell cystadenoma
8444/1	Clear cell cystic tumor of borderline malignancy
8450/0	Papillary cystadenoma, NOS



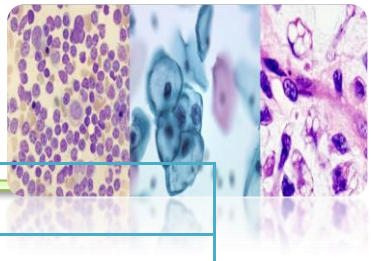
8450/3	Papillary cystadenocarcinoma, NOS
8451/1	Papillary cystadenoma, borderline malignancy
8452/1	Solid pseudopapillary tumor
8452/3	Solid pseudopapillary carcinoma
8453/0	Intraductal papillary-mucinous adenoma
8453/1	Intraductal papillary-mucinous tumor with moderate dysplasia
8453/2	Intraductal papillary-mucinous carcinoma, non-invasive
8453/3	Intraductal papillary-mucinous carcinoma, invasive
8454/0	Cystic tumor of atrio-ventricular node
8460/0	Papillary serous cystadenoma, NOS
8460/3	Papillary serous cystadenocarcinoma
8461/0	Serous surface papilloma
8461/3	Serous surface papillary carcinoma
8462/1	Serous papillary cystic tumor of borderline malignancy
8463/1	Serous surface papillary tumor of borderline malignancy
8470/0	Mucinous cystadenoma, NOS
8470/1	Mucinous cystic tumor with moderate dysplasia
8470/2	Mucinous cystadenocarcinoma, non-invasive
8470/3	Mucinous cystadenocarcinoma, NOS
8471/0	Papillary mucinous cystadenoma, NOS
8471/3	Papillary mucinous cystadenocarcinoma
8472/1	Mucinous cystic tumor of borderline malignancy
8473/1	Papillary mucinous cystadenoma, borderline malignancy
8480/0	Mucinous adenoma

8480/3	Mucinous adenocarcinoma
8480/6	Pseudomyxoma peritonei
8481/3	Mucin-producing adenocarcinoma
8482/3	Mucinous adenocarcinoma, endocervical type
8490/3	Signet ring cell carcinoma
8490/6	Metastatic signet ring cell carcinoma
8500/2	Intraductal carcinoma, noninfiltrating, NOS
8500/3	Infiltrating duct carcinoma, NOS
8501/2	Comedocarcinoma, noninfiltrating
8501/3	Comedocarcinoma, NOS
8502/3	Secretory carcinoma of breast
8503/0	Intraductal papilloma
8503/2	Noninfiltrating intraductal papillary adenocarcinoma
8503/3	Intraductal papillary adenocarcinoma with invasion
8504/0	Intracystic papillary adenoma
8504/2	Noninfiltrating intracystic carcinoma
8504/3	Intracystic carcinoma, NOS
8505/0	Intraductal papillomatosis, NOS
8506/0	Adenoma of nipple
8507/2	Intraductal micropapillary carcinoma
8508/3	Cystic hypersecretory carcinoma
8510/3	Medullary carcinoma, NOS
8512/3	Medullary carcinoma with lymphoid stroma
8513/3	Atypical medullary carcinoma



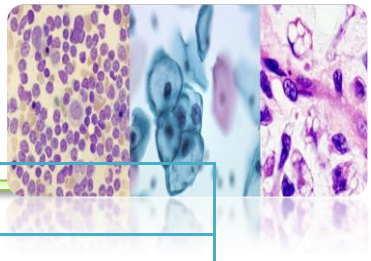
8514/3	Duct carcinoma, desmoplastic type
8520/2	Lobular carcinoma in situ, NOS
8520/3	Lobular carcinoma, NOS
8851/0	Fibrolipoma
8851/3	Liposarcoma, well differentiated
8852/0	Fibromyxolipoma
8852/3	Myxoid liposarcoma
8853/3	Round cell liposarcoma
8854/0	Pleomorphic lipoma
8854/3	Pleomorphic liposarcoma
8855/3	Mixed liposarcoma
8856/0	Intramuscular lipoma
8857/0	Spindle cell lipoma
8857/3	Fibroblastic liposarcoma
8858/3	Dedifferentiated liposarcoma
8860/0	Angiomyolipoma
8861/0	Angiolipoma, NOS
8862/0	Chondroid lipoma
8870/0	Myelolipoma
8880/0	Hibernoma
8881/0	Lipoblastomatosis
8890/0	Leiomyoma, NOS
8890/1	Leiomyomatosis, NOS
8890/3	Leiomyosarcoma, NOS

8891/0	Epithelioid leiomyoma
8891/3	Epithelioid leiomyosarcoma
8892/0	Cellular leiomyoma
8893/0	Bizarre leiomyoma
8894/0	Angiomyoma
8894/3	Angiomyosarcoma
8895/0	Myoma
8895/3	Myosarcoma
8896/3	Myxoid leiomyosarcoma
8897/1	Smooth muscle tumor of uncertain malignant potential
8898/1	Metastasizing leiomyoma
8900/0	Rhabdomyoma, NOS
8900/3	Rhabdomyosarcoma, NOS
8901/3	Pleomorphic rhabdomyosarcoma, adult type
8902/3	Mixed type rhabdomyosarcoma
8903/0	Fetal rhabdomyoma
8904/0	Adult rhabdomyoma
8905/0	Genital rhabdomyoma
8910/3	Embryonal rhabdomyosarcoma, NOS
8912/3	Spindle cell rhabdomyosarcoma
8920/3	Alveolar rhabdomyosarcoma
8921/3	Rhabdomyosarcoma with ganglionic differentiation
8930/0	Endometrial stromal nodule
8930/3	Endometrial stromal sarcoma, NOS



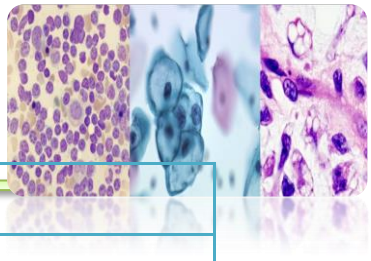
8931/3	Endometrial stromal sarcoma, low grade
8932/0	Adenomyoma
8933/3	Adenosarcoma
8934/3	Carcinofibroma
8935/0	Stromal tumor, benign
8935/1	Stromal tumor, NOS
8935/3	Stromal sarcoma, NOS
9300/0	Adenomatoid odontogenic tumor
9301/0	Calcifying odontogenic cyst
9302/0	Odontogenic ghost cell tumor
9310/0	Ameloblastoma, NOS
9310/3	Ameloblastoma, malignant
9311/0	Odontoameloblastoma
9312/0	Squamous odontogenic tumor
9320/0	Odontogenic myxoma
9321/0	Central odontogenic fibroma
9322/0	Peripheral odontogenic fibroma
9330/0	Ameloblastic fibroma
9330/3	Ameloblastic fibrosarcoma
9340/0	Calcifying epithelial odontogenic tumor
9341/1	Clear cell odontogenic tumor
9342/3	Odontogenic carcinosarcoma
9350/1	Craniopharyngioma
9351/1	Craniopharyngioma, adamantinomatous

