جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دفتر مدیریت آمار و فناوری اطلاعات

آوای فناوری اطلاعات سلامت

# راهنمای استفاده از سرویس استعلام هویت و استعلام بیمه‌های درمانی کل کشور

نگارش ۱,۸

بهمن ماه
۱۳۹۶

## شناسنامه سند

| | |
|---|---|
| نام سند | راهنمای استفاده از سرویس استعلام هویت و استعلام بیمه‌های درمانی کل کشور |
| نگارش | ۱,۸ |
| تاریخ صدور | ۹۳/۰۸/۰۲ |
| نام فایل | PMI&IGServices v.۱,۸.docx |
| شرح سند | در این سند به توضیح سرویس استعلام هویت، استعلام بیمه‌های درمانی کل کشور و شیوه استفاده از آن‌ها پرداخته شده است. |
| نویسنده/مترجم | دکتر احسان بیطرف، مهندس امین کرم پور، سمیه عابدیان، فاطمه سارانی راد، مریم جعفرپور، بهزاد کیانی |

## تاریخچه بازنگری

| نویسنده / ویراستار | تاریخ | شرح تغییرات | نسخه | نام فایل |
|---|---|---|---|---|
| امین کرم پور | ۹۳/۰۸/۰۲۰ | تدوین سند اولیه | ۰,۱ | PMIService v۰,۱.docx |
| امین کرم پور | ۹۳/۰۹/۰۱ | افزودن تعاریف | ۰,۲ | PMIService v۰,۲.docx |
| امین کرم پور | ۹۳/۰۹/۰۸ | افزودن نحوه واکشی اطلاعات از سرویس استعلام هویت | ۰,۳ | PMIService v۰,۳.docx |
| امین کرم پور | ۹۳/۰۹/۱۵ | نحوه افزودن کتابخانه نرم افزاری | ۰,۴ | PMIService v۰,۴.docx |
| امین کرم پور | ۹۳/۰۹/۲۵ | افزودن جدول توابع | ۰,۵ | PMIService v۰,۵.docx |
| سمیه عابدیان | | افزودن مدل اطلاعات دموگرافیک و ویرایش کلی | ۰,۶ | PMIService v۰,۶.docx |
| فاطمه سارانی راد | ۹۶/۰۲/۲۶ | افزودن توابع جدید و سرویس استعلام بیمه‌های درمانی | ۰,۷ | PMIService v۰,۷.docx |
| بهزاد کیانی | ۹۶/۰۲/۲۶ | بروز کردن کلاس های مرتبط با بیمه | ۰,۸ | PMIService v۰,۸.docx |
| مریم جعفرپور | ۹۶/۰۲/۲۶ | اصلاح ساختار سند | ۰,۹ | PMIService v.۰,۹.docx |
| مریم جعفرپور | ۹۶/۰۲/۲۶ | اصلاح ساختار سند | ۱,۰ | PMIService v.۱,۰.docx |
| فاطمه سارانی راد | ۹۶/۰۴/۰۷ | اصلاح ساختار سند و ویرایش کلی | ۱,۱ | PMI&IGServices v.۱,۱.docx |
| فاطمه سارانی راد | ۹۶/۰۶/۲۱ | اصلاح صندوق های بیمه ای | ۱,۲ | PMI&IGServices v.۱,۲.docx |
| فاطمه سارانی راد | ۹۶/۰۹/۲۱ | افزودن توابع مربوط به استحقاق درمان، اصلاح تابع استعلام بیمه و بروزرسانی پیوست‌ها | ۱,۳ | PMI&IGServices v.۱,۳.docx |
| فاطمه عبداله-سمیه عابدیان | ۹۶/۰۹/۲۱ | اصلاح کلی متن و جداول. بروزرسانی پیوست ها، اصلاح توضیحات کلاس های سرویس استعلامات بیمه ای | ۱,۴ | PMI&IGServices v.۱,۴.docx |
| سید یاسر نوراللهی | ۹۶/۰۹/۲۲ | اضافه کردن کدهای نمونه | ۱,۵ | PMI&IGServices v.۱,۵.docx |
| سید یاسر نوراللهی | ۹۶/۰۹/۲۵ | اصلاح دیتا مدل ها و همچنین تکمیل کد های نمونه | ۱,۶ | PMI&IGServices v.۱,۶.docx |
| سمیه عابدیان | ۹۶/۰۹/۲۶ | ویرایش متون و تشریح کلاس ها و کدها | ۱,۷ | PMI&IGServices v.۱,۷.docx |
| فاطمه سارانی راد | ۹۶/۱۱/۰۲ | ویرایش متن، بروزرسانی تصاویر، ویرایش کدها | ۱,۸ | PMI&IGServices v.۱,۸.docx |

# فهرست مطالب


بخش اول – مفاهیم مقدماتی ۱

مقدمه ۱

تعاریف ۱

سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران) ۱

شمس (شبکه ملی سلامت) ۲

زیرساخت کلید عمومی ۳

کاربردهای زیرساخت کلید عمومی ۳

توکن امنیتی ۴

استفاده از امضای الکترونیک در فراخوانی اطلاعات ۵

ملاحظات امنیتی  در نگهداشت توکن ۵

فراخوانی سرویس با استفاده از کتابخانه نرم افزاری ۵

نحوه افزودن کتابخانه نرم افزاری ۵

ساختار کلاس‌های مورد استفاده در سرویس‌های استعلام ۸

کلاس‌های الگوی داده ۸

کلاس DO_IDENTIFIER ۸

کلاس DO_DATE ۹

کلاس الگوی داده DO_ TIME ۹

کلاس DO_CODED_TEXT ۱۰

کلاس DO_QUANTITY ۱۰

بخش دوم – سرویس استعلام هویت ۱۱

نحوه واکشی اطلاعات از سرویس استعلام هویت ۱۱

تابع صحت سنجی نام و نام خانوادگی با کد ملی و سال تولد (VerifyPersonInfo) ۱۲
تابع دریافت اطلاعات هویتی بر اساس کد ملی و سال تولد ( GetPersonByBirth ) ۱۲
مدل اطلاعات دموگرافیک ۱۳
کلاس PersonInfoVO ۱۳
کلاس PersonIdentifierVO ۱۴
نمونه کد مثال استفاده از تابع GetPersonByBirth ۱۵
نمونه کد VB ۱۵
نمونه کد C# ۱۵
بخش سوم- سرویسهای استعلام بیمه‌های درمانی کل کشور ۱۸
سرویس استعلام الکترونیکی بیمه ۱۹
تابع استعلام بیمه درمانی بر اساس شناسه ملی و شناسه ارائه دهنده خدمت (CallupInsuranceByNationalCode) ۱۹
کلاس InsuranceInquiryVO ۲۰
سرویس استعلام الکترونیکی استحقاق خدمات درمانی ۲۱
تابع دریافت شناسه یکتای بیمه‌ای در مرکز درمانی (GetHID) ۲۱
تابع استحقاق سنجی خدمت سلامت (ValidateMedicalService) ۲۲
کلاس MedicalServiceInquiryVO ۲۴
کلاس TariffParamVO ۲۴
نمونه کد C# ۲۵
نمونه کد VB ۲۵
نمونه کد C# ۲۶
نمونه کد VB ۲۶
نمونه کد C# ۲۷
نمونه کد VB ۲۷
پیوست ۲۸

پیوست ۱- کدهای جنسیت ۲۸
پیوست ۲- شناسه‌های حوزه سلامت ۲۸
پیوست ۳- سازمانهای بیمهگر ۲۸
پیوست ۴- صندوق بیمه ۳۱
پیوست ۵– کدهای وضعیت تاهل ۳۳

## فهرست شکل‌ها

تصویر ۱- انتخاب گزینه ADDREFERENCE از پروژه مورد نظر ۶
تصویر ۲- انتخاب DLL مورد نظر برای اضافه شدن به پروژه ۷
تصویر ۳- مشاهده DLL اضافه شده در پروژه ۷

## فهرست جدول‌ها

جدول ۱– نحوه ارتباط کلاس‌های مورد استفاده در سرویس‌های استعلام ۸
جدول ۲ - کلاس DO_IDENTIFIER ۹
جدول ۳- کلاس DO_DATE ۹
جدول ۴- کلاس DO_ TIME ۹
جدول ۵- کلاس DO_CODED_TEXT ۱۰
جدول ۶- کلاس DO_QUANTITY ۱۰
جدول ۷ – تابع‌های فراخوانی سرویس استعلام هویت ۱۱
جدول ۸ – پارامترهای تابع VERIFYPERSONINFO ۱۲
جدول ۹- کلاس PERSONINFOVO ۱۳
جدول ۱۰- کلاس PERSONIDENTIFIERVO ۱۴
جدول ۱۱- شرح توابع فراخوانی سرویس استعلام بیمه ۱۸
جدول ۱۲- پارامترهای تابع CALLUPINSURANCEBYNATIONALCODE ۲۰
جدول ۱۳- کلاس INSURANCEINQUIRYVO ۲۰
جدول ۱۴- پارامترهای تابع GETHID ۲۲
جدول ۱۵- پارامترهای تابع VALIDATEMEDICALSERVICE ۲۲
جدول ۱۶- کلاس MEDICALSERVICEINQUIRYVO ۲۴
جدول ۱۷- کلاس TARIFFPARAMVO ۲۵

