

**ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ИНТЕРФЕЙСА ПРИЛОЖЕНИЯ (API)**  
**программной библиотеки визуализации для визуализации электронных документов,**  
**подписанных электронной подписью, в утвержденных ФНС России форматах**

Листов 13

Москва - 2024 год

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ содержит описание программного интерфейса программной библиотеки визуализации для визуализации электронных документов, подписанных электронной подписью, в утвержденных ФНС России форматах.

**Список сокращений**

ФНС России	Федеральная налоговая служба
GUID	Globally Unique Identifier — статистически уникальный 128-битный идентификатор
PDF	Portable Document Format – это специальный формат/расширение файла, предназначенный для электронных документов
PDF/A	Стандартизированная версия формата PDF (ISO 19005-1), предназначенная для архивирования и долговременного сохранения электронных документов
PDF/A-3	Часть 3 стандарта PDF/A (ISO 19005-3)
XML	eXtensible Markup Language — Расширяемый язык разметки, представленный словарём тегов и их атрибутов, а также набором правил, определяющих, какие атрибуты и элементы могут входить в состав других элементов

## Содержание

1.	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....	5
2.	ФОРМАТ ВХОДНЫХ И ВОЗВРАЩАЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ.....	6
2.1.	Методы при подключении библиотеки в виде зависимости:.....	6
2.1.1.	Статический метод main «Генерации pdf».....	6
2.1.2.	Метод convertS «Создание потока из сгенерированного файла pdf».....	6
2.1.3.	Метод list «Список подключенных шаблонов sved формата».....	6
2.2.	Методы при подключении библиотеки в пакетных операциях:.....	7
2.2.1.	Функционал генерации pdf файла.....	7
2.2.2.	Функционал вывода описания библиотеки.....	8
2.2.3.	Функционал вывода Списка подключенных шаблонов sved формата.....	8
2.3.	Описание общих объектов данных.....	9
2.3.1.	Описание структуры объекта.....	9
3.	Исключения.....	11
3.1.	Генерируемые исключения статического метода main «Генерации pdf файла»....	11
3.2.	Генерируемые исключения метода convertS «Генерации потока pdf файла».....	11
3.3.	Генерируемые исключения метода list.....	12
4.	ПРИМЕРЫ ТЕРМИНАЛЬНОГО/СИСТЕМНОГО/ПАКЕТНОГО ВЫЗОВОВ.....	13
4.1.	Генерация pdf.....	13
4.2.	Вывод списка шаблонов.....	13

## 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Библиотека визуализации предоставляет потребителям следующий функционал:

1. При ее включении в кодовую базу в виде зависимости:
  - Публичный статический метод `main` представляющий возможность генерации pdf на основе набора строковых значений и его сохранение в соответствии с переданными параметрами;
  - Публичный метод `convertS` формирует поток байтов из конвертированных входных файлов в pdf;
  - Публичный метод `list` формирует список подключенных шаблонов `sved` формата;
  - Публичный метод `getNeedWatchSvedFiles` возвращает атомарное булево значение для определения необходимости наблюдения за директорией где хранятся шаблоны.
  
2. В виде пакетного вызова:
  - Генерация pdf на основе переданного набора строковых значений и его сохранение в соответствии с переданными параметрами;
  - Печать информации об описании библиотеки в системный вывод операционной системы;
  - Печать информации об имеющихся подключенных шаблонов к библиотеке в системный вывод операционной системы.

## 2. ФОРМАТ ВХОДНЫХ И ВОЗВРАЩАЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ

### 2.1. Методы при подключении библиотеки в виде зависимости:

#### 2.1.1. Статический метод `main` «Генерации pdf»

##### Краткое описание метода:

Генерации pdf на основе набора строковых значений.

##### Входные данные:

№	Тип	Обязательность	Описание
1	String	О	Путь до расположения конкретного шаблона xslx / расположения директории наборов sved
2	String	О	Путь до хранения результатов в формате pdf
3	String	О	Путь до расположения входных данных

\* Здесь и далее условное обозначение обязательности параметров:

- О – обязательный.
- Н – необязательный.

Результатом работы данного метода является pdf файл сохраненный в директорию на которую указали вторым параметром в вызове.