9352/1	Craniopharyngioma, papillary
9360/1	Pinealoma
9361/1	Pineocytoma
9362/3	Pineoblastoma
9363/0	Melanotic neuroectodermal tumor
9364/3	Peripheral neuroectodermal tumor
9365/3	Askin tumor
9370/3	Chordoma, NOS
9371/3	Chondroid chordoma
9372/3	Dedifferentiated chordoma
9373/0	Parachordoma
9380/3	Glioma, malignant
9381/3	Gliomatosis cerebri
9382/3	Mixed glioma
9383/1	Subependymoma
9384/1	Subependymal giant cell astrocytoma
9390/0	Choroid plexus papilloma, NOS
9390/1	Atypical choroid plexus papilloma
9390/3	Choroid plexus carcinoma
9391/3	Ependymoma, NOS
8521/3	Infiltrating ductular carcinoma
8522/2	Intraductal carcinoma and lobular carcinoma in situ
8522/3	Infiltrating duct and lobular carcinoma
8523/3	Infiltrating duct mixed with other types of carcinoma



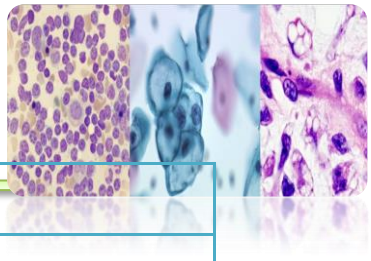
8524/3	Infiltrating lobular mixed with other types of carcinoma
8525/3	Polymorphous low grade adenocarcinoma
8530/3	Inflammatory carcinoma
8540/3	Paget disease, mammary
8541/3	Paget disease and infiltrating duct carcinoma of breast
8542/3	Paget disease, extramammary
8543/3	Paget disease and intraductal carcinoma of breast
8550/0	Acinar cell adenoma
8550/1	Acinar cell tumor
8550/3	Acinar cell carcinoma
8551/3	Acinar cell cystadenocarcinoma
8560/0	Mixed squamous cell and glandular papilloma
8560/3	Adenosquamous carcinoma
8561/0	Adenolymphoma
8562/3	Epithelial-myoepithelial carcinoma
8570/3	Adenocarcinoma with squamous metaplasia
8571/3	Adenocarcinoma with cartilaginous and osseous metaplasia
8572/3	Adenocarcinoma with spindle cell metaplasia
8573/3	Adenocarcinoma with apocrine metaplasia
8574/3	Adenocarcinoma with neuroendocrine differentiation
8575/3	Metaplastic carcinoma, NOS
8576/3	Hepatoid adenocarcinoma
8580/0	Thymoma, benign
8580/1	Thymoma, NOS

8580/3	Thymoma, malignant, NOS
8581/1	Thymoma, type A, NOS
8581/3	Thymoma, type A, malignant
8582/1	Thymoma, type AB, NOS
8582/3	Thymoma, type AB, malignant
8583/1	Thymoma, type B1, NOS
8583/3	Thymoma, type B1, malignant
8584/1	Thymoma, type B2, NOS
8584/3	Thymoma, type B2, malignant
8585/1	Thymoma, type B3, NOS
8585/3	Thymoma, type B3, malignant
8586/3	Thymic carcinoma, NOS
8587/0	Ectopic hamartomatous thymoma
8588/3	Spindle epithelial tumor with thymus-like element
8589/3	Carcinoma showing thymus-like element
8590/1	Sex cord-gonadal stromal tumor, NOS
8591/1	Sex cord-gonadal stromal tumor, incompletely differentiated
8592/1	Sex cord-gonadal stromal tumor, mixed forms
8593/1	Stromal tumor with minor sex cord elements
8600/0	Thecoma, NOS
8600/3	Thecoma, malignant
8601/0	Thecoma, luteinized
8602/0	Sclerosing stromal tumor
8610/0	Luteoma, NOS



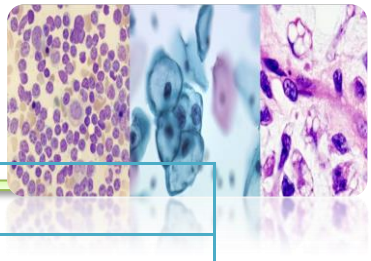
8620/1	Granulosa cell tumor, adult type
8620/3	Granulosa cell tumor, malignant
8621/1	Granulosa cell-theca cell tumor
8622/1	Granulosa cell tumor, juvenile
8623/1	Sex cord tumor with annular tubules
8630/0	Androblastoma, benign
8630/1	Androblastoma, NOS
8630/3	Androblastoma, malignant
8631/0	Sertoli-Leydig cell tumor, well differentiated
8631/1	Sertoli-Leydig cell tumor of intermediate differentiation
8631/3	Sertoli-Leydig cell tumor, poorly differentiated
8632/1	Gynandroblastoma
8633/1	Sertoli-Leydig cell tumor, retiform
8634/1	Sertoli-Leydig cell tumor, intermediate differentiation, with heterologous elements
8634/3"	Sertoli-Leydig cell tumor, poorly differentiated, with heterologous elements
8640/1	Sertoli cell tumor, NOS
8640/3	Sertoli cell carcinoma
8641/0	Sertoli cell tumor with lipid storage
8642/1	Large cell calcifying Sertoli cell tumor
8650/0	Leydig cell tumor, benign
8650/1	Leydig cell tumor, NOS
8650/3	Leydig cell tumor, malignant
8660/0	Hilus cell tumor
8670/0	Lipid cell tumor of ovary

8670/3	Steroid cell tumor, malignant
8671/0	Adrenal rest tumor
8680/0	Paraganglioma, benign
8680/1	Paraganglioma, NOS
8680/3	Paraganglioma, malignant
8681/1	Sympathetic paraganglioma
8682/1	Parasympathetic paraganglioma
8683/0	Gangliocytic paraganglioma
8690/1	Glomus jugulare tumor, NOS
8691/1	Aortic body tumor
8692/1	Carotid body tumor
8693/1	Extra-adrenal paraganglioma, NOS
8693/3	Extra-adrenal paraganglioma, malignant
8700/0	Pheochromocytoma, NOS
8700/3	Pheochromocytoma, malignant
8710/3	Glomangiosarcoma
8711/0	Glomus tumor, NOS
8711/3	Glomus tumor, malignant
8712/0	Glomangioma
8713/0	Glomangiomyoma
8720/0	Pigmented nevus, NOS
8720/2	Melanoma in situ
8720/3	Malignant melanoma, NOS
8721/3	Nodular melanoma



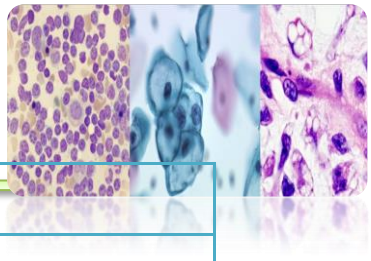
8722/0	Balloon cell nevus
8722/3	Balloon cell melanoma
8723/0	Halo nevus
8723/3	Malignant melanoma, regressing
8725/0	Neuronevus
8726/0	Magnocellular nevus
8727/0	Dysplastic nevus
8728/0	Diffuse melanocytosis
8728/1	Meningeal melanocytoma
8728/3	Meningeal melanomatosis
8730/0	Nonpigmented nevus
8730/3	Amelanotic melanoma
8740/0	Junctional nevus, NOS
8740/3	Malignant melanoma in junctional nevus
8741/2	Precancerous melanosis, NOS
8741/3	Malignant melanoma in precancerous melanosis
8742/2	Lentigo maligna
8742/3	Lentigo maligna melanoma
8743/3	Superficial spreading melanoma
8744/3	Acral lentiginous melanoma, malignant
8745/3	Desmoplastic melanoma, malignant
8746/3	Mucosal lentiginous melanoma
8750/0	Intradermal nevus
8760/0	Compound nevus

