

Программный комплекс «Анализ информации в графических
платежных документах» (ПК «АИГПД»).

Руководство Пользователя

Аннотация

ПК «АИГПД» обеспечивает распознавание реквизитов платежных документов в автоматизированном режиме.

ПК «АИГПД» представляет из себя серверную программную часть и может располагаться на облачных или физических серверах Заказчика или продавца. Пользовательская визуальная часть располагается на серверах Заказчика и не входит в состав ПК «АИГПД», разработка Пользовательской визуальной части осуществляется Заказчиком самостоятельно, интеграция Пользовательской визуальной части и ПК осуществляется совместно с представителями продавца.

Схематичное представление взаимодействия ПК «АИГПД» и Пользовательской визуальной части приведено на Рис.1 в Приложении.

Примерное представление Пользовательской визуальной части (не входящей в комплект поставки, разрабатывается Заказчиком самостоятельно), приведено на Рис.2 и Рис.3 Приложения.

Взаимодействие с ПК происходит посредством API POST и GET запросов.

Распознавание платежных документов выполняется по заранее поставляемому списку шаблонов данных документов, либо по самостоятельно сформированному Заказчиком набору шаблонов.

При формировании каждого шаблона имеется возможность его предварительной проверки. То есть в процессе заведения шаблона Пользователю предоставляется возможность проверки корректности заполнения данных шаблона.

При формировании шаблона задаются интересующие реквизиты, которые необходимо выявить из платежного документа.

Далее приведена детализация всех доступных операций, более подробную информацию можно просмотреть в API спецификации ПК.

1. Создание шаблона

Для создания шаблона на сервер, на котором развернут ПК, необходимо отправить POST-запрос `/template/create`. При формировании шаблона указывается следующая информация:

№	Описание	Обязательность
1	Языковая локаль платежного документа	+
2	Идентификатор валюты платежной квитанции	+
3	Наименование шаблона	+
4	Идентификатор платежной системы (банка) в системе Заказчика	+
5	Тип платежного документа. Используется для типа платежного документа: документ подтверждает проведение платежа, документ подтверждает, что операция в обработке, документ является поддельным и т.д.	+
6	Массив с регулярными выражениями для выявления реквизитов (в формате json)	+
7	Перечень реквизитов, которые необходимо распознать (в формате json)	+
8	Образец картинки (шаблонное типовое изображение) платежного документа	+
9	Признак возможности отображения результатов обработки Клиенту (опционально – используется на стороне, отправляющей запрос, значения "true" "false"). Поле означает следующее: если платежный документ сопоставится с данным шаблоном, то результаты распознавания могут не отображаться на стороне Клиента в случае, если значение признака false. По умолчанию – активный.	-
10	Значение затемнения изображения (от 0 до 100). Необходимо для ярких картинок, в случаях, когда ПК не распознает отдельные платежные реквизиты. По умолчанию – «0»	-
11	Признак возможности проведения/завершения платежа в случае, если платежный документ сопоставится с данным шаблоном и будут распознаны все необходимые ключевые реквизиты (значения "true" "false"). По умолчанию – неактивный.	-
12	Признак активности шаблона. Означает – будет ли данный шаблон использоваться при поступлении платежных документов (значения "true" "false"). По умолчанию – активный	-
13	Поле задания кастомной модели. Используется в случае, когда с использованием стандартной модели распознавания выявление реквизитов происходит нестабильно. В таком случае формируется кастомная модель, ее наименование заноситься в данное поле.	-

2. Изменение шаблона

Для редактирования шаблона, необходимо отправить POST-запрос `/template/change`. В запросе необходимо указать следующую информацию:

