

Описание функциональных характеристик программы для ЭВМ

**«LEGAL 360: Сервис для взаимодействия с ИС ГАС
Правосудие»**

Москва, 2025 г.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Назначение и условия применения	3
2.1 Виды деятельности.....	3
2.2 Программные и аппаратные требования к Сервису	3
3. Состав Сервиса.....	5
3.1 Реализованные на данный момент базовые функции	5
3.2 Полный функционал Сервиса после окончания разработки	5
4. Функционал Сервиса	5
5. Эксплуатация Сервиса	7
5.1 Подготовка к работе	7
5.2 Использование ИС по назначению	8
5.3 Завершение работы ИС.....	19
5.4 Аварийные ситуации	20

1. Введение

Программа для ЭВМ «LEGAL 360: Сервис для взаимодействия с Информационной Системой ГАС Правосудие» (далее – Сервис) – предназначен для автоматизированной подачи заявлений в ИС ГАС Правосудие. Сервис на основе полученной информации формирует готовый JSON файл, в котором собраны все данные об участниках заявления, а также подкреплены необходимые файлы документов.

С помощью данного сервиса происходит взаимодействие с судами. Подача комплекта документов в суды и получение обратной связи. Один полный комплект документов состоит из набора файлов (заявление, приложения к заявлению, госпошлина за рассмотрение дела в суде, доверенность).

2. Назначение и условия применения

2.1 Виды деятельности

Сервис предназначен для автоматизированной подачи заявлений в ИС ГАС Правосудие. Сервис на основе полученной информации формирует готовый JSON файл, в котором собраны все данные об участниках заявления, а также подкреплены необходимые файлы документов. Сервис – это комплекс программного обеспечения, разделенный на 2 основные подсистемы:

Сервис использует библиотеки «CRYPTO», которые предназначены для копирования и формирования подписанных файлов, которые передаются в ИС ГАС Правосудие.

Подсистема «REST API» это ПО, выполняющие HTTP запросы по копированию файлов и передаче данных в виде JSON в ИС ГАС Правосудие.

Взаимодействие этих подсистем реализовано на уровне базы данных. Первая подсистема вставляет сформированные данные в таблицу БД MySQL. Вторая система считывает эти данные и на их основе формирует информацию для отправки в ИС ГАС Правосудие.

2.2 Программные и аппаратные требования к Сервису

Языки программирования, применявшиеся при разработке ПО:

- Python 3.11
- СУБД – PostgreSQL
- Подсистема CRYPTO

Среда разработки ПО:

- Изолированная подсеть на основе ОС Linux, в составе сервера, 3 АРМ программистов.

Для корректной работы с платформой необходима следующая конфигурация автоматизированного рабочего места пользователя:

- Минимальные требования к Сервису - 4ядра, из расчета 250 пользователей на 1 ядро для расширения
- 32Gb RAMM доступной памяти на 1 ядро Сервиса
- 100Gb SSD

Поддерживаемые ОС:

- Debian 8 Linux
- Ubuntu 18.04 или выше
- И другие ОС с установленным веб-сервером Nginx и СУБД - PostgreSQL

Поддерживаемые веб-браузеры:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Яндекс Браузер

Рекомендованные настройки безопасности веб-браузеров:

- Cookies
- Pop-ups (new windows/tabs)
- Javascript
- AJAX
- DHTML

Необходимое ПО сторонних производителей:

- ПО Nginx 1.16 и выше
- Python 3.11 и выше
- PostgreSQL
- OpenOffice для генерирования pdf документов

GIT (с системой автоматической установки обновления кода через GitLab)

3. Состав Сервиса

3.2 Полный функционал Сервиса

- 1 Авторизация на портале ГАС Правосудие (управление несколькими учётными записями).
- 2 Подсистема REST API для интеграции с ГАС Правосудие.
- 3 Подписание файлов.
- 4 Подача заявлений и сопутствующих файлов в ГАС Правосудие.
- 5 Подача заявлений на выдачу судебного приказа, исковых заявлений, на замену стороны, на выдачу дубликата.

- 6 Обработка результата подачи: успешная отправка-статус принятия в работу заявления.

4. Функционал Сервиса

Сервис предназначен для автоматизированной подачи исковых заявлений в ИС ГАС Правосудие.

Сервис реализован в архитектуре REST API и взаимодействует с конечными системами с помощью методов, запускаемых в планировщике (CRON) с определенной периодичностью. Базы данных работают под управлением СУБД PostgreSQL. В качестве интерпретатора кода приложений используются Python.

Серверная часть Сервиса установлена на операционной системе семейства Linux с помощью docker.

Для работы с сервисом необходимо иметь подтвержденную учетную запись на ЕПГУ, которую необходимо зарегистрировать в сервисе. Так же с помощью учётных записей, зарегистрированных в сервисе, осуществляется техническая поддержка, «апдейт», восстановление работы Сервиса, донастройка и установка «патчей».

Пользователь не должен вмешиваться в процесс установки, настройки или сопровождения Сервиса, так как эти операции требуют специальных технических знаний о функционировании ИС.

Действия по настройке и установке Сервиса пользователю выполнять не требуется, поскольку жизненный цикл Сервиса предполагает однократную настройку Сервиса на сервере и дальнейшую поддержку работы Сервиса в режиме 100% доступности силами правообладателя. Резервные копии базы данных и приложений создаются и восстанавливаются с помощью СПО, размещенными у пользователя. ПО резервирования и логирования настраивается заблаговременно Правообладателем.