8761/0	Small congenital nevus
8761/1	Giant pigmented nevus, NOS
8761/3	Malignant melanoma in giant pigmented nevus
8762/1	Proliferative dermal lesion in congenital nevus
8770/0	Epithelioid and spindle cell nevus
8770/3	Mixed epithelioid and spindle cell melanoma
8771/0	Epithelioid cell nevus
8771/3	Epithelioid cell melanoma
8772/0	Spindle cell nevus, NOS
8772/3	Spindle cell melanoma, NOS
8773/3	Spindle cell melanoma, type A
8774/3	Spindle cell melanoma, type B
8780/0	Blue nevus, NOS
8780/3	Blue nevus, malignant
8790/0	Cellular blue nevus
8800/0	Soft tissue tumor, benign
8800/3	Sarcoma, NOS
8800/9	Sarcomatosis, NOS
8801/3	Spindle cell sarcoma
8802/3	Giant cell sarcoma
8803/3	Small cell sarcoma
8804/3	Epithelioid sarcoma
8805/3	Undifferentiated sarcoma
8806/3	Desmoplastic small round cell tumor



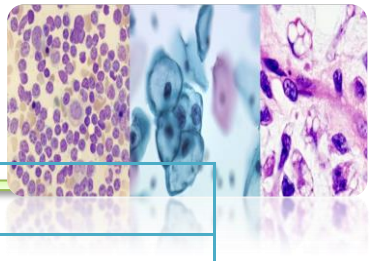
8810/0	Fibroma, NOS
8810/1	Cellular fibroma
8810/3	Fibrosarcoma, NOS
8811/0	Fibromyxoma
8811/3	Fibromyxosarcoma
8812/0	Periosteal fibroma
8812/3	Periosteal fibrosarcoma
8813/0	Fascial fibroma
8813/3	Fascial fibrosarcoma
8814/3	Infantile fibrosarcoma
8815/0	Solitary fibrous tumor
8815/3	Solitary fibrous tumor, malignant
8820/0	Elastofibroma
8821/1	Aggressive fibromatosis
8822/1	Abdominal fibromatosis
8823/0	Desmoplastic fibroma
8824/0	Myofibroma
8824/1	Myofibromatosis
8825/0	Myofibroblastoma
8825/1	Myofibroblastic tumor, NOS
8826/0	Angiomyofibroblastoma
8827/1	Myofibroblastic tumor, peribronchial
8830/0	Benign fibrous histiocytoma
8830/1	Atypical fibrous histiocytoma

8830/3	Malignant fibrous histiocytoma
8831/0	Histiocytoma, NOS
8832/0	Dermatofibroma, NOS
8832/3	Dermatofibrosarcoma, NOS
8833/3	Pigmented dermatofibrosarcoma protuberans
8834/1	Giant cell fibroblastoma
8835/1	Plexiform fibrohistiocytic tumor
8836/1	Angiomatoid fibrous histiocytoma
8840/0	Myxoma, NOS
8840/3	Myxosarcoma
8841/1	Angiomyxoma
8842/0	Ossifying fibromyxoid tumor
8850/0	Lipoma, NOS
8850/1	Atypical lipoma/j
8850/3	Liposarcoma, NOS
8936/0	Gastrointestinal stromal tumor, benign
8936/1	Gastrointestinal stromal tumor, NOS
8936/3	Gastrointestinal stromal sarcoma
8940/0	Pleomorphic adenoma
8940/3	Mixed tumor, malignant, NOS
8941/3	Carcinoma in pleomorphic adenoma
8950/3	Mullerian mixed tumor
8951/3	Mesodermal mixed tumor
8959/0	Benign cystic nephroma



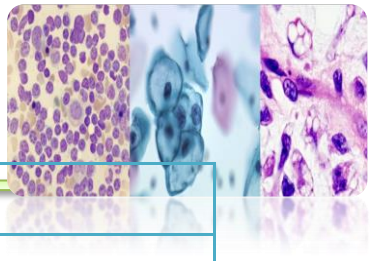
8959/1	Cystic partially differentiated nephroblastoma
8959/3	Malignant cystic nephroma
8960/1	Mesoblastic nephroma
8960/3	Nephroblastoma, NOS
8963/3	Malignant rhabdoid tumor
8964/3	Clear cell sarcoma of kidney
8965/0	Nephrogenic adenofibroma
8966/0	Renomedullary interstitial cell tumor
8967/0	Ossifying renal tumor
8970/3	Hepatoblastoma
8971/3	Pancreatoblastoma
8972/3	Pulmonary blastoma
8973/3	Pleuropulmonary blastoma
8974/1	Sialoblastoma
8980/3	Carcinosarcoma, NOS
8981/3	Carcinosarcoma, embryonal
8982/0	Myoepithelioma
8982/3	Malignant myoepithelioma
8983/0	Adenomyoepithelioma
8990/0	Mesenchymoma, benign
8990/1	Mesenchymoma, NOS
8990/3	Mesenchymoma, malignant
8991/3	Embryonal sarcoma
9000/0	Brenner tumor, NOS

9000/1	Brenner tumor, borderline malignancy
9000/3	Brenner tumor, malignant
9010/0	Fibroadenoma, NOS
9011/0	Intracanalicular fibroadenoma
9012/0	Pericanalicular fibroadenoma
9013/0	Adenofibroma, NOS
9014/0	Serous adenofibroma, NOS
9014/1	Serous adenofibroma of borderline malignancy
9014/3	Serous adenocarcinofibroma
9015/0	Mucinous adenofibroma, NOS
9015/1	Mucinous adenofibroma of borderline malignancy
9015/3	Mucinous adenocarcinofibroma
9016/0	Giant fibroadenoma
9020/0	Phyllodes tumor, benign
9020/1	Phyllodes tumor, borderline
9020/3	Phyllodes tumor, malignant
9030/0	Juvenile fibroadenoma
9040/0	Synovioma, benign
9040/3	Synovial sarcoma, NOS
9041/3	Synovial sarcoma, spindle cell
9042/3	Synovial sarcoma, epithelioid cell
9043/3	Synovial sarcoma, biphasic
9044/3	Clear cell sarcoma, NOS
9050/0	Mesothelioma, benign



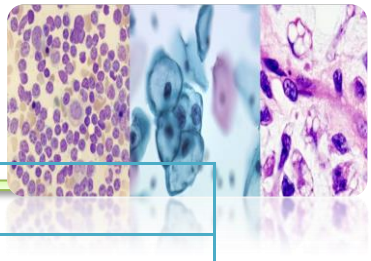
9050/3	Mesothelioma, malignant
9051/0	Fibrous mesothelioma, benign
9051/3	Fibrous mesothelioma, malignant
9052/0	Epithelioid mesothelioma, benign
9052/3	Epithelioid mesothelioma, malignant
9053/3	Mesothelioma, biphasic, malignant
9054/0	Adenomatoid tumor, NOS
9055/0	Multicystic mesothelioma, benign
9055/1	Cystic mesothelioma, NOS
9060/3	Dysgerminoma
9061/3	Seminoma, NOS
9062/3	Seminoma, anaplastic
9063/3	Spermatocytic seminoma
9064/2	Intratubular malignant germ cells
9064/3	Germinoma
9065/3	Germ cell tumor, nonseminomatous
9070/3	Embryonal carcinoma, NOS
9071/3	Yolk sac tumor
9072/3	Polyembryoma
9073/1	Gonadoblastoma
9080/0	Teratoma, benign
9080/1	Teratoma, NOS
9080/3	Teratoma, malignant, NOS
9081/3	Teratocarcinoma