# بخش اول – مفاهیم مقدماتی

## مقدمه

در این سند جزئیات مربوط به سرویس‌های استعلام هویت و استعلامات بیمه‌های درمانی از جمله بیمه‌های پایه و بیمه‌های تکمیلی کشور تشریح می‌گردد. سرویس استعلام هویت به منظور بررسی صحت اطلاعات هویتی ارائه شده توسط یک فرد در سامانه‌های اطلاعاتی حوزه سلامت طراحی شده است. همچنین در خصوص سرویس استعلام بیمه باید متذکر شد که سازمان بیمه سلامت با توجه به نقش خود، مسئول هماهنگی سایر بیمه‌ها برای ارائه سرویس الکترونیکی به شکل واحد می‌باشد.

استفاده کنندگان از این سرویس‌ها شامل مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت در سطوح مختلف درمانی و بهداشتی می‌باشند.

با مراجعه بیمار به مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت، وضعیت بیمه‌ای فرد از سازمان‌های بیمه گر استعلام می‌گردد و با ثبت مراجعه بیمار در سازمان بیمه‌گر، در نهایت پس از طی فرآیند درمانی و ارسال پرونده بیمار به سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران(سپاس)، زیرساخت فنی رسیدگی الکترونیکی پرونده توسط سازمان‌های بیمه گر فراهم می‌باشد.

## تعاریف

### سپاس (سامانه پرونده الکترونیکی سلامت ایران)

بر اساس تعریف ارائه شده در کتاب پرونده الکترونیکی سلامت، مفاهیم، استانداردها و راهکار توسعه، منظور از پرونده الکترونیکی سلامت در اینجا «مجموعه کلیه اطلاعات مرتبط با سلامت شهروندان، از پیش از تولد (شامل اطلاعات دوران جنینی و ماقبل آن - مانند اطلاعات مربوط به لقاح آزمایشگاهی-) تا پس از مرگ (مانند اطلاعات بدست آمده از اتوپسی، محل دفن و...) است که به صورت مداوم و با گذشت زمان به شکل الکترونیکی ذخیره می گردد و در صورت نیاز، بدون ارتباط با مکان یا زمان خاص، تمام یا بخشی از آن به سرعت در دسترس افراد مجاز قرار خواهد گرفت.»

در واقع پرونده الکترونیکی سلامت پیشینه مادام‌العمر وقایع مربوط به سلامت هر فرد را ارائه می‌نماید که غالباً به شکل خلاصه نگهداری می‌گردد و انتظار می‌رود با محوریت ارائه مراقبت‌های اولیه سلامتی تشکیل شود. با این حال واضح است که شکل گیری پرونده‌های الکترونیکی سلامت امری تدریجی و زمان‌بر است که با ارائه داده‌هایی از منابع مختلف در طی زمان ایجاد خواهد شد. منبع اصلی این داده‌ها، مجموعه خاصی از پرونده الکترونیکی بیمار یا پرونده الکترونیکی بهداشتی شامل توصیف دقیقی از ریز فعالیت‌های انجام شده برای شهروند در وضعیتی خاص و یک برهه زمانی مشخص خواهد بود.

سامانه پرونده الکترونیکی سلامت نیز بیانگر مجموعه نرم‌افزارهایی است که در بستر مناسب اجرا شده و امکان تحقق پرونده الکترونیکی سلامت را میسر می‌سازد. بدین صورت که اطلاعات سلامت را از سایر سامانه‌های محلی جمع آوری کرده و با آنها در تعامل می‌باشد. در این ساختار، هر سامانه اطلاعاتی محلی (مانند سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی)، بخشی از اطلاعات تعدادی از شهروندان را نگهداری می‌کند. به دلیل پراکندگی این نرم‌افزارها امکان تجزیه و تحلیل این اطلاعات وجود ندارد. هدف از برقراری سامانه پرونده الکترونیکی سلامت، یکپارچه‌سازی این ساختار است.

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

اهداف کلی که با طرح سپاس دنبال می‌شوند به شرح زیر می‌باشند:

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

## شمس (شبکه ملی سلامت)

شبکه ملی سلامت، پیرو آیین‌نامه اجرایی بند الف ماده ۴۶ قانون مبنی بر ایجاد و توسعه شبکه ملی اطلاعات راه‌اندازی گردیده است. شمس زیر ساخت شبکه ارتباطی داخلی، امن و پرسرعت برای مراکز سلامت می‌باشد که کلیه مراکز بهداشتی درمانی و آموزش پزشکی را به یکدیگر متصل نموده و امکان تبادل اطلاعات بین این مراکز را ممکن می‌سازد. سپاس نیز بر بستر این شبکه فعال می‌باشد.

## زیرساخت کلید عمومی

زیرساخت کلید عمومی[۱] عبارتست از تکنولوژی، فرایند و خط مشی که محیطی را برای تأمین امنیت بر اساس شناسایی، محرمانه بودن، امانت داری، انکار ناپذیری و کنترل دسترسی فراهم می سازد. به صورت خلاصه PKI روشی برای تامین امنیت فعالیت های الکترونیکی ست که می توان برآن اعتماد نمود.

راهکارهای اصلی تأمین امنیت در دنیای دیجیتال، شباهت‌های قابل لمسی با دنیای غیر دیجیتال دارند. برای نمونه، وجود طرف سوم در معاملات امروزی مسأله‌ای عادی تلقی می‌شود؛ دفاتر ثبت اسناد و بنگاه‌های معاملاتی از این نمونه‌اند. این مراکز مورد اطمینان، در دنیای دیجیتال تحت عنوان PKI نمود پیدا می‌کنند.

زیرساخت کلید عمومی کاربران را قادر می سازد از یک شبکه عمومی ناامن مانند اینترنت به صورتی امن و خصوصی برای تبادلات اطلاعات استفاده کنند.این کار از طریق یک جفت کلید رمز عمومی و اختصاصی که از یک منبع مسؤل و مورد اعتماد صادر شده و به اشتراک گذارده می شود انجام گیرد.

این سیستم مجموعه ای است از استانداردها، فناوری‌ها و روال‌هایی که برای معتبرسازی و انتقال داده‌ها بکار گرفته می‌شوند. با استفاده از کلیدهای دیجیتالی عمومی و اختصاصی به منظور رمزنگاری و رمزگشایی، همچنین با استفاده از گواهینامه‌های دیجیتالی که حاوی کلیدهای اعتباری و عمومی کاربر بوده و اعتبار و هویت کاربر را اعلام می کنند امکان انتقال امن داده های الکترونیکی را فراهم می آورد.

## کاربردهای زیرساخت کلید عمومی

- شناسایی دیجیتال

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

- کنترل دسترسی

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

- استناد الکترونیکی

[۱] Public Key Infrastructure (PKI)

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

- ذخیره و انتقال امن اطلاعات

ذخیره و انتقال امن اطلاعات و یا به عبارت دیگر محرمانگی در ادبیات سیستم های کامپیوتری همواره از دغدغه های مهم استفاده‌کنندگان از سامانه های نرم افزاری بوده است که امروزه به کمک رمزنگاری داده در کنار زیرساخت کلید عمومی، قابل اجراء می باشد. بدین ترتیب و به کمک کلیدهای متقارن و نامتقارن می توان از امنیت اطلاعات و حفظ محرمانگی آنها در هنگام ذخیره سازی و یا انتقال، اطمینان حاصل کرد.

به عبارت دیگر با پیاده سازی زیرساخت کلید عمومی به نتایج زیر می توان دست یافت:

**احراز هویت**[۲] : توانایی تشخیص هویت طرفین درگیر در ارسال پیام است.

**تمامیت**[۳] : توانایی تایید اینکه پیام در حین انتقال و یا در زمان ذخیره و بازیابی و یا در طول پردازش تغییر داده نشده است.

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

**محرمانگی**[۴]: به معنای خصوصی نگه داشتن اطلاعات از تمام افراد به جز شخصی یا اشخاصی که از مجوز دسترسی به اطلاعات برخوردار باشند.

