



VisionLabs
MACHINES CAN SEE

VISIONLABS LP5 INDEX

Инструкция по эксплуатации

ООО «ВижнЛабс»

123458, г. Москва, ул. Твардовского д. 8, стр. 1

☎ +7 (499) 399 3361

✉ info@visionlabs.ru

🌐 www.visionlabs.ru

Содержание

Глоссарий	3
Введение	4
1. Основные положения	5
2. Эксплуатация сервиса.....	6
2.1. Создание индекса	6
2.1.1. Описание запроса	6
2.1.2. Выполнение запроса.....	6
2.1.3. Результат выполнения запроса	6
2.2. Получение информации об индексе	7
2.2.1. Описание запроса	7
2.2.2. Выполнение запроса.....	7
2.2.3. Результат выполнения запроса	7
2.3. Запрос на сравнение по индексу.....	8
2.3.1. Описание запроса	8
2.3.2. Выполнение запроса.....	8
2.3.3. Результат выполнения запроса	9
2.4. Проверка работы Indexed Matcher	9

Глоссарий

Термин	Определение
Биометрический образец	Изображение, на котором присутствует лицо и которое соответствует определенным стандартам.
Биометрический шаблон	Набор уникальных свойств, получаемых из биометрического образца. Биометрический шаблон требует гораздо меньше памяти по сравнению с образцом и используется при сравнении лиц.
Лица	Изменяемые объекты, содержащие информацию об одном лице.

Введение

В документе описывается процесс эксплуатации VisionLabs LP5 Index. Для эксплуатации системы необходимо подключение к тестовому стенду VisionLabs (см. документ Инструкция по проверке приложения).

Дополнительная документация по системе может быть запрошена у компании VisionLabs.

1. Основные положения

Заказчик последовательно отправляет HTTP-запросы к сервисам LUNA PLATFORM через сервис API и получает в ответ пакет данных. Для некоторых запросов предварительно требуется выполнить запрос, чтобы получить сущность, идентификатор которой будет использоваться в следующем запросе.

Примечание. Система генерирует уникальные идентификаторы, которые отличаются от тех, что приведены в документации. Для корректной эксплуатации необходимо заменять идентификаторы на те, что были получены заказчиком в результате выполнения предыдущего запроса.

Для создания индекса и последующего сравнения по нему следует подготовить данные:

- Создать список для лиц, по которому следует выполнять сравнение;
- Создать лица с БШ и прикрепить их к списку;
- Создать индекс на основе созданного списка;

Предварительно необходимо выбрать предпочтительный режим, который будет использоваться для сравнения БШ - **разовый** или **автоматический**;

- **разовый режим:** указать в теле запроса к ресурсу [“create task”](#) требуемый “list_id” и выполнить запрос;
 - **автоматический режим для работы с конкретными списками:** указать требуемые “list_id” в настройке “indexing_list” секции “LIM_MANAGER_INDEXING” сервиса Configurator;
 - **автоматический режим для работы со всеми существующими списками:**
 - указать в настройке “indexing_list” секции “LIM_MANAGER_INDEXING” сервиса Configurator значение “dynamic”;
 - указать минимальное количество лиц в списке в настройке “min_indexing_list_size” секции “LIM_MANAGER_INDEXING” сервиса Configurator.
- Выполнить сравнение по индексу.

Данный документ описывает процесс создания индекса и выполнения сравнения по индексу.

2. Эксплуатация сервиса

2.1. Создание индекса

2.1.1. Описание запроса

Назначение: Запрос позволяет поставить задачу на создание индекса.

Тип запроса: POST

Запрос: 10.16.30.97: 5190/1/tasks

Запрос выполняется с параметрами, указанными в Таблице 5.

Таблица 5. Параметры запроса для создания индекса

Название параметра (key)	Описание	Значение
Заголовки запроса		
Luna-Account-Id	Идентификатор аккаунта	ID аккаунта, к которому прикреплены данные
Content-Type	Тип содержимого в запросе	image/jpeg
Тело запроса		
	task_type;	Всегда list
	"content" > "list_id"	ID списка, для которого требуется создать индекс

2.1.2. Выполнение запроса

Укажите ID созданного ранее списка в запросе на индексацию

```
curl --location --request POST 'http://10.16.30.97:5190/1/tasks' \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--header 'Luna-Account-Id: 6d071cca-fda5-4a03-84d5-5bea65904480' \  
--data '{  
  "task_type": "list",  
  "content": {  
    "list_id": "fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76"  
  }  
}'
```

2.1.3. Результат выполнения запроса

В ответе будет указан "task_id".

```
{ "task_id": "557d54ec-29ad-4f3c-93b4-c9092ef12515"}
```

2.2. Получение информации об индексе

Перед выполнением поиска по индексу необходимо проверить, что индекс был создан.

2.2.1. Описание запроса

Назначение: Запрос позволяет получить информацию о созданном индексе.

Тип запроса: GET

Запрос: 10.16.30.97: 5190/1/indexes

Запрос выполняется с параметрами, указанными в Таблице 6.