9082/3	Malignant teratoma, undifferentiated
9083/3	Malignant teratoma, intermediate
9084/0	Dermoid cyst, NOS
9084/3	Teratoma with malignant transformation
9085/3	Mixed germ cell tumor
9090/0	Struma ovarii, NOS
9090/3	Struma ovarii, malignant
9091/1	Strumal carcinoid
9100/0	Hydatidiform mole, NOS
9100/1	Invasive hydatidiform mole
9100/3	Choriocarcinoma, NOS
9101/3	Choriocarcinoma combined with other germ cell elements
9102/3	Malignant teratoma, trophoblastic
9103/0	Partial hydatidiform mole
9104/1	Placental site trophoblastic tumor
9105/3	Trophoblastic tumor, epithelioid
9110/0	Mesonephroma, benign
9110/1	Mesonephric tumor, NOS
9110/3	Mesonephroma, malignant
9120/0	Hemangioma, NOS
9120/3	Hemangiosarcoma
9121/0	Cavernous hemangioma
9122/0	Venous hemangioma
9123/0	Racemose hemangioma



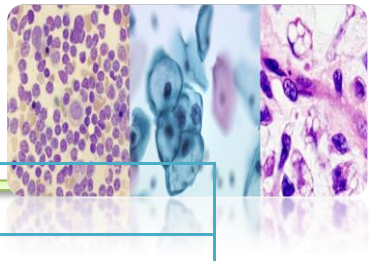
9124/3	Kupffer cell sarcoma
9125/0	Epithelioid hemangioma
9130/0	Hemangioendothelioma, benign
9130/1	Hemangioendothelioma, NOS
9130/3	Hemangioendothelioma, malignant
9131/0	Capillary hemangioma
9132/0	Intramuscular hemangioma
9133/1	Epithelioid hemangioendothelioma, NOS
9133/3	Epithelioid hemangioendothelioma, malignant
9135/1	Endovascular papillary angioendothelioma
9136/1	Spindle cell hemangioendothelioma
9140/3	Kaposi sarcoma
9141/0	Angiokeratoma
9142/0	Verrucous keratotic hemangioma
9150/0	Hemangiopericytoma, benign
9150/1	Hemangiopericytoma, NOS
9150/3	Hemangiopericytoma, malignant
9160/0	Angiofibroma, NOS
9161/0	Acquired tufted hemangioma
9161/1	Hemangioblastoma
9170/0	Lymphangioma, NOS
9170/3	Lymphangiosarcoma
9171/0	Capillary lymphangioma
9172/0	Cavernous lymphangioma

9173/0	Cystic lymphangioma
9174/0	Lymphangiomyoma
9174/1	Lymphangiomyomatosis
9175/0	Hemolymphangioma
9180/0	Osteoma, NOS
9180/3	Osteosarcoma, NOS
9181/3	Chondroblastic osteosarcoma
9182/3	Fibroblastic osteosarcoma
9183/3	Telangiectatic osteosarcoma
9184/3	Osteosarcoma in Paget disease of bone
9185/3	Small cell osteosarcoma
9186/3	Central osteosarcoma
9187/3	Intraosseous well differentiated osteosarcoma
9191/0	Osteoid osteoma, NOS
9192/3	Parosteal osteosarcoma
9193/3	Periosteal osteosarcoma
9194/3	High grade surface osteosarcoma
9195/3	Intracortical osteosarcoma
9200/0	Osteoblastoma, NOS
9200/1	Aggressive osteoblastoma
9210/0	Osteochondroma
9210/1	Osteochondromatosis, NOS
9220/0	Chondroma, NOS
9220/1	Chondromatosis, NOS



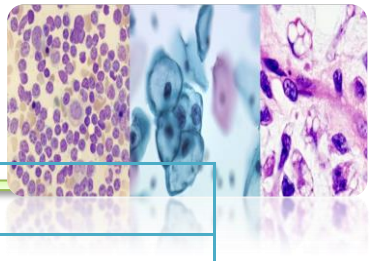
9220/3	Chondrosarcoma, NOS
9221/0	Juxtacortical chondroma
9221/3	Juxtacortical chondrosarcoma
9230/0	Chondroblastoma, NOS
9230/3	Chondroblastoma, malignant
9231/3	Myxoid chondrosarcoma
9240/3	Mesenchymal chondrosarcoma
9241/0	Chondromyxoid fibroma
9242/3	Clear cell chondrosarcoma
9243/3	Dedifferentiated chondrosarcoma
9250/1	Giant cell tumor of bone, NOS
9250/3	Giant cell tumor of bone, malignant
9251/1	Giant cell tumor of soft parts, NOS
9251/3	Malignant giant cell tumor of soft parts
9252/0	Tenosynovial giant cell tumor
9252/3	Malignant tenosynovial giant cell tumor
9260/3	Ewing sarcoma
9261/3	Adamantinoma of long bones
9262/0	Ossifying fibroma
9270/0	Odontogenic tumor, benign
9270/1	Odontogenic tumor, NOS
9270/3	Odontogenic tumor, malignant
9271/0	Ameloblastic fibrodentinoma
9272/0	Cementoma, NOS

9273/0	Cementoblastoma, benign
9274/0	Cementifying fibroma
9275/0	Gigantiform cementoma
9280/0	Odontoma, NOS
9281/0	Compound odontoma
9282/0	Complex odontoma
9290/0	Ameloblastic fibro-odontoma
9290/3	Ameloblastic odontosarcoma
9392/3	Ependymoma, anaplastic
9393/3	Papillary ependymoma
9394/1	Myxopapillary ependymoma
9400/3	Astrocytoma, NOS
9401/3	Astrocytoma, anaplastic
9410/3	Protoplasmic astrocytoma
9411/3	Gemistocytic astrocytoma
9412/1	Desmoplastic infantile astrocytoma
9413/0	Dysembryoplastic neuroepithelial tumor
9420/3	Fibrillary astrocytoma
9421/1	Pilocytic astrocytoma
9423/3	Polar spongioblastoma
9424/3	Pleomorphic xanthoastrocytoma
9430/3	Astroblastoma
9440/3	Glioblastoma, NOS
9441/3	Giant cell glioblastoma



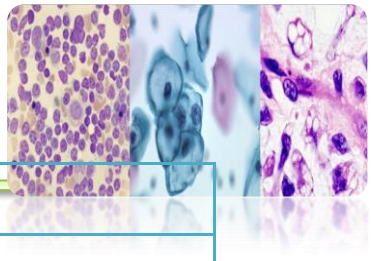
9442/1	Gliofibroma
9442/3	Gliosarcoma
9444/1	Chordoid glioma
9450/3	Oligodendroglioma, NOS
9451/3	Oligodendroglioma, anaplastic
9460/3	Oligodendroblastoma
9470/3	Medulloblastoma, NOS
9471/3	Desmoplastic nodular medulloblastoma
9472/3	Medullomyoblastoma
9473/3	Primitive neuroectodermal tumor, NOS
9474/3	Large cell medulloblastoma
9480/3	Cerebellar sarcoma, NOS
9490/0	Ganglioneuroma
9490/3	Ganglioneuroblastoma
9491/0	Ganglioneuromatosis
9492/0	Gangliocytoma
9493/0	Dysplastic gangliocytoma of cerebellum (Lhermitte-Duclos)
9500/3	Neuroblastoma, NOS
9501/0	Medulloepithelioma, benign
9501/3	Medulloepithelioma, NOS
9502/0	Teratoid medulloepithelioma, benign
9502/3	Teratoid medulloepithelioma
9503/3	Neuroepithelioma, NOS
9504/3	Spongioneuroblastoma