## توکن امنیتی

توکِن امنیتی یا نشانه امنیتی (Security Token) سخت‌افزاری کوچک است که برای ورود کاربر یک سرویس رایانه‌ای به سامانه به‌کار می‌رود. به عبارت دیگر، توکِن یک دستگاه فیزیکی است که در اختیار کاربران مجاز قرار می‌گیرد تا به راحتی بتوانند برای استفاده از یک سیستم کامپیوتری هویت آن‌ها تشخیص داده شود. توکن امنیتی برای اثبات هویت فرد به صورت الکترونیکی استفاده می‌شود(به عنوان مثال نحوه دسترسی به حساب بانکی از راه دور). از توکن به علاوه یا به جای رمز عبور معمولی برای احراز هویت مشتری که خواهان ورود به سیستم است، بهره می‌برند. به عبارت دیگر به عنوان یک کلید الکترونیکی برای دسترسی عمل می‌کند.

بعضی از توکن‌ها کلیدهای رمزنگاری مانند امضا دیجیتال و اطلاعات بیومتریک مثل اثرانگشت را در حافظه خود ذخیره می‌کنند. این توکن‌ها شامل چند کلید برای وارد کردن پین‌کد یا شماره شناسایی شخصی) و آغاز برنامه توکن برای انجام

[۲] Authentication
[۳] Integrity
[۴] Confidentiality

عملیات ایجاد رمز عبور هستند. طراحی مخصوصی از این توکن به صورت ارتباط USB و بلوتوث است که این روش‌ها در انتقال کلید رمز تولید شده به سیستم دخالت دارند.

## استفاده از امضای الکترونیک در فراخوانی اطلاعات

فراخوانی اطلاعات هویتی افراد ملاحظات امنیتی بسیار زیادی دارد و جزو اطلاعات محرمانه محسوب می‌شود، به همین دلیل امنیت اطلاعات در فراخوانی سرویس استعلام هویت به صورت ویژه در نظر گرفته شده است. به همین منظور از زیر ساخت کلیک عمومی (PKI) برای افزودن امنیت اطلاعات و تعیین هویت دقیق در فضای شبکه شمس و سپاس، استفاده شده است.

### ملاحظات امنیتی در نگهداشت توکن

با توجه به اهمیت گواهی صادر شده در توکن و لزوم حفظ و نگهداری گواهی مذکور، موارد ذیل تاکید می‌گردد:

- مسئولیت حفظ و نگهداری توکن امنیتی و گواهی صادره، بر عهده سازمان متقاضی و نماینده رسمی سازمان مربوطه می‌باشد.
- در صورت تخریب و یا سرقت توکن امنیتی، مقتضی است مراتب جهت ابطال گواهی صادره، ظرف ۲۴ ساعت به وزارت بهداشت اعلام گردد.

## فراخوانی سرویس با استفاده از کتابخانه نرم افزاری

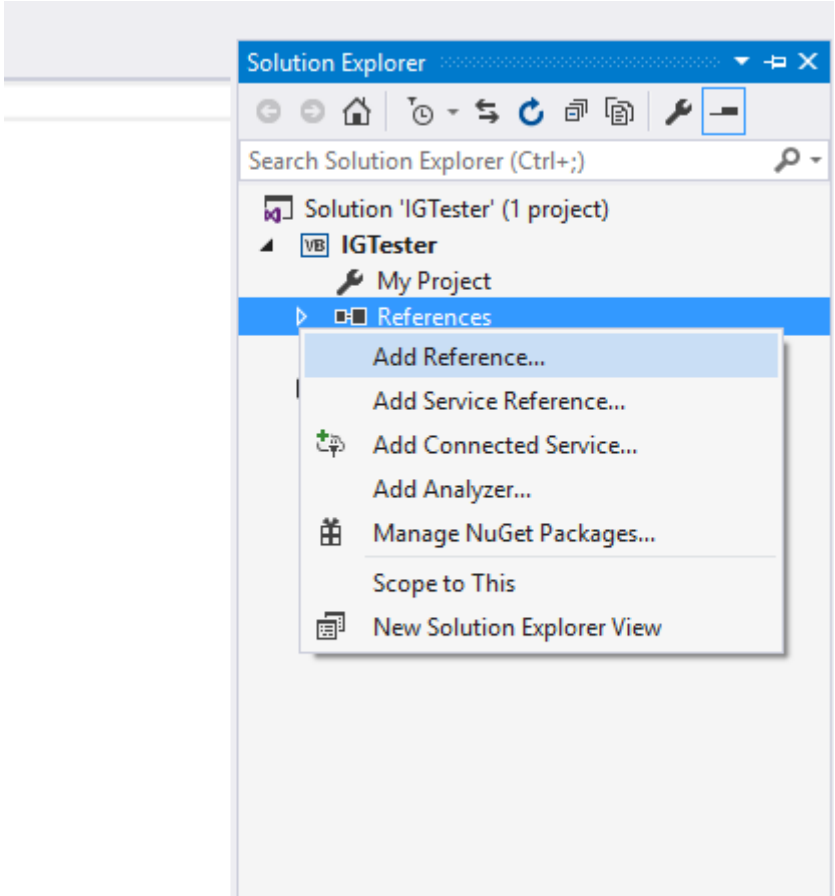
کتابخانه نرم افزاری با عنوان POCS_SDK برای استفاده و واکشی از نودهای سپاس استفاده می‌شود. این کتابخانه نرم‌افزاری برای استفاده در محیط های برنامه نویسی تحت ویندوز و وب با چارچوب نرم‌افزاری ۲ Net Framework. و بالاتر قابل استفاده است. این کتابخانه با استفاده از توکن سخت‌افزاری (که حاوی گواهی الکترونیکی صادر شده توسط زیرساخت کلید عمومی وزارت بهداشت) اطلاعات درخواست کننده را امضا الکترونیکی می‌نماید. از این امضا الکترونیکی برای تعیین هویت واقعی درخواست کننده استفاده می‌شود.

هنگام فراخوانی با استفاده از کتابخانه نرم‌افزاری حتما می‌بایست توکن سخت‌افزاری به کامپیوتر درخواست دهنده متصل باشد، در غیر این صورت فراخوانی انجام نخواهد شد.

### نحوه افزودن کتابخانه نرم افزاری

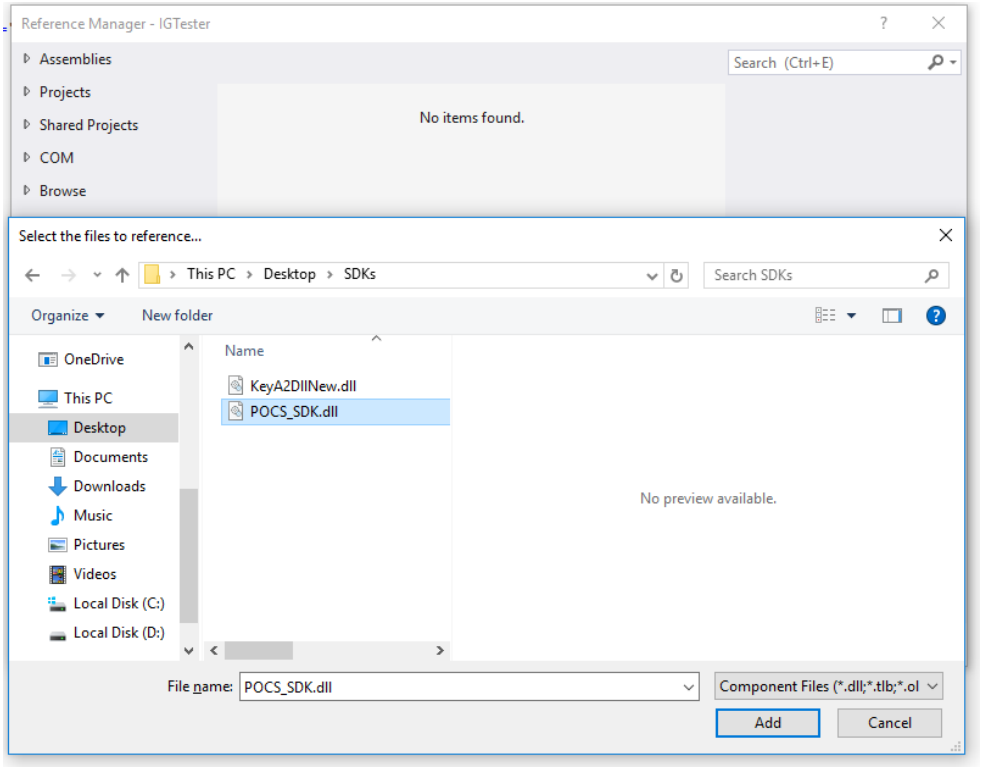
برای استفاده از فایل DLL مربوطه در پروژه به زبان‌های C#.Net و VB.Net می‌توان مراحل زیر را به ترتیب طی نمود:

ابتدا بر روی نام پروژه راست کلیک نموده و از منو ظاهر شده Add Reference را انتخاب می‌نماییم.