№	Описание	Обязательность
1	Идентификатор шаблона	+
2	Языковая локаль платежного документа	-
3	Идентификатор валюты на платежной квитанции	-
4	Наименование шаблона	-
5	Идентификатор платежной системы (банка) в системе Заказчика	-
6	Тип платежного документа. Используется для типа платежного документа: документ подтверждает проведение платежа, документ подтверждает, что операция в обработке, документ является поддельным и т.д.	-
7	Массив с регулярными выражениями для выявления реквизитов (в формате json)	-
8	Перечень реквизитов, которые необходимо распознать (в формате json)	-
9	Образец картинки (шаблонное типовое изображение) платежного документа	-
10	Признак возможности отображения результатов обработки Клиенту (опционально – используется на стороне, отправляющей запрос, значения "true" "false"). Поле означает следующее: если платежный документ сопоставится с данным шаблоном, то результаты распознавания могут не отображаться на стороне Клиента в случае, если значение признака false. По умолчанию – активный.	-
11	Значение затемнения изображения (от 0 до 100). Необходимо для ярких картинок, в случаях, когда ПК не распознает отдельные платежные реквизиты. По умолчанию – «0»	-
12	Признак возможности проведения/завершения платежа в случае, если платежный документ сопоставится с данным шаблоном и будут распознаны все необходимые ключевые реквизиты (значения "true" "false"). По умолчанию – неактивный.	-
13	Признак активности шаблона. Означает – будет ли данный шаблон использоваться при поступлении платежных документов (значения "true" "false"). По умолчанию – активный	-
	Поле задания кастомной модели. Используется в случае, когда с использованием стандартной модели распознавания выявление реквизитов происходит нестабильно. В таком случае формируется кастомная модель, ее наименование заноситься в данное поле.	-

3. Просмотр детальной информации шаблона

Для просмотра информации шаблона, необходимо отправить POST-запрос `/template/show`. В запросе необходимо указать следующую информацию:

№	Описание	Обязательность
1	Идентификатор шаблона	+

4. Перечень шаблонов

Для просмотра перечня текущих шаблонов, необходимо отправить GET-запрос `/template/show-list`. В запросе можно указать параметры для фильтрации и/или пагинации:

№	Описание	Обязательность
1	Наименование шаблона	-
2	Идентификатор шаблона	-
3	Идентификатор валюты платежной квитанции (возможно массивом из нескольких элементов)	-
4	Идентификатор платежной системы (банка) в системе Заказчика (возможно массивом из нескольких элементов)	-
5	Языковая локаль платежного документа (возможно массивом из нескольких элементов)	-
6	Тип платежного документа (возможно массивом из нескольких элементов)	-
7	Признак возможности отображения результатов обработки Клиенту	-
8	Признак активности шаблона	-
9	Признак возможности проведения/завершения платежа	-
10	Номер страницы, с которой отправить перечень (для пагинации)	-
11	Количество элементов на странице (для пагинации)	-

5. Удаление шаблона

Для удаления шаблона, необходимо отправить POST-запрос `/template/delete`. В запросе необходимо указать следующую информацию:

№	Описание	Обязательность
1	Идентификатор шаблона	+

6. Проверка шаблона

В процессе формирования шаблона возможно отправить запрос на проверку заполненных значений и результатов обработки процесса распознавания. Для этого необходимо отправить POST-запрос `/template/check` и указать следующую информацию:

№	Описание	Обязательность
1	Идентификатор шаблона	+
2	Языковая локаль платежного документа	+
3	Массив с регулярными выражениями для выявления реквизитов (в формате json)	+
4	Перечень реквизитов, которые необходимо распознать (в формате json)	+
5	Образец картинки (шаблонное типовое изображение) платежного документа	+
6	Поле задания кастомной модели. Используется в случае, когда с использованием стандартной модели распознавания выявление реквизитов происходит нестабильно. В таком случае формируется кастомная модель, ее наименование заноситься в данное поле.	-

7. Перечень доступных локалей

Для получения перечня доступных языковых локалей ПК, необходимо отправить GET-запрос `/template/get-available-languages-list`. Запрос выполняется без параметров.

8. Листинг доступных моделей для выбранной локали

Для получения перечня доступных моделей, используемых для распознавания реквизитов платежных документов, необходимо отправить POST-запрос `/template/get-available-trained-models-list`. В запросе необходимо указать следующую информацию:

№	Описание	Обязательность
1	Языковая локаль платежного документа	+

9. Листинг наименований шаблонов

Для получения наименований текущих шаблонов, необходимо отправить GET-запрос `/template/show-list-names`. Запрос выполняется без параметров.

10.Запрос на распознавание

Для отправки платежного документа на распознавание необходимо выполнить POST-запрос `/recognize`. В запросе необходимо указать следующую информацию:

№	Описание	Обязательность
1	Изображение платежного документа для распознавания	+
2	Идентификатор изображения в системе Заказчика	+
3	Идентификатор валюты платежной квитанции (возможно массивом из нескольких элементов)	+
4	Идентификатор платежной системы (банка) в системе Заказчика (возможно массивом из нескольких элементов)	+
5	Идентификатор соответствующей проводки	+

Программный комплекс
«Анализ информации в графических платежных документах»
(ПК «АИГПД»).