9505/1	Ganglioglioma, NOS
9505/3	Ganglioglioma, anaplastic
9506/1	Central neurocytoma
9507/0	Pacinian tumor
9508/3	Atypical teratoid/rhabdoid tumor
9510/0	Retinocytoma
9510/3	Retinoblastoma, NOS
9511/3	Retinoblastoma, differentiated
9512/3	Retinoblastoma, undifferentiated
9513/3	Retinoblastoma, diffuse
9514/1	Retinoblastoma, spontaneously regressed
9520/3	Olfactory neurogenic tumor
9521/3	Olfactory neurocytoma
9522/3	Olfactory neuroblastoma
9523/3	Olfactory neuroepithelioma
9530/0	Meningioma, NOS
9530/1	Meningiomatosis, NOS
9530/3	Meningioma, malignant
9531/0	Meningothelial meningioma
9532/0	Fibrous meningioma
9533/0	Psammomatous meningioma
9534/0	Angiomatous meningioma
9535/0	Hemangioblastic meningioma
9537/0	Transitional meningioma



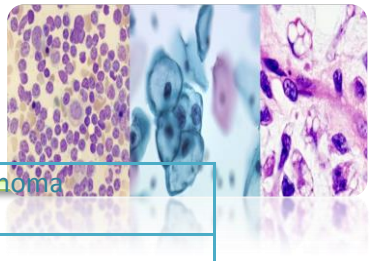
9538/1	Clear cell meningioma
9538/3	Papillary meningioma
9539/1	Atypical meningioma
9539/3	Meningeal sarcomatosis
9540/0	Neurofibroma, NOS
9540/1	Neurofibromatosis, NOS
9540/3	Malignant peripheral nerve sheath tumor
9541/0	Melanotic neurofibroma
9550/0	Plexiform neurofibroma
9560/0	Neurilemoma, NOS
9560/1	Neurinomatosis
9560/3	Neurilemoma, malignant
9561/3	Malignant peripheral nerve sheath tumor with rhabdomyoblastic differentiation
9562/0	Neurothekeoma
9570/0	Neuroma, NOS
9571/0	Perineurioma, NOS
9571/3	Perineurioma, malignant
9580/0	Granular cell tumor, NOS
9580/3	Granular cell tumor, malignant
9581/3	Alveolar soft part sarcoma
9582/0	Granular cell tumor of the sellar region
9590/3	Malignant lymphoma, NOS
9591/3	Malignant lymphoma, non-Hodgkin, NOS
9596/3	Composite Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma

9650/3	Hodgkin lymphoma, NOS
9651/3	Hodgkin lymphoma, lymphocyte-rich
9652/3	Hodgkin lymphoma, mixed cellularity, NOS
9653/3	Hodgkin lymphoma, lymphocyte depletion, NOS
9654/3	Hodgkin lymphoma, lymphocyte depletion, diffuse fibrosis
9655/3	Hodgkin lymphoma, lymphocyte depletion, reticular
9659/3	Hodgkin lymphoma, nodular lymphocyte predominance
9661/3	Hodgkin granuloma
9662/3	Hodgkin sarcoma
9663/3	Hodgkin lymphoma, nodular sclerosis, NOS
9664/3	Hodgkin lymphoma, nodular sclerosis, cellular phase
9665/3	Hodgkin lymphoma, nodular sclerosis, grade 1
9667/3	Hodgkin lymphoma, nodular sclerosis, grade 2
9670/3	Malignant lymphoma, small B lymphocytic, NOS
9671/3	Malignant lymphoma, lymphoplasmacytic
9673/3	Mantle cell lymphoma
9675/3	Malignant lymphoma, mixed small and large cell, diffuse
9678/3	Primary effusion lymphoma
9679/3	Mediastinal large B-cell lymphoma
9680/3	Malignant lymphoma, large B-cell, diffuse, NOS
9684/3	Malignant lymphoma, large B-cell, diffuse, immunoblastic, NOS
9687/3	Burkitt lymphoma, NOS
9689/3	Splenic marginal zone B-cell lymphoma
9690/3	Follicular lymphoma, NOS



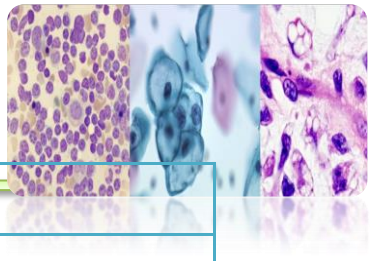
9691/3	Follicular lymphoma, grade 2
9695/3	Follicular lymphoma, grade 1
9698/3	Follicular lymphoma, grade 3
9699/3	Marginal zone B-cell lymphoma, NOS
9700/3	Mycosis fungoides
9701/3	Sezary syndrome
9702/3	Mature T-cell lymphoma, NOS
9705/3	Angioimmunoblastic T-cell lymphoma
9708/3	Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma
9709/3	Cutaneous T-cell lymphoma, NOS
9714/3	Anaplastic large cell lymphoma, T cell and Null cell type
9716/3	Hepatosplenic (gamma-delta) cell lymphoma
9717/3	Intestinal T-cell lymphoma
9718/3	Primary cutaneous CD30+ T-cell lymphoproliferative disorder
9719/3	NK/T-cell lymphoma, nasal and nasal-type
9727/3	Precursor cell lymphoblastic lymphoma, NOS
9728/3	Precursor B-cell lymphoblastic lymphoma
9729/3	Precursor T-cell lymphoblastic lymphoma
9731/3	Plasmacytoma, NOS
9732/3	Multiple myeloma
9733/3	Plasma cell leukemia
9734/3	Plasmacytoma, extramedullary (not occurring in bone)
9740/1	Mastocytoma, NOS
9740/3	Mast cell sarcoma

9741/3	Malignant mastocytosis
9742/3	Mast cell leukemia
9750/3	Malignant histiocytosis
9751/1	Langerhans cell histiocytosis, NOS
9752/1	Langerhans cell histiocytosis, unifocal
9753/1	Langerhans cell histiocytosis, multifocal
9754/3	Langerhans cell histiocytosis, disseminated
9755/3	Histiocytic sarcoma
9756/3	Langerhans cell sarcoma
9757/3	Interdigitating dendritic cell sarcoma
9758/3	Follicular dendritic cell sarcoma
9760/3	Immunoproliferative disease, NOS
9761/3	Waldenstrom macroglobulinemia
9762/3	Heavy chain disease, NOS
9764/3	Immunoproliferative small intestinal disease
9765/1	Monoclonal gammopathy of undetermined significance
9766/1	Angiocentric immunoproliferative lesion
9767/1	Angioimmunoblastic lymphadenopathy (AIC)
9768/1	T-gamma lymphoproliferative disease
9769/1	Immunoglobulin deposition disease
9800/3	Leukemia, NOS
9801/3	Acute leukemia, NOS
9805/3	Acute biphenotypic leukemia
9820/3	Lymphoid leukemia, NOS



9823/3	B-cell chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma
9826/3	Burkitt cell leukemia
9827/3	Adult T-cell leukemia/lymphoma (HTLV-1 positive)
9831/1	T-cell large granular lymphocytic leukemia
9832/3	Prolymphocytic leukemia, NOS
9833/3	Prolymphocytic leukemia, B-cell type
9834/3	Prolymphocytic leukemia, T-cell type
9835/3	Precursor cell lymphoblastic leukemia, NOS
9836/3	Precursor B-cell lymphoblastic leukemia
9837/3	Precursor T-cell lymphoblastic leukemia
9840/3	Acute myeloid leukemia, M6 type
9860/3	Myeloid leukemia, NOS
9861/3	Acute myeloid leukemia, NOS
9863/3	Chronic myeloid leukemia, NOS
9866/3	Acute promyelocytic leukemia
9867/3	Acute myelomonocytic leukemia
9870/3	Acute basophilic leukemia
9871/3	Acute myeloid leukemia with abnormal marrow eosinophils
9872/3	Acute myeloid leukemia, minimal differentiation
9873/3	Acute myeloid leukemia without maturation
9874/3	Acute myeloid leukemia with maturation
9875/3	Chronic myelogenous leukemia, BCR/ABL positive
9876/3	Atypical chronic myeloid leukemia, BCR/ABL negative
9891/3	Acute monocytic leukemia