Таблица 6. Параметры запроса для получения информации об индексе

Название параметра (key)	Описание	Значение
Заголовки запроса		
Luna-Account-Id	Идентификатор аккаунта	ID аккаунта, к которому прикреплены данные
Content-Type	Тип содержимого в запросе	image/jpeg

2.2.2. Выполнение запроса

Подождите некоторое время, пока индексация не закончится, и получите информацию о созданном индексе

```
curl --location --request GET 'http://10.16.30.97:5190/1/indexes' \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--header 'Luna-Account-Id: 6d071cca-fda5-4a03-84d5-5bea65904480' \  
--data ''
```

2.2.3. Результат выполнения запроса

ID списка будет указан в поле “label” в ответе.

```
{"indexes":[{"index_id":"b43e8d42-0a10-467b-908e-  
be78b084b7fb","index_type":"list","label":"b895cd96-33ec-4310-9158-  
224559881638","descriptor_version":59}], "count":1}
```

2.3. Запрос на сравнение по индексу

После создания индекса и загрузки его к Index Matcher можно выполнять запрос на поиск по индексу.

2.3.1. Описание запроса

Назначение: Запрос позволяет сравнить указанное лицо с индексом.

Тип запроса: POST

Запрос: 10.16.30.97: 5000/6/matcher/faces

Запрос выполняется с параметрами, указанными в Таблице 7.

Таблица 7. Параметры запроса для сравнения по индексу

Название параметра (key)	Описание	Значение
Заголовки запроса		
Luna-Account-Id	Идентификатор аккаунта	ID аккаунта, к которому прикреплены данные
Content-Type	Тип содержимого в запросе	image/jpeg
Тело запроса		
	"candidates" > "filters" > "origin"	Указание типа кандидатов. В данном случае faces
	"candidates" > "filters" > "list_id"	ID списка, с которым необходимо выполнить сравнение.
	"candidates" > "limit"	Максимальное количество результатов
	"candidates" > "threshold"	Минимальный порог, при котором отображаются результаты
	"references" > "type"	Указание типа эталонов.
	"references" > "id"	Указание ID лица, с которым необходимо выполнить сравнение

2.3.2. Выполнение запроса

Отправьте запрос на сравнение изображения с изображением в индексе, указав созданный ранее ID списка в запросе в качестве эталона и ID уже созданного лица в качестве кандидата.

```
curl --location --request POST
'http://10.16.30.97:5000/6/matcher/faces?limit=3' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Luna-Account-Id: 6d071cca-fda5-4a03-84d5-5bea65904480' \
--data '{
  "candidates": [
    {
      "filters": {
        "origin": "faces",
        "list_id": "fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76"
      },
      "limit": 3,
      "threshold": 0.95
    }
  ],
  "references": [
    {
      "type": "face",
      "id": "260023a3-9e7b-42a7-8e94-223278c83600"
    }
  ]
}'
```

2.3.3. Результат выполнения запроса

После выполнения запроса отобразится информация о степени схожести указанного лица и лица из индекса.

```
[{"reference":{"id":"8ba7ed0a-7815-402e-8269-f87ffebbe884","type":"face"},"matches":[{"filters":{"origin":"faces","list_id":"fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76"},"result":[{"face":{"lists":["fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76"],"user_data":"","account_id":"6d071cca-fda5-4a03-84d5-5bea65904480","avatar":"","event_id":null,"create_time":"2023-02-07T18:02:18.840845+03:00","external_id":"","face_id":"8ba7ed0a-7815-402e-8269-f87ffebbe884"},"similarity":1.0}}]]}]
```

2.4. Проверка работы Indexed Matcher

Для проверки, что сравнение было выполнено по указанному индексу, требуется выполнить следующую команду в консоли сервера.

```
docker logs lim-matcher
```

В консоли будет выведена следующая информация:

```
[0000015 2023-02-07 18:10:05.618000] INFO: lim-matcher 1675781234,00000000-0000-4000-a000-000000000015: Index fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76 was warmed upped
```

```
[0000015 2023-02-07 18:10:05.619000] INFO: lim-matcher 1675781234,00000000-0000-4000-a000-000000000015: Consumer group for stream fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76 was (re)created
[0000015 2023-02-07 18:10:05.619000] INFO: lim-matcher 1675781234,00000000-0000-4000-a000-000000000015: Index loaded for label fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76
[0000015 2023-02-07 18:11:10.251000] INFO: lim-matcher 1675781234,00000000-0000-4000-a000-000000000015: Messages 1 consumed from streams
[0000015 2023-02-07 18:11:10.253000] INFO: lim-matcher 1675793470,f0ce46c8-eb4c-402f-8612-289b1cecdfc8: Begin request, stream message processing started
[0000015 2023-02-07 18:11:10.253000] INFO: lim-matcher 1675793470,f0ce46c8-eb4c-402f-8612-289b1cecdfc8: match time: 0.0004412597045302391
[0000015 2023-02-07 18:11:10.254000] INFO: lim-matcher 1675793470,f0ce46c8-eb4c-402f-8612-289b1cecdfc8: End request, execution time: 0.0009728288277983665, status code: 201
```

Строка ниже означает, что индекс для списка загружен в кэш Indexed Matcher.

```
Index fecfaefb-7cf2-490f-9f89-006344535d76 was warm upped
```

Строки ниже означают, что был успешно выполнен запрос на сравнение по индексу.

```
Begin request, stream message processing started
match time: 0.0004412597045302391
End request, execution time: 0.0009728288277983665, status code: 201
```