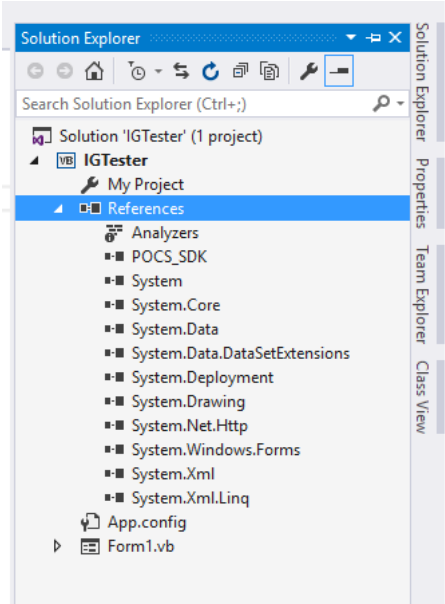

تصویر ۱- انتخاب گزینه AddReference از پروژه مورد نظر

سپس در پنجره ظاهر شده به بخش Browse رفته و فایل POCS_SDK را انتخاب نموده و بر روی OK کلیک می‌کنیم.




تصویر ۲- انتخاب DLL مورد نظر برای اضافه شدن به پروژه

پس از به پایان رساندن مراحل قبل که برای هر دو زبان مشترک می‌باشد، باید POCS_SDK مانند شکل زیر به لیست افزوده شده باشد. اگر از Visual Studio ۲۰۱۵ به بالا استفاده می‌شود مراحل گفته شده برای مشاهده فایل کتابخانه ای اضافه شده به پروژه در هر دو زبان #C و VB یکسان می‌باشد.




تصویر ۳- مشاهده DLL اضافه شده در پروژه

حال در صورتی که مراحل فوق با موفقیت طی شده، و فایل با موفقیت به پروژه افزوده شده باشد می‌توان از نمونه کدهای موجود در سند استفاده نمود.

**نکته:** پس از انجام این مراحل باید فایل KeyA۲DLLNew.dll را نیز برای اجرای برنامه به صورت دستی در محلی که فایل اجرایی برنامه قرار گرفته کپی نمایید.

## ساختار کلاس‌های مورد استفاده در سرویس‌های استعلام

در این بخش کلاس‌های استفاده شده در سرویس‌های استعلام به همراه الگوی داده و نحوه ارتباطات در جداول جداگانه و توضیحات مربوطه آمده است. نحوه ارتباطات کلاس‌ها براساس استاندارد UML بوده و هر یک از اقلام اطلاعاتی دارای نحوه ارتباطات مشخصی می‌باشند که در جدول زیر آمده است.

جدول ۱– نحوه ارتباط کلاس‌های مورد استفاده در سرویس‌های استعلام

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

## کلاس‌های الگوی داده

این کلاس‌ها شامل کلاس‌های الگوهای داده است که این الگوهای داده برگرفته از استاندارد ایزو ۱۳۶۰۶ می‌باشد. لازم به ذکر است که الگوهای مربوط به تاریخ و زمان به تاریخ شمسی یا جلالی تغییر یافته است.

### کلاس DO_IDENTIFIER

این کلاس برای ارائه شناسه‌های دنیای حقیقی[۵] کاربرد دارد. موجودیت‌های دنیای واقعی مانند: افراد، سازمان‌ها، خودروها و صورتحساب‌ها، هرکدام یک شناسه دارند. اگرچه بسیاری از اینها در داخل یک حوزه یا سازمان یکتا طراحی شده‌اند، اما اغلب

[۵] Real World Identifiers

به علت خطاهای ورود داده، طراحی بد، فرایندهای نادرست و غیره، اینگونه نیستند. ویژگی‌های آن در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۲ - کلاس DO_IDENTIFIER

| ویژگی | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|
| **Issuer** | String | ۱-۱ | مرجعی که شناسه‌های مورد استفاده را منتشر می‌کند. |
| **Assigner** | String | ۱-۱ | سازمانی که شناسه را به آیتمی که باید شناسایی شود، اختصاص داده است. |
| **Id** | String | ۱-۱ | مقدارشناسه است. به‌عنوان مثال برای پزشکان، شماره نظام پزشکی و برای کدملی، مقدار ده رقمی کد در این ویژگی قرار می‌گیرد. |
| **Type** | String | ۱-۱ | نوع شناسه مانند شماره کارت ملی(National_Code) |

## کلاس DO_DATE

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

جدول ۳- کلاس DO_DATE

| ویژگی | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|
| **Year** | Integer | ۱-۱ | رقم سال |
| **Month** | Integer | ۱-۱ | رقم ماه |
| **Day** | Integer | ۱-۱ | رقم روز |

## کلاس الگوی داده DO_ TIME

این کلاس برای ارائه زمان ساخته شده و ویژگی‌های آن در جدول زیر نمایش داده شده‌است.

جدول ۴- کلاس DO_ TIME

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Second** | Integer | ۱-۱ | عدد ثانیه |

## کلاس DO_CODED_TEXT

این کلاس، الگوی داده‌ای است که برای ارائه کلمه‌ها و مفاهیم کدگذاری‌شده استفاده می‌شود و ویژگی‌های آن در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۵- کلاس DO_CODED_TEXT

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

## کلاس DO_QUANTITY

این کلاس برای نمایش مقادیر اعدادی است که همراه واحد[۶] بیان می‌شوند. ویژگی‌های آن در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۶- کلاس DO_QUANTITY

| ویژگی | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|
| **Magnitude** | Double | ۱-۱ | میزان عددی کمیت. مانند: عدد ۶۵ در اندازه‌گیری وزن فرد. |
| **Units** | String | ۱-۱ | این ویژگی نشان‌دهنده واحد مقدار اندازه‌گیری‌شده است که براساس استاندارد UCUM[۷] می‌باشد. مانند: kg/m۲، mm[Hg]، ms-۱ ، km/h. |

[۶] unit

[۷] - Unified Code for Units of Measure

# بخش دوم – سرویس استعلام هویت

در این بخش سعی شده است تا جزئیات مربوط به سرویس استعلام هویت تشریح شود. این سرویس به منظور بررسی صحت اطلاعات هویتی ارائه شده توسط یک فرد در سامانه های حوزه سلامت طراحی شده است.

سرویس استعلام هویت عبارت است از سرویسی بر بستر سپاس (سامانه پرونده الکترونیک سلامت) که امکان دریافت اطلاعات هویتی یک فرد با استفاده از کد ملی، ترکیب کد ملی و سال تولد و یا اعتبار سنجی اطلاعات وارد شده با اطلاعات هویتی دریافتی از ثبت احوال برای یک کد ملی را فراهم می‌سازد.

این سرویس شامل دو تابع اصلی VerifyPersonInfo و GetPersonByBirth می‌باشد که در ادامه به شرح هر یک خواهیم پرداخت.

## نحوه واکشی اطلاعات از سرویس استعلام هویت

برای امنیت استفاده و تسهیل برنامه نویسی، کتابخانه نرم‌افزاری تحت عنوان POCS_SDK تهیه شده است که برای فراخوانی سرویس مربوطه استفاده می‌شود.

این کتابخانه نرم افزاری رابطی است بین توکن سخت افزاری و وب‌سرویس موجود بر بستر سپاس که از طریق زوج کلید درون توکن، تراکنش‌های ارسالی به نود دانشگاه را امن سازی نموده و امضا می‌نماید.

همانطور که در بالا ذکر شد این کتابخانه شامل دو تابع اصلی VerifyPersonInfo و GetPersonByBirth می‌باشد.

جدول ۷ – تابع‌های فراخوانی سرویس استعلام هویت

| نام تابع | توضیحات |
|---|---|
| VerifyPersonInfo | این تابع با دریافت کد ملی، نام، نام خانوادگی و سال تولد ارائه شده توسط فرد صحت اطلاعات وارد شده را بررسی می نماید. |
| GetPersonByBirth | با فراخوانی این تابع و ارائه کد ملی و سال تولد می‌توان در صورت صحیح بودن کدملی ارائه شده اطلاعات هویتی فرد را دریافت نمود. |

## تابع صحت سنجی نام و نام خانوادگی با کد ملی و سال تولد (VerifyPersonInfo)

تابع VerifyPersonInfo به منظور صحت‌سنجی کدملی، نام، نام خانوادگی و سال تولد وارد شده از سمت کاربر با مقایسه این اطلاعات با اطلاعات استعلامی از ثبت احوال در سمت سرور پیاده سازی شده است. ورودی و خروجی این تابع در جدول زیر آمده است.

