|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель Председателя Правления  НАО «Фонд социального медицинского страхования» |  | СОГЛАСОВАНО  Управляющий директор по информатизации  НАО «Фонд социального медицинского страхования» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.Ш. Жакселекова  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Т. Жұмаділда  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**Описание сервиса информационной системой «Saqtandyrý» «Передача статуса застрахованности»**

## Вводная часть

## Цель

Основная цель данного документа – предоставить разработчикам документированное описанием сервиса, предоставляемого информационной системой «Saqtandyrý».

## Что такое Web API

Web API определяет набор функций, к которым разработчики могут совершать запросы и получать ответы. Взаимодействие происходит по протоколу HTTP. Преимуществом такого подхода является широкое распространение протокола HTTP, поэтому Web API можно использовать практически из любого языка программирования.

## Как использовать API

Все вызовы методов API — это GET, POST, PUT, DELETE HTTP-запросы к URL http://example.com/api с некоторым набором параметров. Вы выбираете в документации нужный метод, формируете запрос согласно документации метода и осуществляете этот запрос. В ответ на запрос вы получаете его результат, который также описан в документации каждой функции. Кодировка результата — UTF-8.

Данные запроса могут передаваться в виде query-строки (после знака «?») при использовании метода GET, либо в теле POST-запроса.

# Процесс взаимодействия

## Участники информационного обмена

Участниками информационного обмена являются:

* ИС «Saqtandyrý» в качестве источника информации;
* Внешняя информационная система, взаимодействующая на основе интерфейса Web сервиса использующая технологию Web API с ИС «Saqtandyrý».

## Общее описание процесса взаимодействия

* Для осуществления взаимодействия с ИС «Saqtandyrý» со стороны внешней или смежной ИС требуется наличие логина и пароля для авторизации в системе.

## Сценарий использования

### Авторизация в ИС «Saqtandyrý»

Для получения сведений о статусе застрахованности физического лица внешней информационной системе необходимо авторизоваться в ИС «Saqtandyrý».

ИС «Saqtandyrý», после получения запроса от внешней информационной системы, возвращает в ответ токен для дальнейшего взаимодействия либо сообщение об ошибке.

### Получение детализированной информации о ФЛ

Пользователь внешней ИС инициирует процесс получения статуса застрахованности ФЛ в ИС «Saqtandyrý», отправляя запрос и указывая параметры/критерии поиска.

ИС «Saqtandyrý», после получения запроса от внешней информационной системы, возвращает в ответ статус физического лица либо сообщение об ошибке.

# Описание API

## Авторизация в ИС «Saqtandyrý»

POST /uaa/oauth/token?grant\_type={**grant\_type**}&username={**username**}&password={**password**}

### Информация запроса

**URI** **Параметры**

| **№** | **Поле** | **Тип данных** | **Кратность** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | grant\_type | string | 1..1 | По умолчанию «password» |
|  | username | string | 1..1 | Логин |
|  | password | string | 1..1 | Пароль |

### Информация ответа

| **№** | **Поле** | **Тип данных** | **Кратность** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **access\_token** | string | 1..1 | Токен/ ключ доступа. Необходим для дальнейшего взаимодействия |
|  | token\_type | string | 1..1 | Параметры, возвращаемые в соответствии со спецификацией Oaouth 2.0 |
|  | refresh\_token | string | 1..1 |
|  | expires\_in | Int | 1..1 |
|  | scope | string | 1..1 |

**Формат ответа**

|  |
| --- |
| **application/json, text/json** |
| {  "access\_token": "7dd37519-f162-4707-b47d-607fbf8303e0",  "token\_type": "bearer",  "refresh\_token": "92e7064e-5028-4cbb-8667-9266515db01c",  "expires\_in": 11510,  "scope": "ui"  } |

## Получение статуса застрахованности

GET /statusservice/getStatus?requestDate={**date**}&requestId={**requestId**}&iin={**iin**}

### Информация запроса

**URI** **Параметры**

| **№** | **Поле** | **Тип данных** | **Кратность** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | requestId | string | 1..1 | Идентификатор запроса |
|  | requestDate | dateTime | 1..1 | Дата, на которую запрашивается статус ФЛ |
|  | IIN | string | 1..1 | ИИН ФЛ, по которому необходимо получить сведения |