9895/3	Acute myeloid leukemia with multilineage dysplasia
9896/3	Acute myeloid leukemia, t(8
9897/3	Acute myeloid leukemia, 11q23 abnormalities
9910/3	Acute megakaryoblastic leukemia
9920/3	Therapy-related acute myeloid leukemia, NOS
9930/3	Myeloid sarcoma
9931/3	Acute panmyelosis with myelofibrosis
9940/3	Hairy cell leukemia
9945/3	Chronic myelomonocytic leukemia, NOS
9946/3	Juvenile myelomonocytic leukemia
9948/3	Aggressive NK-cell leukemia
9950/3	Polycythemia vera
9960/3	Chronic myeloproliferative disease, NOS
9961/3	Myelosclerosis with myeloid metaplasia
9962/3	Essential thrombocythemia
9963/3	Chronic neutrophilic leukemia
9964/3	Hypereosinophilic syndrome
9970/1	Lymphoproliferative disorder, NOS
9975/1	Myeloproliferative disease, NOS
9980/3	Refractory anemia
9982/3	Refractory anemia with sideroblasts
9983/3	Refractory anemia with excess blasts
9984/3	Refractory anemia with excess blasts in transformation
9985/3	Refractory cytopenia with multilineage dysplasia



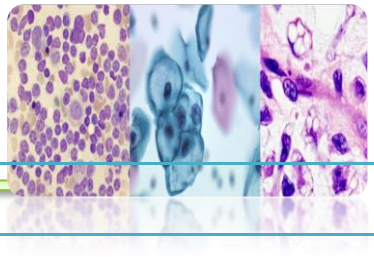
9986/3	Myelodysplastic syndrome with 5q deletion (5q-) syndrome
9987/3	Therapy-related myelodysplastic syndrome, NOS
9989/3	Myelodysplastic syndrome, NOS

پیوست ۱۵- کدهای Topography

سیستم کدگذاری: ICD-O-3

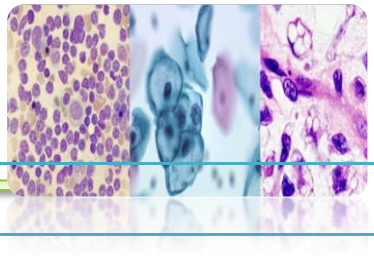
کد اصطلاح	اصطلاح
C00	LIP
C00.0	External upper lip
C00.1	External lower lip
C00.2	External lip, NOS
C00.3	Mucosa of upper lip
C00.4	Mucosa of lower lip
C00.5	Mucosa of lip, NOS
C00.6	Commissure of lip
C00.8	Overlapping lesion of lip
C00.9	Lip, NOS
C01	BASE OF TONGUE
C01.9	Base of tongue, NOS
C02	OTHER AND UNSPECIFIED PARTS OF TONGUE
C02.0	Dorsal surface of tongue, NOS
C02.1	Border of tongue
C02.2	Ventral surface of tongue, NOS

C02.3	Anterior 2/3 of tongue, NOS
C02.4	Lingual tonsil
C02.8	Overlapping lesion of tongue
C02.9	Tongue, NOS
C03	GUM
C03.0	Upper gum
C03.1	Lower gum
C03.9	Gum, NOS
C04	FLOOR OF MOUTH
C04.0	Anterior floor of mouth
C04.1	Lateral floor of mouth
C04.8	Overlapping lesion of floor of mouth
C04.9	Floor of mouth, NOS
C05	PALATE
C05.0	Hard palate
C05.1	Soft palate, NOS
C05.2	Uvula
C05.8	Overlapping lesion of palate
C05.9	Palate, NOS
C06	OTHER AND UNSPECIFIED PARTS OF MOUTH
C06.0	Cheek mucosa
C06.1	Vestibule of mouth
C06.2	Retromolar area
C06.8	Overlapping lesion of other and unspecified parts of mouth



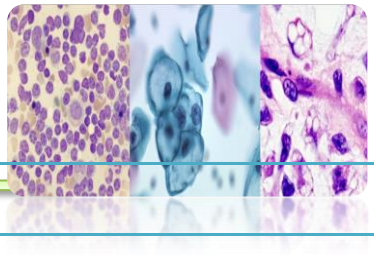
C06.9	Mouth, NOS
C07	PAROTID GLAND
C07.9	Parotid gland
C08	OTHER AND UNSPECIFIED MAJOR SALIVARY GLANDS
C08.0	Submandibular gland
C08.1	Sublingual gland
C08.8	Overlapping lesion of major salivary glands
C08.9	Major salivary gland, NOS
C09	TONSIL
C09.0	Tonsillar fossa
C09.1	Tonsillar pillar
C09.8	Overlapping lesion of tonsil
C09.9	Tonsil, NOS
C10	OROPHARYNX
C10.0	Vallecula
C10.1	Anterior surface of epiglottis
C10.2	Lateral wall of oropharynx
C10.3	Posterior wall of oropharynx
C10.4	Branchial cleft
C10.8	Overlapping lesion of oropharynx
C10.9	Oropharynx, NOS
C11	NASOPHARYNX
C11.0	Superior wall of nasopharynx
C11.1	Posterior wall of nasopharynx

C11.2	Lateral wall of nasopharynx
C11.3	Anterior wall of nasopharynx
C11.8	Overlapping lesion of nasopharynx
C11.9	Nasopharynx, NOS
C12	PYRIFORM SINUS
C12.9	Pyriform sinus
C13	HYPOPHARYNX
C13.0	Postcricoid region
C13.1	Hypopharyngeal aspect of aryepiglottic fold
C13.2	Posterior wall of hypopharynx
C13.8	Overlapping lesion of hypopharynx
C13.9	Hypopharynx, NOS
C14	OTHER AND ILL-DEFINED SITES IN LIP, ORAL CAVITY AND PHARYNX
C14.0	Pharynx, NOS
C14.2	Waldeyer ring
C14.8	Overlapping lesion of lip, oral cavity and pharynx
C15	ESOPHAGUS
C15.0	Cervical esophagus
C15.1	Thoracic esophagus
C15.2	Abdominal esophagus
C15.3	Upper third of esophagus
C15.4	Middle third of esophagus
C15.5	Lower third of esophagus
C15.8	Overlapping lesion of esophagus



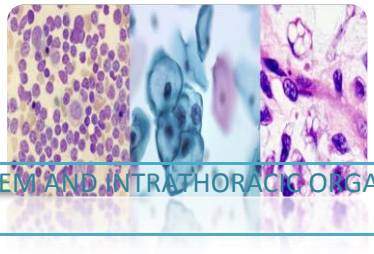
C15.9	Esophagus, NOS
C16	STOMACH
C16.0	Cardia, NOS
C16.1	Fundus of stomach
C16.2	Body of stomach
C16.3	Gastric antrum
C16.4	Pylorus
C16.5	Lesser curvature of stomach, NOS
C16.6	Greater curvature of stomach, NOS
C16.8	Overlapping lesion of stomach
C16.9	Stomach, NOS
C17	SMALL INTESTINE
C17.0	Duodenum
C17.1	Jejunum
C17.2	Ileum
C17.3	Meckel diverticulum
C17.8	Overlapping lesion of smallintestine
C17.9	Small intestine, NOS
C18	COLON
C18.0	Cecum
C18.1	Appendix
C18.2	Ascending colon
C18.3	Hepatic flexure of colon
C18.4	Transverse colon