جدول ۸ – پارامترهای تابع VerifyPersonInfo

| پارامترها | نوع پارامتر | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|---|
| **NationalCode** | ورودی | String | اجباری | کدملی ۱۰ رقمی فرد. |
| **FirstName** | ورودی | String | اجباری | نام فرد. |
| **LastName** | ورودی | String | اجباری | نام خانوادگی فرد |
| **BirthYear** | ورودی | Integer | اجباری | سال تولد فرد. |
| | خروجی | Boolean | - | خروجی به صورت true در صورت صحت اطلاعات و false برای عدم انطباق نام و نام خانوادگی با کد ملی وارد شده. |

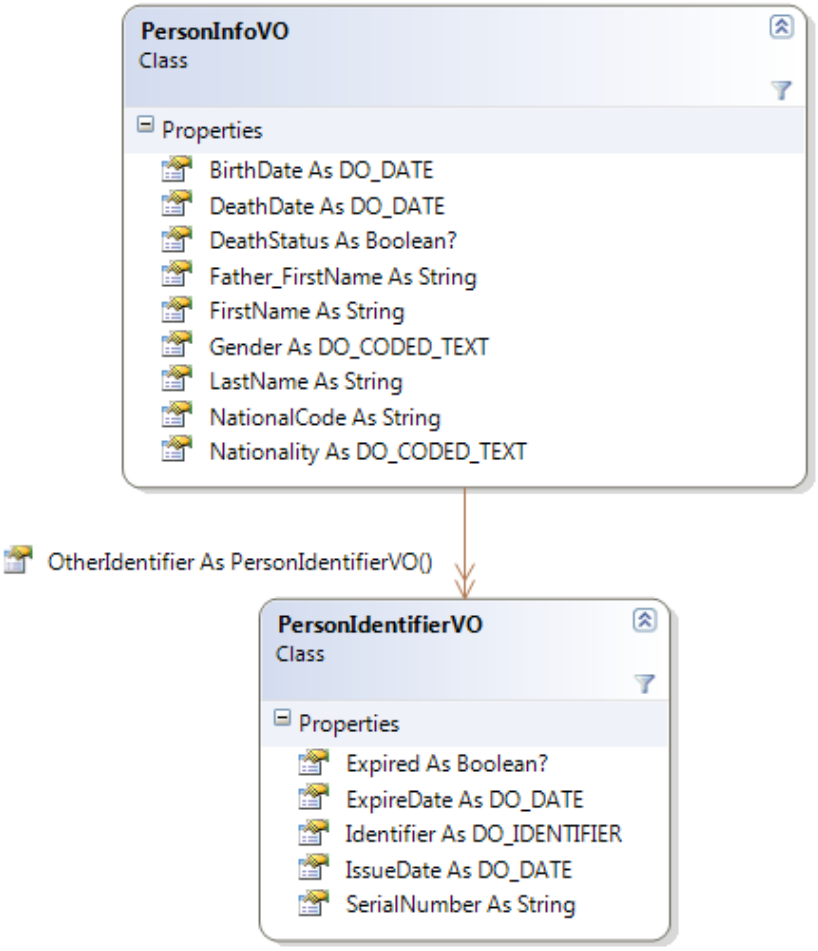
## تابع دریافت اطلاعات هویتی بر اساس کد ملی و سال تولد ( GetPersonByBirth )

این تابع به منظور دریافت اطلاعات هویتی افراد با ارائه کد ملی و سال تولد فرد طراحی شده و پارامترهای ورودی و خروجی آن به شرح زیر می باشد.

جدول ۹- پارامترهای تابع GetPersonByBirth

| پارامترها | نوع پارامتر | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|---|
| **NationalCode** | ورودی | String | اجباری | کدملی ۱۰ رقمی فرد |
| **BirthYear** | ورودی | Integer | اجباری | سال تولد ۴ رقمی فرد |
| **کلاس اطلاعات هویتی** | خروجی | PersonInfoVO | - | لیست پارامترهای این کلاس در ادامه سند تشریح گردیده است. |

# مدل اطلاعات دموگرافیک




## کلاس PersonInfoVO

با استعلام اطلاعات با ورودی کد ملی و سال تولد، اطلاعات هویتی فرد به صورت یک کلاس به متقاضی بازگشت داده خواهد شد.

این کلاس شامل داده‌های نام، نام خانوادگی، نام پدر، کدملی، تاریخ تولد، تاریخ فوت، وضعیت فوت، ملیت، تابعیت و سایر اطلاعات شناسه‌های مربوط به یک فرد می‌باشد.

جدول ۹- کلاس PersonInfoVO

| ویژگی | نوع داده | توضیحات |
|---|---|---|

| ویژگی | نوع داده | توضیحات |
|---|---|---|
| **FirstName** | String | نام فرد که اطلاعات وی استعلام گردیده است |
| **LastName** | String | نام خانوادگی فرد مورد استعلام |
| **Nationality** | DO_CODED_TEXT | این ویژگی نمایان‌گر ملیت فرد است. مقادیر مربوطه به‌صورت کدهای دو حرفی مطابق با استاندارد ISO_۳۱۶۶-۱ برای کشورهای مختلف ارائه شده است. این کدها به همراه نام هر کشور از نشانی زیر قابل دریافت است. http://coding.behdasht.gov.ir |
| **BirthDate** | DO_DATE | این ویژگی معرف تاریخ تولد بیمار بر اساس تاریخ شمسی است. |
| **Deathdate** | DO_DATE | این ویژگی معرف تاریخ فوت فرد می‌باشد. |
| **DeathStatus** | Boolean | این ویژگی وضعیت حیات فرد را به صورت بولین نمایش می‌دهد. درصورتیکه فرد فوت شده باشد عدد ۱ و درصورتیکه در حیات باشد عدد ۰ بازگشت داده خواهد شد. |
| **Father_FirstName** | String | نام پدر فرد مورد استعلام می باشد. |
| **IDCardNumber** | String | شماره شناسنامه فرد مورد استعلام می باشد. |
| **NationalCode** | String | کد ملی ۱۰ رقمی فرد مورد استعلام می باشد. |
| **Gender** | DO_CODED_TEXT | نشان‌دهنده جنسیت افراد است. کدهای مربوط به آن در پیوست ۱نشان داده شده است. |
| **OtherIdentifier** | PersonIdentifierVO | این ویژگی معرف سایر شناسه های دنیای واقعی برای فرد مورد استعلام می باشد. |

## کلاس PersonIdentifierVO

این کلاس به عنوان ویژگی از کلاس PersonInfoVO تعریف می شود و اقلام اطلاعات مربوط به برخی از اطلاعات شناسه‌های دنیای واقعی فرد را در برمی‌گیرد.

جدول ۱۰- کلاس PersonIdentifierVO

| ویژگی | نوع داده | توضیحات |
|---|---|---|

| ویژگی | نوع داده | توضیحات |
|---|---|---|
| **Identifier** | DO_Identifier | شماره شناسنامه فرد مورد استعلام می‌باشد. |
| **IssueDate** | DO_DATE | تاریخ صدور شناسنامه فرد مورد استعلام می باشد. |
| **SerialNumber** | String | این ویژگی نشان‌دهنده شماره سریال شناسنامه فرد می‌باشد. |
| **Expired** | Boolean | این ویژگی بیانگر وضعیت انقضای شناسه( در اینجا شماره شناسنامه) می‌باشد. |
| **ExpierDate** | DO_DATE | این ویژگی نمایانگر تاریخ انقضا و اتمام شناسه ایجاد شده می‌باشد. |

## نمونه کد مثال استفاده از تابع GetPersonByBirth

به منظور راهنمایی برای فراخوانی سرویس استعلام هویت افراد، قطعه کد ذیل به دو زبان VB و C# در ادامه آورده شده است.

### نمونه کد VB

```
Dim TestService As New POCS_SDK.PMIService
        Dim Person As New POCS_SDK.DataModel.PersonInfoVO

        Person = TestService.GetPersonByBirth(TB_NationalCode.Text, TB_BirthYear.Text)
        MessageBox.Show(Person.FirstName + " " + Person.LastName)
```

### نمونه کد C#

```
PMIService TestService = new PMIService();
        PersonInfoVO Person = new PersonInfoVO();
        Person = TestService. GetPersonByBirth (TB_NationalCode.Text, TB_BirthYear.Text);
        MessageBox.Show(Person.FirstName + " " + Person.LastName);
```

# بخش سوم– سرویس‌های استعلام بیمه‌های درمانی کل کشور

سرویس‌های الکترونیکی بیمه درمانی شامل سرویس‌هایی برای استعلام وضعیت چگونگی بیمه درمانی افراد و میزان پوشش خدمات درمانی توسط بیمه‌های مختلف می‌باشد.