#### 2.1.2. Метод `convertS` «Создание потока из сгенерированного файла pdf»

##### Краткое описание метода:

Создание потока из сгенерированного файла pdf и возвращение его (потока) в вызывающую систему.

##### Входные данные:

№	Тип	Обязательность	Описание
1	List<String>	О	Путь до расположения входных данных

##### Выходные данные:

№	Тип	Описание
1	Optional<InputStream>	Созданный поток из сгенерированного pdf файла

Результатом работы данного метода является поток из результирующего pdf файла.

#### 2.1.3. Метод `list` «Список подключенных шаблонов sved формата»

##### Краткое описание метода:

Вывод списка подключенных шаблонов sved формата.

**Входные данные:**

№	Тип	Обязательность	Описание
1	String	О	Путь до расположения директории наборов sved

**Выходные данные:**

№	Тип	Описание
1	List<Parameters>	Список доступных шаблонов

**2.2. Методы при подключении библиотеки в пакетных операциях:****2.2.1. Функционал генерации pdf файла****Краткое описание функционала:**

Позволяет в терминальном/командном/пакетном вызове сгенерировать pdf файл на основе переданных параметров

**Входные данные:**

№	Тип	Обязательность	Описание
1	String	О	Путь до расположения конкретного шаблона xslx / расположения директории наборов sved
2	String	О	Путь до расположения входных данных
3	String	О	Путь до хранения результатов в формате pdf

\* Здесь и далее условное обозначение обязательности параметров:

– О – обязательный.

**Сообщения об ошибках:**

№	Тип	Описание
1	BreakingJar	Поврежден jar файл библиотеки
2	EmptyArgs	Генерация исключения при проверки переданных параметров если количество параметров меньше двух
3	EmptyListFile	> Пустой список параметров при передаче. Передайте: > первым параметром путь к набору шаблонов > вторым параметром путь где будет сохранен результирующий pdf файл > последующие параметры указывают пути к xml и sgn файлам
4	SvedLibraryPathIsEmpty	Заданный параметр который определяет

№	Тип	Описание
		место хранения файлов формата sved не задан/пуст или путь не существует на файловой системе (или входной шаблон xlsx)
5	SaveResultPdfException	Ошибка сохранения результирующего файла на стороне библиотеки

Результатом работы данного метода является pdf файл сохраненный в директорию на которую указали третьим параметром в вызове.

### 2.2.2. Функционал вывода описания библиотеки

#### Краткое описание метода:

Позволяет в терминальном/командном/пакетном вызове отобразить список подключенных шаблонов sved формата.

#### Входные данные:

№	Тип	Обязательность	Описание
1	String	О	Аргумент который указывает на необходимость вывод описание использования библиотеки (--readme)

Результатом будет передана текстовая информация в системный вывод описание процесса использования библиотеки

### 2.2.3. Функционал вывода Списка подключенных шаблонов sved формата

#### Краткое описание метода:

Позволяет в терминальном/командном/пакетном вызове отобразить список подключенных шаблонов sved формата.

#### Входные данные:

№	Тип	Обязательность	Описание
1	String	О	Аргумент который указывает на расположение папки, содержащей шаблоны
	String	О	Аргумент который указывает на необходимость вывода списка информации о шаблонах (--list)

#### Исключения:

№	Тип	Описание
1	SvedLibraryPathIsEmpty	Генерация исключения если заданный параметр который определяет место хранения файлов формата sved не задан/пуст или путь не существует в



№	Тип	Описание
		файловой системе

Результатом будет передана текстовая информация в системный вывод о том какие шаблоны находятся по заданному пути.

## 2.3. Описание общих объектов данных

### 2.3.1. Описание структуры объекта

Parameters

№	Имя	Тип	Описание
1	docTypeName	String	Тип документа
2	url	String	Интернет адрес расположения приказа
3	description	String	Краткое описание
4	docId	String	Номер в БД Конструктора
5	status	Integer	Статус шаблона
6	friendlyName	String	Имя данное автором шаблона при создании
7	parameters	List<Parameter>	Параметры привязки шаблона к конкретному типу документа
8	logs	List<InfoLog>	Информация по смене статусов
9	format	String	Формат документа под который разрабатывался шаблон
10	redaction	String	Текущая редакция шаблона
11	dateCreate	String	Дата создания шаблона
12	datePublish	String	Дата публикации шаблона
13	dateChange	String	Дата изменения шаблона
14	author	String	Имя пользователя автора
15	guid	String	Уникально строковое обозначение шаблона