C18.5	Splenic flexure of colon
C18.6	Descending colon
C18.7	Sigmoid colon
C18.8	Overlapping lesion of colon
C18.9	Colon, NOS
C19	RECTOSIGMOID JUNCTION
C19.9	Rectosigmoid junction
C20	RECTUM
C20.9	Rectum, NOS
C21	ANUS AND ANAL CANAL
C21.0	Anus, NOS
C21.1	Anal canal
C21.2	Cloacogenic zone
C21.8	Overlapping lesion of rectum, anus and anal canal
C22	LIVER AND INTRAHEPATIC BILE DUCTS
C22.0	Liver
C22.1	Intrahepatic bile duct
C23	GALLBLADDER
C23.9	Gallbladder
C24	OTHER AND UNSPECIFIED PARTS OF BILIARY TRACT
C24.0	Extrahepatic bile duct
C24.1	Ampulla of Vater
C24.8	Overlapping lesion of biliary tract Note:
C24.9	Biliary tract, NOS



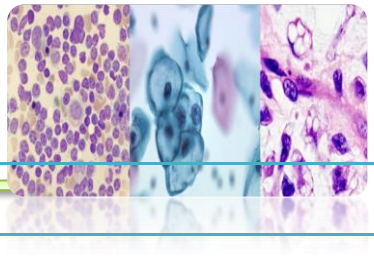
C25	PANCREAS
C25.0	Head of pancreas
C25.1	Body of pancreas
C25.2	Tail of pancreas
C25.3	Pancreatic duct
C25.4	Islets of Langerhans
C25.7	Other specified parts of pancreas
C25.8	Overlapping lesion of pancreas
C25.9	Pancreas, NOS
C26	OTHER AND ILL-DEFINED DIGESTIVE ORGANS
C26.0	Intestinal tract, NOS
C26.8	Overlapping lesion of digestive system
C26.9	Gastrointestinal tract, NOS
C30	NASAL CAVITY AND MIDDLE EAR
C30.0	Nasal cavity
C30.1	Middle ear
C31	ACCESSORY SINUSES
C31.0	Maxillary sinus
C31.1	Ethmoid sinus
C31.2	Frontal sinus
C31.3	Sphenoid sinus
C31.8	Overlapping lesion of accessory sinuses
C31.9	Accessory sinus, NOS
C32	LARYNX

C32.0	Glottis
C32.1	Supraglottis
C32.2	Subglottis
C32.3	Laryngeal cartilage
C32.8	Overlapping lesion of larynx
C32.9	Larynx, NOS
C33	TRACHEA
C33.9	Trachea
C34	BRONCHUS AND LUNG
C34.0	Main bronchus
C34.1	Upper lobe, lung
C34.2	Middle lobe, lung
C34.3	Lower lobe, lung
C34.8	Overlapping lesion of lung
C34.9	Lung, NOS
C37	THYMUS
C37.9	Thymus
C38	HEART, MEDIASTINUM, AND PLEURA
C38.0	Heart
C38.1	Anterior mediastinum
C38.2	Posterior mediastinum
C38.3	Mediastinum, NOS
C38.4	Pleura, NOS
C38.8	Overlapping lesion of heart, mediastinum and pleura



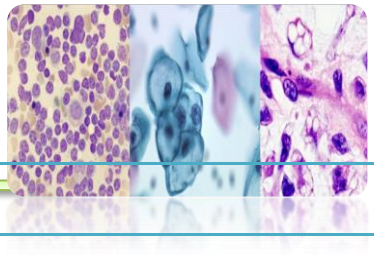
C39	OTHER AND ILL-DEFINED SITES WITHIN RESPIRATORY SYSTEM AND INTRATHORACIC ORGANS
C39.0	Upper respiratory tract, NOS
C39.8	Overlapping lesion of respiratory system and intrathoracic organs
C39.9	Ill-defined sites within respiratory system
C40	BONES, JOINTS AND ARTICULAR CARTILAGE OF LIMBS
C40.0	Long bones of upper limb, scapula and associated joints
C40.1	Short bones of upper limb and associated joints
C40.2	Long bones of lower limb and associated joints
C40.3	Short bones of lower limb and associated joints
C40.8	Overlapping lesion of bones, joints and articular cartilage of limbs
C40.9	Bone of limb, NOS
C41	BONES, JOINTS AND ARTICULAR CARTILAGE OF OTHER AND UNSPECIFIED SITES
C41.0	Bones of skull and face and associated joints
C41.1	Mandible
C41.2	Vertebral column
C41.3	Rib, sternum, clavicle and associated joints
C41.4	Pelvic bones, sacrum, coccyx and associated joints
C41.8	Overlapping lesion of bones, joints and articular cartilage
C41.9	Bone, NOS
C42	HEMATOPOIETIC AND RETICULOENDOTHELIAL SYSTEMS
C42.0	Blood
C42.1	Bone marrow
C42.2	Spleen
C42.3	Reticuloendothelial system,NOS

C42.4	Hematopoietic system, NOS
C44	SKIN
C44.0	Skin of lip, NOS
C44.1	Eyelid
C44.2	External ear
C44.3	Skin of other and unspecified parts of face
C44.4	Skin of scalp and neck
C44.5	Skin of trunk
C44.6	Skin of upper limb and shoulder
C44.7	Skin of lower limb and hip
C44.8	Overlapping lesion of skin
C44.9	Skin, NOS
C47	PERIPHERAL NERVES AND AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM
C47.0	Peripheral nerves and autonomic nervous system of head, face, and neck
C47.1	Peripheral nerves and autonomic nervous system of upper limb and shoulder
C47.2	Peripheral nerves and autonomic nervous system of lower limband hip
C47.3	Peripheral nerves and autonomic nervous system of thorax
C47.4	Peripheral nerves and autonomic nervous system of abdomen
C47.5	Peripheral nerves and autonomic nervous system of pelvis
C47.6	Peripheral nerves and autonomic nervous system of trunk, NOS
C47.8	Overlapping lesion of peripheral nerves and autonomic nervous system
C47.9	Autonomic nervous system, NOS
C48	RETROPERITONEUM AND PERITONEUM
C48.0	Retroperitoneum



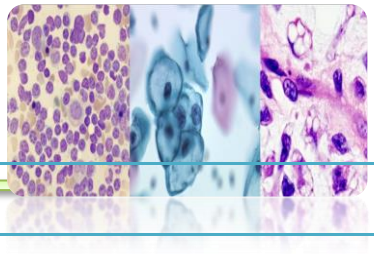
C48.1	Specified parts of peritoneum
C48.2	Peritoneum, NOS
C48.8	Overlapping lesion of retroperitoneum and peritoneum
C49	CONNECTIVE, SUBCUTANEOUS AND OTHER SOFT TISSUES
C49.0	Connective, subcutaneous and other soft tissues of head, face, and neck
C49.1	Connective, subcutaneous and other soft tissues of upper limb and shoulder
C49.2	Connective, subcutaneous and other soft tissues of lower limb and hip
C49.3	Connective, subcutaneous and other soft tissues of thorax
C49.4	Connective, subcutaneous and other soft tissues of abdomen
C49.5	Connective, subcutaneous and other soft tissues of pelvis
C49.6	Connective, subcutaneous and other soft tissues of trunk NOS
C49.8	Overlapping lesion of connective, subcutaneous and other soft tissues
C49.9	Connective, subcutaneous and other soft tissues, NOS
C50	BREAST
C50.0	Nipple
C50.1	Central portion of breast
C50.2	Upper-inner quadrant of breast
C50.3	Lower-inner quadrant of breast
C50.4	Upper-outer quadrant of breast
C50.5	Lower-outer quadrant of breast
C50.6	Axillary tail of breast
C50.8	Overlapping lesion of breast
C50.9	Breast, NOS
C51	VULVA