عطف به ماده ۷۰ قانون برنامه ششم توسعه، ایجاد وحدت رویه بین بیمه‌های درمانی، صندوق‌ها و سازمان های بیمه ای در چارچوب قانون الزامی است؛ لذا نیل به یکپارچه‌سازی الکترونیکی بیمه‌های درمان باعث ایجاد وحدت رویه در برخورد با مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت و از بین رفتن آشفتگی در اجرا می‌گردد.

در این بخش سعی شده است تا جزئیات مربوط به استفاده از سرویس‌های ارائه شده توسط بیمه‌های درمانی از جمله بیمه‌های پایه و بیمه‌های تکمیلی تشریح شود. استفاده کننده از این سرویس‌ها مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت در سطوح مختلف درمانی و بهداشتی در حوزه سرپایی و بستری می‌باشد.

سرویس استعلام بیمه سرویسی بر بستر سپاس (سامانه پرونده الکترونیک سلامت) است که امکان دریافت اطلاعات بیمه فرد با استفاده از کدملی را فراهم می‌سازد. این سرویس شامل سه تابع اصلی می‌باشد که در ادامه به شرح آن پرداخته شده است.

جدول ۱۱- شرح توابع فراخوانی سرویس استعلام بیمه

| نام تابع | توضیحات |
|---|---|
| CallupInsuranceByNationalCode | با فراخوانی این تابع، استعلام بیمه با شناسه ملی و شناسه ارائه دهنده خدمت(مانند شناسه نظام پزشکی پزشک) صورت می‌پذیرد. |
| GetHID | با فراخوانی این تابع شناسه منحصر بفرد بیمه ای برای مراجعه فعلی بیمار از سازمان بیمه گر دریافت می‌شود. |
| ValidateMedicalService | با فراخوانی این تابع، خدمت دریافتی در مرکز سلامت استحقاق سنجی می‌شود. |

سرویس‌های الکترونیکی استعلام بیمه شده و خدمات بیمه برای استعلام اطلاعات بیمه شده و خدمات تحت پوشش بیمه تهیه شده است. لازم به ذکر است که سرویس‌های مذکور با امکان عدم انکار طراحی شده و قابلیت ارائه با استفاده از امضای الکترونیکی در سرویس موجود می‌باشد.

# سرویس استعلام الکترونیکی بیمه

این سرویس زمانی استفاده می‌شود که سیستم فرستنده می‌خواهد در مورد وضعیت بیمه شده اطلاعاتی از قبیل اطلاعات زیر را کسب کند:

- نوع بیمه
- نوع صندوق بیمه
- تاریخ انقضاء بیمه
- اطلاعات دموگرافیک فرد بیمه شده

استعلام وضعیت بیمه شده از طریق شناسه ملی (NationalCode) و شناسه یکتای ارائه‌دهنده خدمت (HealthcareProvider) انجام می‌گردد.

## تابع استعلام بیمه درمانی بر اساس شناسه ملی و شناسه ارائه دهنده خدمت (CallupInsuranceByNationalCode)

به منظور استعلام وضعیت تمامی بیمه‌های درمانی فرد اعم از بیمه پایه و تکمیلی فرد، از این تابع استفاده می‌شود. به همین دلیل، خروجی این تابع حاوی یک یا چند سطر اطلاعاتی در خصوص بیمه شده در صندوق‌ها و سازمان‌های مختلف می‌باشد. لازم به ذکر است، تا زمانی که تمامی بیمه‌های درمانی دارای سیستم الکترونیکی مناسب نباشند، این تابع به صورت کامل اجرا نخواهد شد.

لیست پارامترهای ورودی و خروجی مربوط به تابع سرویس استعلام بیمه بر اساس شناسه ملی در جدول زیر آمده است.

جدول ۱۲- پارامترهای تابع CallupInsuranceByNationalCode

| پارامتر | نوع پارامتر | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|---|
| NationalCode | ورودی | String | اجباری | کدملی ۱۰رقمی فرد می‌باشد. |
| ProviderID | ورودی | Do_Identifier | اجباری | شناسه ارائه دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. در نتیجه با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند:<br>Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Assigner: از بین یکی از مواردMed_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موراد مندرج در پیوست ۲<br>Id: شناسه مورد نظر. |
| CallupInsuranceByNationalCodeResponse | خروجی | InsuranceInquiryVO | ۱-* | لیستی از کلاس‌های حاوی اطلاعات بیمه درمانی فرد در سازمان‌های بیمه‌ای مختلف می‌باشد |

### کلاس InsuranceInquiryVO

این کلاس حاوی اطلاعاتی است که در هنگام استعلام بیمه فرد بازگردانده می‌گردد.

جدول ۱۳- کلاس InsuranceInquiryVO

| ویژگی | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|
| **Insurer** | DO_CODED_TEXT | ۱-۱ | نام سازمان بیمه‌گر است. فهرست سازمان‌های بیمه‌گر و کدهای مربوطه در پیوست ۳آمده است. |
| **NationalCode** | string | ۱-۱ | شماره ملی فرد بیمه شده می‌باشد. |

| ویژگی | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|
| **firstName** | string | ۱-۱ | نام فرد بیمه شده می‌باشد |
| **lastName** | string | ۱-۱ | نام خانوادگی فرد بیمه شده می‌باشد |
| **InsuranceBox** | DO_CODED_TEXT | ۰-۱ | صندوق بیمه فرد را مشخص می‌کند. چنانچه برخی از سازمان‌های بیمه‌گر، صندوق خاصی نداشته باشند(مانند نیروهای مسلح)، این ویژگی مقدار تهی خواهد داشت. این اطلاعات از جدول موجود در پیوست ۴استخراج می‌شود. |
| **ExpirationDate** | DO_DATE | ۰-۱ | تاریخ پایان اعتبار دفترچه بیمه را نشان می‌دهد. مقدار این ویژگی در مورد بیماران تصادفی تهی است. |
| **BirthDate** | **DO_DATE** | | این ویژگی معرف تاریخ تولد فرد می‌باشد. |
| **InsuranceNumber** | **DO_IDENTIFIER** | | این ویژگی معرف شماره بیمه فرد می‌باشد. |
| **MaritalStatus** | **DO_CODED_TEXT** | | این ویژگی نشان‌دهنده وضعیت تأهل فرد است. مقادیر مختلف آن در پیوست ۵، قسمت وضعیت تاهل به نمایش درآمده است. |
| **PictureB۶۴** | **string** | | این ویژگی شامل تصویر فرد می‌باشد. |
| **Address** | **string** | | این ویژگی معرف آدرس پستی فرد می‌باشد. |
| **PostalCode** | **string** | | این ویژگی معرف کد پستی فرد می‌باشد. |
| **Gender** | **DO_CODED_TEXT** | | نشان‌دهنده جنسیت افراد است. کدهای مربوط به آن در پیوست ۱نشان داده شده است. |

## سرویس استعلام الکترونیکی استحقاق خدمات درمانی

این سرویس به منظور ایجاد بستر الکترونیکی سنجش استحقاق دریافت خدمات درمانی برای بیماران مراجعه کننده به مراکز درمانی طراحی گردیده است. در این راستا در هنگام پذیرش بیمار در مراکز درمانی، امکان دریافت خدمت در چارچوب خدمات بیمه‌ای بررسی و نتیجه آن در قالب اطلاعات تکمیلی به سامانه استعلام کننده بازخورد داده می شود.

### تابع دریافت شناسه یکتای بیمه‌ای در مرکز درمانی (GetHID)

این تابع به منظور دریافت شناسه منحصر بفرد بیمه ای به ازای هر مراجعه بیمار از سازمان بیمه گر در مرکز ارائه دهنده خدمت می‌باشد. لیست پارامترهای ورودی و خروجی مربوط به این تابع در جدول زیر آمده است.