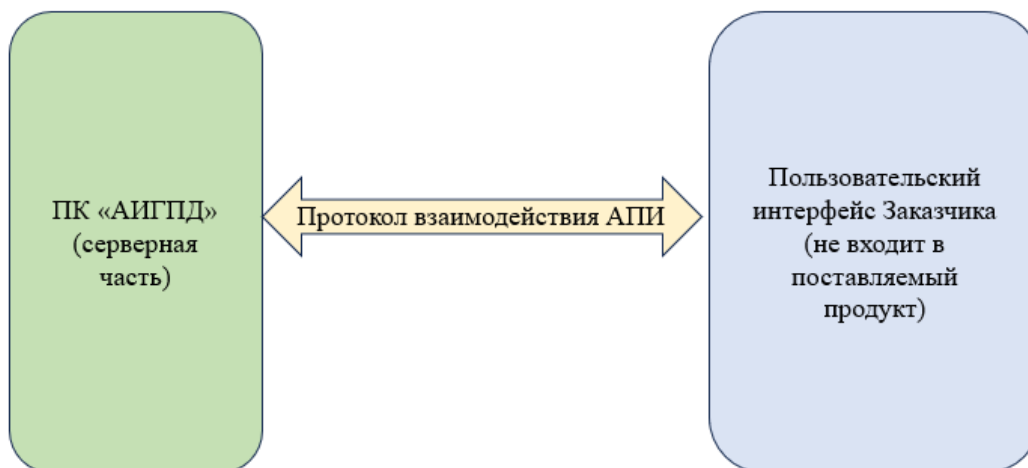


Рисунок 1. Схематичное представление взаимодействия ПК «АИГПД» и Пользовательской визуальной части

Платежные документы

Шаблоны

Дата от

Дата до

Идентификатор документа

Тип документа

Наименование шаблона

Полное распознавание

Применить фильтры

Сброс фильтров

№	Результаты распознавания	ИД шаблона	Результаты сопоставления	Время	Изображение платежного документа
10000	Дата: 01.01.2024 15:12 № реквизита: 0000 1111 2222 3333 Сумма: 1000,00	1a659ce8-rt656-iu	Дата: 01.01.2024 15:12 № реквизита: - Сумма: 1000,00	01.01.2024 15:30	
10001	Дата: 01.01.2024 15:13 № реквизита: 123456789034 00 Сумма: 1111,22	3ft67hj8-ryui8-iu	Дата: 01.01.2024 15:13 № реквизита: 123456789034 00 Сумма: 1111,22	01.01.2024 15:30	
10003	Дата: 01.01.2024 15:16 № реквизита: 9999 8888 7677 4433 Сумма: 1298304,00	gthyiue8-lo127-iu	Дата: 01.01.2024 15:16 № реквизита: 9999 8888 7677 4433 Сумма: 1298304,00	01.01.2024 15:30	
10004	Дата: 01.01.2024 15:57 № реквизита: 98765432123 00 Сумма: 2345,00	fr5678i8-jkiu9-iu	Дата: - № реквизита: 98765432123 00 Сумма: 2345,00	01.01.2024 16:00	
10005	Дата: 01.01.2024 16:45 № реквизита: 8 999 999 99 99 Сумма: 1234,90	bgh6768-hh009-iu	Дата: 01.01.2024 16:45 № реквизита: 8 999 999 99 99 Сумма: -	01.01.2024 17:00	

Рисунок 2. Пример Пользовательской визуальной части.
Страница результатов распознавания

Платежные документы

Шаблоны

Наименование шаблона

Тип документа

Идентификатор документа

Языковая локаль шаблона

Применить фильтры

Сброс фильтров

Добавить шаблон

ИД шаблона	Валюта	Наименование шаблона	Тип документа	Изображение платежного документа
1a659ce8-rt656-iu	RUB	Платежный документ по номеру карты банка №1	Подтверждение платежа	
3ft67hj8-ryui8-iu	RUB	Квитанция об оплате банка №2	Подтверждение платежа	
gthyiue8-lo127-iu	RUB	Платежный документ	Платеж в обработке	
fr5678i8-jkiu9-iu	RUB	Квитанция об оплате банка №3	Подтверждение платежа	
bgh6768-hh009-iu	RUB	Квитанция об оплате банка №4	Подтверждение платежа	

Рисунок 3. Пример Пользовательской визуальной части.
Страница перечня шаблонов