C51.0	Labium majus
C51.1	Labium minus
C51.2	Clitoris
C51.8	Overlapping lesion of vulva
C51.9	Vulva, NOS
C52	VAGINA
C52.9	Vagina, NOS
C53	CERVIX UTERI
C53.0	Endocervix
C53.1	Exocervix
C53.8	Overlapping lesion of cervix uteri
C53.9	Cervix uteri
C54	CORPUS UTERI
C54.0	Isthmus uteri
C54.1	Endometrium
C54.2	Myometrium
C54.3	Fundus uteri
C54.8	Overlapping lesion of corpus uteri
C54.9	Corpus uteri
C55	UTERUS, NOS
C55.9	Uterus, NOS
C56	OVARY
C56.9	Ovary
C57	OTHER AND UNSPECIFIED FEMALE GENITAL ORGANS



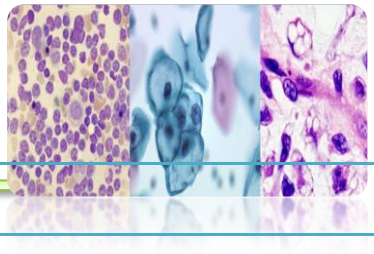
C57.0	Fallopian tube
C57.1	Broad ligament
C57.2	Round ligament
C57.3	Parametrium
C57.4	Uterine adnexa
C57.7	Other specified parts of female genital organs
C57.8	Overlapping lesion of female genital organs
C57.9	Female genital tract, NOS
C58	PLACENTA
C58.9	Placenta
C60	PENIS
C60.0	Prepuce
C60.1	Glans penis
C60.2	Body of penis
C60.8	Overlapping lesion of penis
C60.9	Penis, NOS
C61	PROSTATE GLAND
C61.9	Prostate gland
C62	TESTIS
C62.0	Undescended testis
C62.1	Descended testis
C62.9	Testis, NOS
C63	OTHER AND UNSPECIFIED MALE GENITAL ORGANS
C63.0	Epididymis

C63.1	Spermatic cord
C63.2	Scrotum, NOS
C63.7	Other specified parts of male genital organs
C63.8	Overlapping lesion of male genital organs Note:
C63.9	Male genital organs, NOS
C64	KIDNEY
C64.9	Kidney, NOS
C65	RENAL PELVIS
C65.9	Renal pelvis
C66	URETER
C66.9	Ureter
C67	BLADDER
C67.0	Trigone of bladder
C67.1	Dome of bladder
C67.2	Lateral wall of bladder
C67.3	Anterior wall of bladder
C67.4	Posterior wall of bladder
C67.5	Bladder neck
C67.6	Ureteric orifice
C67.7	Urachus
C67.8	Overlapping lesion of bladder
C67.9	Bladder, NOS
C68	OTHER AND UNSPECIFIED URINARY ORGANS
C68.0	Urethra



C68.1	Paraurethral gland
C68.8	Overlapping lesion of urinary organs
C68.9	Urinary system, NOS
C69	EYE AND ADNEXA
C69.0	Conjunctiva
C69.1	Cornea, NOS
C69.2	Retina
C69.3	Choroid
C69.4	Ciliary body
C69.5	Lacrimal gland
C69.6	Orbit, NOS
C69.8	Overlapping lesion of eye and adnexa
C69.9	Eye, NOS
C70	MENINGES
C70.0	Cerebral meninges
C70.1	Spinal meninges
C70.9	Meninges, NOS
C71	BRAIN
C71.0	Cerebrum
C71.1	Frontal lobe
C71.2	Temporal lobe
C71.3	Parietal lobe
C71.4	Occipital lobe
C71.5	Ventricle, NOS

C71.6	Cerebellum, NOS
C71.7	Brain stem
C71.8	Overlapping lesion of brain
C71.9	Brain, NOS
C72	SPINAL CORD, CRANIAL NERVES, AND OTHER PARTS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM
C72.0	Spinal cord
C72.1	Cauda equina
C72.2	Olfactory nerve
C72.3	Optic nerve
C72.4	Acoustic nerve
C72.5	Cranial nerve, NOS
C72.8	Overlapping lesion of brain and central nervous system
C72.9	Nervous system, NOS
C73	THYROID GLAND
C73.9	Thyroid gland
C74	ADRENAL GLAND
C74.0	Cortex of adrenal gland
C74.1	Medulla of adrenal gland
C74.9	Adrenal gland, NOS
C75	OTHER ENDOCRINE GLANDS AND RELATED STRUCTURES
C75.0	Parathyroid gland
C75.1	Pituitary gland
C75.2	Craniopharyngeal duct
C75.3	Pineal gland

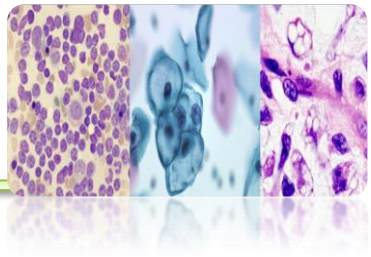


C75.4	Carotid body
C75.5	Aortic body and other paraganglia
C75.8	Overlapping lesion of endocrine glands and related structures
C75.9	Endocrine gland, NOS
C76	OTHER AND ILL-DEFINED SITES
C76.0	Head, face or neck, NOS
C76.1	Thorax, NOS
C76.2	Abdomen, NOS
C76.3	Pelvis, NOS
C76.4	Upper limb, NOS
C76.5	Lower limb, NOS
C76.7	Other ill-defined sites
C76.8	Overlapping lesion of ill-defined sites
C77	LYMPH NODES
C77.0	Lymph nodes of head, face and neck
C77.1	Intrathoracic lymph nodes
C77.2	Intra-abdominal lymph nodes
C77.3	Lymph nodes of axilla or arm
C77.4	Lymph nodes of inguinal region or leg
C77.5	Pelvic lymph nodes
C77.8	Lymph nodes of multiple regions
C77.9	Lymph node, NOS
C80	UNKNOWN PRIMARY SITE
C80.9	Unknown primary site

پیوست ۱۶ - وضعیت تشخیص

thritaEHR.daignosis.status

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



مراجع

.۱ Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1. 0. Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase. 2013(11.(

.۲ Jensen OM. Cancer registration: principles and methods: IARC; 1991.

.۳ Sadjadi A, Semnani S, Nouraie SM, Khademi H, Bahadori M. Cancer registry in Iran: a brief overview. Archives of Iranian medicine. 2008;11(577):7.

.۴ Center for Dusease Control & Prevention NDU, Cancer Office. Iranian Annual of National Cancer Registration Report 2008-20 .۰۹Islamic Republic Iran, Ministry of Health and Medical Education, Health & Treatment Deputy2012; 2012:[Available from: ircancer.ir.

.۵ Forman D BF, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, et al . Cancer Incidence in Five Continents. Vol. X) electronic version). Lyon: IARC. Available form: URL: http://ci5.iarc.fr (Access date 30/03/2014). (The printed version of this volume: IARC Scientific Publications No. 164, will be available in 2014).