

VisionLabs LP5 DeepFake detection

Инструкция по эксплуатации

Содержание

1	Глоссарий.....	3
2	Введение.....	4
3	Эксплуатация ресурса.....	5
3.1	Описание запроса.....	5

1 Глоссарий

Термин	Определение
VisionLabs LUNA PLATFORM 5	Система распознавания лиц. ПО VisionLabs LUNA PLATFORM 5 включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Запись в реестре №12557 от 14.01.2022 произведена на основании поручения Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 14.01.2022 по протоколу заседания экспертного совета от 10.01.2022 №П10-12пр
Сокращённое название	Расшифровка
LP	VisionLabs LUNA PLATFORM 5
API	VisionLabs LUNA PLATFORM 5 API
VL-LP5-DFD	VisionLabs LP5 DeepFake detection

2 Введение

В документе описывается процесс эксплуатации VisionLabs LP5 DeepFake detection (далее – Модуль), входящего в состав VisionLabs LUNA PLATFORM 5.

Для эксплуатации Модуля необходимо подключение к тестовому стенду VisionLabs (см. документ Инструкция по проверке приложения). Дополнительная документация по ресурсу может быть запрошена у компании VisionLabs

3 Эксплуатация ресурса

3.1 Описание запроса

Заказчик последовательно отправляет HTTP-запрос на ресурс “/handlers/{handler_id}/events” сервиса API LP5 и получает в ответ вердикт об обнаружении атаки типа Deepfake.

В качестве загружаемого фотоизображения будет использоваться фотоизображение “deerfake.jpg”, показанное на рисунке ниже. Данное фотоизображение уже загружено на тестовый стенд VisionLabs.



Рисунок 1. Загружаемое фотоизображение

Требуется перейти в директорию на сервере, где расположен файл фотоизображения перед выполнением следующего запроса.

Первым шагом необходимо создать handler для оценки качества лица на фотоизображении.

Задайте IP своего сервера вместо {IP}.

```
curl --location 'http://{IP}:5000/6/handlers' \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--header 'Luna-Account-Id: 6d071cca-fda5-4a03-84d5-5bea65904480' \  
--data '{  
  "description": "test",
```

```
"policies": {
  "detect_policy": {
    "multiface_policy": 0,
    "estimate_head_pose": 0,
    "estimate_emotions": 0,
    "estimate_mask": 0,
    "estimate_quality": 0,
    "estimate_gaze": 0,
    "estimate_eyes_attributes": 0,
    "estimate_mouth_attributes": 0,
    "detect_landmarks68": 0,
    "extract_exif": 0,
    "pitch_threshold": 180,
    "roll_threshold": 180,
    "yaw_threshold": 180,
    "estimate_liveness": {
      "estimate": 0
    },
    "estimate_deepfake": {
      "estimate": 1
    },
    "face_quality": {
      "estimate": 0
    },
    "detect_face": 1,
    "detect_body": 0
  },
  "extract_policy": {
    "extract_basic_attributes": 0,
    "fd_score_threshold": 0,
    "extract_face_descriptor": 0,
    "extract_body_descriptor": 0
  },
  "conditional_tags_policy": [],
  "storage_policy": {
    "face_sample_policy": {
      "filters": {},
      "store_sample": 0
    },
    "body_sample_policy": {
      "filters": {},
      "store_sample": 0
    },
    "image_origin_policy": {
      "filters": {},
      "store_image": 0,
      "use_external_references": 0
    },
    "attribute_policy": {
      "filters": {},
```

VisionLabs LP5 DeepFake detection: Инструкция по эксплуатации

```
        "store_attribute": 0,
        "ttl": 300
    },
    "face_policy": {
        "filters": {},
        "store_face": 0,
        "set_sample_as_avatar": 0,
        "link_to_lists_policy": []
    },
    "event_policy": {
        "filters": {},
        "store_event": 0,
        "wait_saving": 0
    },
    "notification_policy": {
        "filters": {},
        "send_notification": 0
    }
}
},
"is_dynamic": false
}'
```

Будет получен ответ с handler_id созданного handler.

```
{
  "handler_id": "db2a50f1-64bd-4fb3-ae64-6bb7def37092",
  "url": "/6/handlers/db2a50f1-64bd-4fb3-ae64-6bb7def37092",
  "external_url": "http://127.0.0.1:5000/6/handlers/db2a50f1-64bd-4fb3-ae64-6bb7def37092"
}
```

Далее полученный в ответе handler_id необходимо указать в запросе на обработку фотоизображения.

```
curl --location --request POST 'http://{IP}:5000/6/handlers/5b1a0559-a7d4-4726-9dec-bcf6651f46c6/events?warped_image=0&aggregate_attributes=0&use_exif_info=0' --header 'Content-Type: multipart/form-data' --header 'Luna-Account-Id: 6d071cca-fda5-4a03-84d5-5bea65904480' --form 'image=@"deepfake.jpg"'
```

Задайте IP своего сервера вместо {IP}.

Результат выполнения запроса

```
{
  "images": [
    {
      "filename": "deepfake.jpg",
      "status": 1,
      "error": {
        "error_code": 0,
        "desc": "Success",
        "detail": "Success",
        "link": "https://docs.visionlabs.ai/info/luna/troubleshooting/errors-description/code-0"
      },
      "image_estimations": {}
    }
  ],
  "events": [
    {
      "event_id": "0a7691c4-7d37-40d7-8edd-af9e8d0907ce",
      "url": null,
      "detections": [
        {
          "filename": "deepfake.jpg",
          "samples": {
            "face": {
              "detection": {
                "rect": {
                  "x": 515,
                  "y": 57,
                  "width": 151,
                  "height": 210
                },
                "landmarks5": [[47, 79]]
              }
            }
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

VisionLabs LP5 DeepFake detection: Инструкция по эксплуатации

```
, [115, 81], [87, 105], [48, 152], [113, 153]], "attributes": {"head_pose": {"pitch": -5.282123565673828, "roll": -1.4074296951293945, "yaw": -4.245491027832031}, "deepfake": {"prediction": "fake", "score": 0.018642988055944443}}, "sample_id": null, "url": null, "body": null, "detect_time": "2023-12-07T19:35:59.822739+03:00", "detect_ts": null, "image_origin": null}, "face_attributes": null, "body_attributes": null, "aggregate_estimations": {"face": {"attributes": {"deepfake": {"prediction": "fake", "score": 0.018642988055944443}}}, "body": {"attributes": {}}}, "matches": [], "face": null, "source": null, "stream_id": null, "tags": [], "user_data": "", "external_id": "", "location": {}, "track_id": null, "meta": null}, "filtered_detections": {"face_detections": []}}
```