Описание структуры объекта Parameter

№	Имя	Тип	Описание
1	knd	String	КНД
2	code	String	Код
3	codeName	String	Наименование кода
4	xsdId	String	Присвоенный идентификатор xsd

5	xsdName	String	Имя файла xsd схемы
6	guid	String	Присвоенный guid

#### Описание структуры объекта InfoLog

№	Имя	Тип	Описание
1	date	String	Дата смены статуса
2	status	Integer	Статус
3	info	String	Краткое описание
4	log	String	Информация по статусу

#### Описание структуры перечисления StatusFileService

№	Имя	Значение	Описание
1	READY	0	Опубликован
2	DEVELOP	1	В разработке
3	CREATE	2	Новый
4	ARCHIVE	3	Отправлен в архив
5	DELETE	4	Удален
6	SEND	5	Отправлено на публикацию
7	ERROR	6	Содержит ошибки
8	SEND_UNREADY	7	Отправка на снятие с публикации
9	ERROR_UNREADY	8	Ошибка при снятии с публикации
10	UNREADY	9	Снят с публикации

### 3. Исключения

#### 3.1. Генерируемые исключения статического метода main «Генерации pdf файла»

№	Тип	Описание
1	BreakingJar	Генерация исключения при попытке проверки внутренней конфигурации библиотеки
2	EmptyArgs	Генерация исключения при проверке переданных параметров если количество параметров меньше двух
3	EmptyListFile	Генерация исключения при проверке наполнения директории / существования, шаблонов sved / xlsx
4	SvedLibraryPathIsEmpty	Генерация исключения если заданный параметр который определяет место хранения файлов формата sved не задан/пуст или путь не существует на файловой системе (или входной шаблон xlsx)
5	SaveResultPdfException	Генерация исключения при возникновении ошибки сохранения результирующего файла на стороне библиотеки
6	ConvertLibraryException	Ошибка конвертации xml в pdf на стороне библиотеки

#### 3.2. Генерируемые исключения метода convertS «Генерации потока pdf файла»

№	Тип	Описание
1	BreakingJar	Генерация исключения при попытке проверки внутренней конфигурации библиотеки
2	EmptyArgs	Генерация исключения при проверке переданных параметров если количество параметров меньше двух
3	EmptyListFile	Генерация исключения при проверке наполнения директории / существования, шаблонов sved / xlsx
4	SvedLibraryPathIsEmpty	Генерация исключения если заданный параметр который определяет место хранения файлов формата sved не задан/пуст или путь не существует на файловой системе (или входной шаблон xlsx)
5	SaveResultPdfException	Генерация исключения при возникновении ошибки сохранения результирующего файла на стороне библиотеки

№	Тип	Описание
6	ConvertLibraryException	Ошибка конвертации xml в pdf на стороне библиотеки

### 3.3. Генерируемые исключения метода list

№	Тип	Описание
1	SvedLibraryPathIsEmpty	Генерация исключения если заданный параметр который определяет место хранения файлов формата sved не задан/пуст или путь не существует на файловой системе (или входной шаблон xlsx)

## 4. ПРИМЕРЫ ТЕРМИНАЛЬНОГО/СИСТЕМНОГО/ПАКЕТНОГО ВЫЗОВОВ

### 4.1. Генерация pdf

**Команда:**

```
java -jar template-extend-lib.jar <маршрут поиска шаблонов> <маршрут выгрузки  
результатирующего файла> <маршрут входных данных>
```

**Возможные результаты:**

1. Сгенерированный pdf файл;
2. Генерация исключения.

### 4.2. Вывод списка шаблонов

**Команда:**

```
java -jar template-extend-lib.jar <маршрут поиска шаблонов> --list
```

**Возможные результаты:**

Список подключенных шаблонов по пути: <путь указанный при вызове>

Мета информация по шаблону:

наименование: <тип документа>,

статус: <статус>,

наименование заданное при создании: <наименование заданное автором>,

формат: <формат документа>,

редакция: <номер редакции>,

дата создания: <дата когда был создан шаблон>,

дата публикации: <дата когда документ был передан на публикацию и опубликован  
без ошибок>