جدول ۱۴- پارامترهای تابع GetHID

| پارامتر | نوع پارامتر | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|---|
| **NationalCode** | ورودی | String | اجباری | کدملی ۱۰ رقمی فرد. |
| **HealthCareProvider** | ورودی | Do_Identifier | اجباری | شناسه ارائه دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. در نتیجه با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می‌توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند:<br>Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Assigner: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موراد مندرج در پیوست ۲<br>Id: شناسه مورد نظر. |
| **HealthCareFacility** | ورودی | Do_Identifier | اجباری | شناسه یگانه مرکز ارائه دهنده خدمت بهداشت درمانی است که در اینجا شناسه بیمارستان ارسال‌کننده اطلاعات می باشد. برای دریافت این شناسه با دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuerو Assignerاین شناسه، بایستی با مقدار MOHME_IT و Typeآن با مقدار Org_ID پر شود. |
| | خروجی | Do_Identifier | - | خروجی شناسه یکتای بیمه ای بستری مربوط به خدمت دریافتی در مرکز ارائه دهنده خدمت می‌باشد. |

## تابع استحقاق سنجی خدمت سلامت (ValidateMedicalService)

این تابع خدمت دریافتی در مرکز درمانی را براساس تعرفه‌های تعریف شده استحقاق سنجی می‌کند. مقادیر ورودی و خروجی این تابع در جدول زیر آمده است.

جدول ۱۵- پارامترهای تابع ValidateMedicalService

| پارامتر ورودی | نوع پارامتر | نوع داده | ارتباطات | توضیحات |
|---|---|---|---|---|
| **NationalCode** | ورودی | String | اجباری | کدملی ۱۰ رقمی فرد. |
| **HealthCareProvider** | ورودی | Do_Identifier | اجباری | شناسه ارائه دهنده خدمت سلامت مثل شماره نظام پزشکی، شماره نظام پرستاری، و یا کد ملی. در نتیجه با توجه به نوع این قلم، موارد زیر می-توانند در هر یک از ویژگی‌های آن ثبت شوند:<br>Issuer: از بین یکی از موارد Med_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Assigner: از بین یکی از مواردMed_Council، Nursing_Org و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Type: یکی از موارد Med_ID، Nursing_ID و یا موارد مندرج در پیوست ۲<br>Id: شناسه مورد نظر. |
| **HealthCareFacility** | ورودی | Do_Identifier | اجباری | شناسه یگانه مرکز ارائه ¬دهنده خدمت بهداشت درمانی است که دراینجا شناسه بیمارستان ارسال‌کننده اطلاعات می¬باشد. برای دریافت این شناسه با دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت تماس حاصل فرمایید. برای استفاده از این ویژگی Issuerو Assignerاین شناسه، بایستی با مقدار MOHME_IT و Typeآن با مقدار Org_ID پر شود. |
| **HID** | ورودی | Do_Identifier | اجباری | شناسه منحصر بفرد بیمه ای بیمار. |
| **Service** | ورودی | Do_Coded_Text | اجباری | این ویژگی خدمت ارائه‌شده به بیمار را مشخص می کند |
| | خروجی | MedicalServiceInquiry VO | – | لیست پارامترهای این کلاس در ادامه سند تشریح شده است. |

### کلاس MedicalServiceInquiryVO

این کلاس به عنوان خروجی تابع ValidateMedicalService می‌باشد که اقلام اطلاعاتی مربوط به استحقاق سنجی خدمت ارائه شده در مرکز درمانی را دربرمی‌گیرد.

با فراخوانی تابع استحقاق سنجی خدمت سلامت، خروجی تابع به صورت یک کلاس به سیستم استعلام کننده بازگشت داده خواهد شد. این کلاس شامل داده‌های مربوط به قیمت کلی خدمت، عنوان تعرفه، توصیف تعرفه و مقدار آن (در مواردی که تعرفه برای یک خدمت وجود داشته باشد) می‌باشد. جدول زیر ویژگی‌های مربوط به این کلاس را نمایش می‌دهد.

جدول ۱۶- کلاس MedicalServiceInquiryVO

| ویژگی | نوع داده | توضیحات |
|---|---|---|
| QuarantyHashCode | String | در صورتی که سازمان بیمه برای خدمتی که استحقاق سنجی روی آن انجام داده است تضمین قیمت داشته باشد این ویژگی مقدار می‌گیرد و حاوی اطلاعاتی است که باید در مرکز درمانی ثبت شود. در صورتی که تضمینی برای قیمت محاسبه شده نباشد و به صورت تخمینی محاسبه شده باشد این ویژگی مقداری را شامل نمی‌شود. |
| Price | DO_Quantity | این ویژگی نشان‌دهنده قیمت کلی خدمت می‌باشد. |
| TariffName | DO_Coded_Text | این ویژگی نمایانگر تعرفه خدمت می‌باشد. |
| TariffDescription | String | این ویژگی نشان دهنده توصیفات مربوط به یک تعرفه می‌باشد. |
| Parameters | TariffParamVO | کلاس TariffParamVO ویژگی های یک تعرفه را مشخص می‌کند که در ادامه سند تشریح خواهند شد. |
| TariffRules | DO_Coded_Text | این ویژگی به صورت آرایه ای، قوانین مربوط به یک تعرفه را نمایش می‌دهد. |

### کلاس TariffParamVO

این کلاس به عنوان یکی از ویژگی‌های خروجی تابع ValidateMedicalService تعریف می شود و اقلام اطلاعات مربوط به برخی از اطلاعات تعرفه‌های مربوط به یک خدمت را در صورت وجود برمی‌گرداند. جدول زیر ویژگی های مربوط به این کلاس را نمایش می‌دهد.

جدول ۱۷- کلاس TariffParamVO

| ویژگی | نوع داده | توضیحات |
|---|---|---|
| Name | DO_Coded_Text | این ویژگی نشان‌دهنده نام هزینه ای می‌باشد که تعرفه برای آن محاسبه شده است. به عنوان مثال سهم بیمار. |
| Value | DO_Quantity | این ویژگی درصدی که باید از قیمت کل برای تعرفه مورد نظر محاسبه شود را نشان می‌دهد. |
| CalculatedAmount | DO_Quantity | این ویژگی قیمت محاسبه شده با استفاده از درصد تعرفه را نشان می‌دهد. |

## نمونه کد فراخوانی تابع CallupInsuranceByNationalCode از InsuranceGateService

### نمونه کد C#

```
POCS_SDK.DataModel.InsuranceInquiryVO[] list = new
POCS_SDK.DataModel.InsuranceInquiryVO[10];

POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER providerID = new POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER();
// مرجع تخصیص دهنده کد
providerID.Assigner = "*******";
// مرجع صادر کننده کد
providerID.Issuer = ""*******";
//  شماره نظام پزشکی و یا شماره نظام پرستاری و یا کد ملی
providerID.ID = "********";
// نوع شناسه / نظام پرستاری و یا کد نظام پزشکی
providerID.Type = "********";
list = insuranceService.CallupInsuranceByNationalCode("<NationalCode>", providerID);
```

### نمونه کد VB

```
Dim insuranceService As POCS_SDK.InsuranceGateService = New POCS_SDK.InsuranceGateService
Dim list() As POCS_SDK.DataModel.InsuranceInquiryVO = New
POCS_SDK.DataModel.InsuranceInquiryVO((10) - 1) {}
Dim providerID As POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER = New POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER
// مرجع تخصیص دهنده کد
providerID.Assigner = "********"
// مرجع صادر کننده کد
providerID.Issuer = "********"
//  شماره نظام پزشکی و یا شماره نظام پرستاری و یا کد ملی
providerID.ID = "********"
// نوع شناسه / نظام پرستاری و یا کد نظام پزشکی
providerID.Type = "********"
list = insuranceService.CallupInsuranceByNationalCode("<NationalCode>", providerID)
```

# نمونه کد فراخوانی تابع GetHID از InsuranceGateService

## نمونه کد C#

```
POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER healthCareProvider = new
POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER();
// مرجع تخصیص دهنده کد
healthCareProvider.Assigner = "********";
// مرجع صادر کننده کد
healthCareProvider.Issuer = "********";
// شماره نظام پزشکی و یا شماره نظام پرستاری و یا کد ملی
healthCareProvider.ID = "********";
// نوع شناسه / نظام پرستاری و یا کد نظام پزشکی
healthCareProvider.Type = "********";


POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER healthCareFacility = new
POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER();
// مرجع تخصیص دهنده کد
healthCareFacility.Assigner = "********";
// مرجع صادر کننده کد
healthCareFacility.Issuer = "********";
// شماره نظام پزشکی و یا شماره نظام پرستاری و یا کد ملی
healthCareFacility.ID = "********";
// نوع شناسه / نظام پرستاری و یا کد نظام پزشکی
healthCareFacility.Type = "********";

POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER HID = new POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER();
HID = insuranceService.GetHID("<NationalCode>", healthCareProvider,
healthCareFacility);
```