### Информация ответа

| **№** | **Поле** | **Тип данных** | **Кратность** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | requestId | string | 1..1 | Идентификатор поступившего запроса |
|  | responseId | string | 1..1 | Идентификатор ответа |
|  | iin | string | 1..1 | ИИН ФЛ, по которому необходимо получить сведения |
|  | requestDate | dateTime | 1..1 | Дата, на которую запрашивается статус ФЛ |
|  | responseStatus | string | 1..1 | Код обработки запроса, коды приведены в \_\_\_\_\_ |
|  | **errorData** | string | 1..1 | Сведения об ошибке, заполняется, если возникла ошибка на уровне системы |
| 6.1. | error | string | 1..1 | Наименование ошибки в соответствии с таблицей \_\_\_\_\_\_\_ |
| 6.1. | message |  |  | Описание ошибки |
|  | **insuredData** |  |  | Статус застрахованности, заполняется, если responseStatus=200 |
| 7.1. | insuredStatus |  |  | Код статуса (0 - незастрахованный, 1 - застрахованный) |
| 7.2. | statusDescriptionKZ |  |  | Описание статуса на казахском языке |
| 7.3. | statusDescriptionRU |  |  | Описание статуса на русском языке |

**Формат запроса**

|  |
| --- |
| **application/json, text/json** |
| https://ip\_address/statusservice/getInsuranceStatus?iin=111111111111&requestId=111&requestDate=2020-03-31 00:00:00 |

**Формат ответа**

|  |
| --- |
| **application/json, text/json** |
| {  "requestId": "111",  "responseId": "ecaaae11-fb6e-41e5-8e4c-18df287edbea",  "iin": "111111111111",  "requestDate": "2020-03-30T18:00:00.000+0000",  "responseStatus": 200,  "errorData": null,  "insuredData": {  "insuredStatus": 100,  "statusDescriptionKZ": "Застрахован",  "statusDescriptionRu": "Застрахован"  }  } |

### Информация об ошибке

Структура ошибки, возвращаемой gateway

| **№** | **Поле** | **Тип данных** | **Кратность** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | status | integer | 1..1 | Код ошибки в соответствии с приложением А, таблица 2 |
|  | error | string | 1..1 | Описание ошибки в соответствии с приложением А, таблица 2 |
|  | message | string | 1..1 | Описание ошибки |

Структура ошибки, возвращаемой при недействительном токене

| **№** | **Поле** | **Тип данных** | **Кратность** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | error | string | 1..1 | Наименование ошибки в соответствии с приложением А, таблица 3 |
|  | error\_description | string | 0..1 | Описание ошибки в соответствии с приложением А, таблица 3 |

# Требования к интеграции

Безопасность на физическом уровне должна обеспечиваться за счет ограничения доступа по IP адресу потребителя сервиса. Безопасность на программном уровне должна обеспечиваться за счет использования токенов.

Интерфейсы взаимодействия должны быть реализованы с использованием протокола HTTPS:

1. архитектурный стиль REST в качестве протокола взаимодействия;
2. Язык описания WADL;
3. Формат передаваемых данных JSON для веб-методов и их параметров.

Требования по производительности и надёжности, предъявляемые к синхронным каналам, приведены ниже.

1. Требования к производительности и надежности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Контролируемый показатель** | **Ограничение** | **Примечание** |
| 1 | Максимальное время обработки запроса | 3 секунды |  |
| 2. | Среднее время обработки запроса | 1 секунда |  |
| 3 | Пиковая нагрузка | 1000 запросов в секунду |  |
| 4 | Номинальная нагрузка | 360 запросов в секунду |  |
| 5 | Среднее время работы без сбоев | 365/7/24 |  |
| 6 | Время на восстановление работоспособности | 4 часа |  |

# Приложение А. Коды ошибок

1. Коды результатов запрос-ответов сервисов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование** | **Описание** |
| 200 | OK | GET: Ресурс был извлечен и передан в теле сообщения.  POST: Ресурс, описывающий результат действия, передается в теле сообщения. |
| 400 | Bad Request | Отсутствует обязательный входной параметр |
| 400 | Bad Request | Неверный формат |
| 400 | Bad Request |  |
| 204 | No Content | Нет содержимого |
| 403 | Forbidden | «Запрещено». У клиента нет прав доступа к содержимому, поэтому сервер отказывается дать надлежащий ответ. |
| 404 | Not Found | «Не найден». Сервер не может найти запрашиваемый ресурс. Код этого ответа, наверно, самый известный из-за частоты его появления в вебе. |
| 405 | Method Not Allowed | «Метод не разрешен». Сервер знает о запрашиваемом методе, но он был деактивирован и не может быть использован. |
| 500 | Internal Server Error | «Внутренняя ошибка сервера». Сервер столкнулся с ситуацией, которую он не знает, как обработать. |
| 500 | Internal Server Error | Не найден ФЛ |
| 503 | Service Unavailable | «Сервис недоступен». Сервер не готов обрабатывать запрос. |

1. Перечень ошибок, возвращаемых сервисом на стороне ИС «Saqtandyrý», при авторизации

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование ошибки** | **Определение ошибки** |
| invalid\_token | Невалидный (недействительный) ключ сессии/ токен |
| invalid\_grant | Некорректный логин и/или пароль |
| unsupported\_grant\_type | Некорректное значение элемента grant\_type |