## نمونه کد VB

```
Dim healthCareProvider As POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER = New POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER
// مرجع تخصیص دهنده کد
healthCareProvider.Assigner = "********"
// مرجع صادر کننده کد
healthCareProvider.Issuer = "********"
// شماره نظام پزشکی و یا شماره نظام پرستاری و یا کد ملی
healthCareProvider.ID = "********"
// نوع شناسه / نظام پرستاری و یا کد نظام پزشکی
healthCareProvider.Type = "********"


Dim healthCareFacility As POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER = New POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER
// مرجع تخصیص دهنده کد
healthCareFacility.Assigner = "********"
// مرجع صادر کننده کد
healthCareFacility.Issuer = "********"
// شماره نظام پزشکی و یا شماره نظام پرستاری و یا کد ملی
healthCareFacility.ID = "********"
// نوع شناسه / نظام پرستاری و یا کد نظام پزشکی
healthCareFacility.Type = "********"
Dim HID As POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER = New POCS_SDK.DataModel.DO_IDENTIFIER
HID = insuranceService.GetHID("<NationalCode>", healthCareProvider, healthCareFacility)
```

# نمونه کد فراخوانی تابع ValidateMedicalService از InsuranceGateService

## نمونه کد C#

```
POCS_SDK.DataModel.MedicalServiceInquiryVO list1 = new
POCS_SDK.DataModel.MedicalServiceInquiryVO();

POCS_SDK.DataModel.DO_CODED_TEXT validationService = new
POCS_SDK.DataModel.DO_CODED_TEXT();
// کد خدمت
validationService.Coded_string = "*******";
//  سیستم کد گزاری
validationService.Terminology_id = "*******";
// شرح کد
validationService.Value = "*******";

list1 = insuranceService.ValidateMedicalService("<NationalCode>", healthCareProvider,
healthCareFacility, HID, validationService);
```

## نمونه کد VB

```
Dim list1 As POCS_SDK.DataModel.MedicalServiceInquiryVO = New
POCS_SDK.DataModel.MedicalServiceInquiryVO
Dim validationService As POCS_SDK.DataModel.DO_CODED_TEXT = New
POCS_SDK.DataModel.DO_CODED_TEXT
// کد خدمت
validationService.Coded_string = "*******"
//  سیستم کد گزاری
validationService.Terminology_id = "*******"
// شرح کد
validationService.Value = "*******"
list1 = insuranceService.ValidateMedicalService("<NationalCode>", healthCareProvider,
healthCareFacility, HID, validationService)
```

# پیوست

## پیوست ۱- کدهای جنسیت

سیستم کدگذاری: thritaEHR.gender

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

## پیوست ۲- شناسه‌های حوزه سلامت

| عنوان شناسه | سازمان صادر کننده | سازمان اختصاص دهنده | نوع |
|---|---|---|---|
| سازمان ارائه دهنده | MOHME_IT | MOHME_IT | Org_ID |
| کدملی | National_Org_Civil_Reg | National_Org_Civil_Reg | National_Code |
| سیستم ارسال کننده | MOHME_IT | MOHME_IT | System_ID |
| شماره نظام پزشکی | Med_Council | Med_Council | Med_ID |
| شماره نظام پرستاری | Nursing_Org | Nursing_Org | Nursing_ID |
| شماره مامایی | Med_Council | Med_Council | Midwifery_ID |
| شماره اقامت اتباع | MIA | MIA | BAFIA_ID |
| شماره گذرنامه | MIA | MIA | Passport_ID |
| شناسه ارجاع | IHIO | IHIO | CEID |

## پیوست ۳- سازمان‌های بیمه‌گر

سیستم کدگذاری: thritaEHR.Insurer

| نام اصطلاح | کد اصطلاح |
|---|---|
| تامین اجتماعی | ۱ |

| نام اصطلاح | کد اصطلاح |
|---|---|
| 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 |

| نام اصطلاح | کد اصطلاح |
|---|---|
| سازمان صدا و سیما | ۲۹ |
| بنیاد مستضعفان و جانبازان[۸] | ۳۰ |
| بانک کشاورزی | ۳۱ |
| بانک مرکزی ایران | ۳۲ |
| بانک ملی | ۳۳ |
| بانک سپه | ۳۴ |
| شرکت نفت | ۳۵ |
| وزارت بهداشت | ۳۶ |
| آزاد | ۳۷ |
| بانک صادرات | ۳۸ |
| بانک صنعت ومعدن | ۳۹ |
| بانک مسکن | ۴۰ |
| شرکت مخابرات ایران | ۴۱ |
| هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران | ۴۲ |
| سازمان بنادر و کشتیرانی | ۴۳ |
| شرکت صنایع مس ایران | ۴۴ |
| شرکت ملی فولاد ایران | ۴۵ |
| بانک توسعه صادرات | ۴۶ |
| بانک رفاه | ۴۷ |
| بیمه ما[۹] | ۴۸ |
| بیمه آرمان | ۴۹ |
| بیمه میهن | ۵۰ |
| کمک رسان ایران SOS | ۵۱ |
| بیمه آینده ساز | ۵۲ |
| بیمه کوثر | ۵۳ |
| بیمه تعاون | ۵۴ |

[۸] خدمات بیمه‌ای بنیاد شهید و امور ایثارگران قبلا با نام بیمه بنیاد مستضعفان و جانبازان ارائه می‌شد.

[۹] خدمات بیمه‌ای بانک ملت توسط «بیمه ما» ارائه می‌گردد.

| نام اصطلاح | کد اصطلاح |
|---|---|
| بیمه سرمد | ۵۵ |
| بیمه آسماری | ۵۶ |
| بیمه ایران معین | ۵۷ |
| بیمه اتکایی ایرانیان | ۵۹ |
| بیمه ساپوپ | ۶۰ |
| سازمان بهزیستی | ۶۱ |
| بیمه گردشگری سلامت | ۶۲ |
| بیمه سبحان | ۶۳ |
| ذغال سنگ البرز شرق | ۶۴ |
| بیمه جهاد کشاورزی | ۶۵ |
| سازمان زندان‌ها | ۶۶ |
| بیمه سنگ آهن | ۶۷ |
| شرکت ریخته گری تراکتورسازی ایران | ۶۸ |
| شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران | ۶۹ |

## پیوست ٤- صندوق بیمه

سیستم کدگذاری: thritaEHR.insuranceBox

### صندوق های بیمه تامین اجتماعی

| اصطلاح | کد |
|---|---|
| **صندوق های بیمه تامین اجتماعی** | **کد** |
| بیمه اجباری | ۱ |
| بیمه اختیاری | ۲ |
| مشاغل آزاد | ۱۶ |
| رانندگان حمل بار بین شهری | ۳۰ |
| رانندگان حمل مسافر بین شهری | ۳۱ |
| نویسندگان و پدیدآورندگان کتاب و هنرمندان | ۳۲ |
| بافندگان قالی و قالیچه و زیلو و گلیم | ۳۳ |

| | |
|---|---|
| هنرمندان | ۳۴ |
| اجباری کارگران ساختمانی | ۳۵ |
| اتباع بیگانه | ۳۶ |
| همکار سازمانی | ۳۷ |
| مددجویان | ۳۸ |
| کارگران باربر | ۳۹ |
| کارگران ساختمانی | ۴۰ |
| قالیبافان شناسه دار | ۴۱ |
| شاغلین کسب و کار خانگی | ۴۲ |
| مددجویان مشمول یارانه | ۴۳ |
| زنان سرپرست خانوار مشمول یارانه | ۴۴ |
| مربیان مهدهای کودک خود مالک مشمول یارانه | ۴۵ |
| صیاد مشمول یارانه | ۴۶ |
| زنبور دار مشمول یارانه | ۴۷ |
| پدیدآورندگان ، نویسندگان کتاب و هنرمندان مشمول | ۴۸ |
| رانندگان درون شهری | ۴۹ |
| بیمه کارفرمایان صنفی | ۵۰ |
| کارفرمایان کارگاههای کشاورزی | ۵۰ |
| کارفرمای صنفی کم درآمد | ۵۲ |
| خادمین ثابت مساجد | ۵۳ |
| بیمه ایرانیان خارج از کشور | ۵۴ |
| نخبگان و استعدادهای برتر | ۵۵ |

| صندوق‌های بیمه خدمات درمانی | کد |
|---|---|
| سایر اقشار | ۲۹,۹ |
| روستایی | ۲۶,۳ |

| | |
|---|---|
| کارکنان دولت | ۲۶,۱ |
| بیمه سلامت همگانی | ۲۶,۴ |
| ایرانیان | ۲۶,۱۱ |
| صندوق‌های بیمه کمیته امداد امام خمینی | کد |
| مددجویان عادی شهری | ۲۷,۷ |
| صندوق‌های بیمه وزارت بهداشت (تصادفی) | کد |
| ماده ۹۲ | ۲۹ |

## پیوست ۵– کدهای وضعیت تاهل

سیستم کدگذاری: thritaEHR.maritalStatus

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