5. Эксплуатация Сервиса

5.1 Подготовка к работе

Для начала работы пользователь должен зарегистрироваться в ГосУслугах для передачи логина/пароля в Сервис, либо работать под уже зарегистрированной учетной записью. Авторизация осуществляется штатными средствами авторизации в Сервисе. Сервис предполагает взаимодействие с

разными CRM системами при помощи API-функций и соответственно интерфейс конечного пользователя будет зависеть от интерфейса той CRM, которую он использует в данных документах.

Для регистрации в Сервисе необходимо выполнить метод: [/auth/create](#) и заполнить своими данными следующий запрос:

```
{
  "user": {
    "esia_login": "string",
    "esia_password": "string",
    "role": "User",
    "esia_uri": "string",
    "esia_qr_scan_url": "string",
    "is_active": true,
    "crm_id": "string",
    "email": "user@example.com",
    "password": "string",
    "full_name": "string"
  },
  "auth": {
    "email": "user@example.com",
    "password": "string"
  }
}
```

5.2 Использование по назначению

Сервис состоит из 27 методов:

POST **/auth/list** Get All Users

Список пользователей

- данные для авторизации
 - **email**: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password**: (обязательное) пароль, строка
- **response**:
- список:
 - **id**: id пользователя в системе
 - **crm_id**: id пользователя в CRM
 - **email**: email пользователя
 - **full_name**: полное имя пользователя
 - **sending_status**: статус пользователя для отправки обращений, одно из значений: ('waiting', 'sending', 'failed')
 - **is_active**: флаг активности пользователя

POST **/auth/create** Create User

Создание

- **params:**
 - **user:** данные создаваемого пользователя
 - **esia_login:** (необязательное) логин пользователя в Госуслугах (email, снилс, телефон), строка
 - **esia_password:** (необязательное) пароль пользователя в Госуслугах, строка
 - **role:** (необязательное) роль пользователя, выбор одного из значений ("User", "Admin")
 - **esia_uri:** (необязательное) URI, полученное из скана QR кода из Google Authenticator, строка
 - **esia_qr_scan_url:** (необязательное) путь к файлу в s3 с QR кодом из Google Authenticator, строка
 - **is_active:** (необязательное) флаг активности пользователя, булево
 - **crm_id:** (обязательное) id пользователя в CRM, строка
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
 - **full_name:** (обязательное) полное имя пользователя, строка
 - **auth:** данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **id:** id пользователя в системе
 - **crm_id:** id пользователя в CRM
 - **email:** email пользователя
 - **full_name:** полное имя пользователя
 - **sending_status:** статус пользователя для отправки обращений, одно из значений: ('waiting', 'sending', 'failed')
 - **is_active:** флаг активности пользователя

POST **/auth/get/{id}** Get User

Получение информации о пользователе

- **query params:**
 - **id:** id пользователя в системе
- **params:**
 - данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **id:** id пользователя в системе
 - **crm_id:** id пользователя в CRM
 - **email:** email пользователя
 - **full_name:** полное имя пользователя
 - **sending_status:** статус пользователя для отправки обращений, одно из значений: ('waiting', 'sending', 'failed')
 - **is_active:** флаг активности пользователя

PUT**/auth/update_by_id/{id}** Update By Id**Обновление информации о пользователе по id**

- **query params:**
 - **id:** id пользователя в системе
- **params:**
 - **user:** данные создаваемого пользователя
 - **esia_login:** (необязательное) логин пользователя в Госуслугах (email, снилс, телефон), строка
 - **esia_password:** (необязательное) пароль пользователя в Госуслугах, строка
 - **role:** (необязательное) роль пользователя, выбор одного из значений ("User", "Admin")
 - **esia_uri:** (необязательное) URI, полученное из скана QR кода из Google Authenticator, строка
 - **esia_qr_scan_url:** (необязательное) путь к файлу в s3 с QR кодом из Google Authenticator, строка
 - **is_active:** (необязательное) флаг активности пользователя, булево
 - **email:** (необязательное) адрес электронной почты, строка
 - **new_password:** (необязательное) новый пароль пользователя, строка
 - **full_name:** (необязательное) полное имя пользователя, строка
 - **auth:** данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **id:** id пользователя в системе
 - **crm_id:** id пользователя в CRM
 - **email:** email пользователя
 - **full_name:** полное имя пользователя
 - **sending_status:** статус пользователя для отправки обращений, одно из значений: ('waiting', 'sending', 'failed')
 - **is_active:** флаг активности пользователя

PUT**/auth/update_by_email/{email}** Update By Email**Обновление информации о пользователе по email**

- **query params:**
 - **email:** адрес электронной почты, строка
- **params:**
 - **user:** данные создаваемого пользователя
 - **esia_login:** (необязательное) логин пользователя в Госуслугах (email, снилс, телефон), строка
 - **esia_password:** (необязательное) пароль пользователя в Госуслугах, строка
 - **role:** (необязательное) роль пользователя, выбор одного из значений ("User", "Admin")
 - **esia_uri:** (необязательное) URI, полученное из скана QR кода из Google Authenticator, строка
 - **esia_qr_scan_url:** (необязательное) путь к файлу в s3 с QR кодом из Google Authenticator, строка
 - **is_active:** (необязательное) флаг активности пользователя, булево
 - **new_password:** (необязательное) новый пароль пользователя, строка
 - **full_name:** (необязательное) полное имя пользователя, строка
 - **auth:** данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **id:** id пользователя в системе
 - **crm_id:** id пользователя в CRM
 - **email:** email пользователя
 - **full_name:** полное имя пользователя
 - **sending_status:** статус пользователя для отправки обращений, одно из значений: ('waiting', 'sending', 'failed')
 - **is_active:** флаг активности пользователя

DELETE**/auth/delete/{id}** Delete User

Удаление пользователя

- query params:
 - **id**: id пользователя в системе
- данные для авторизации
 - **email**: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password**: (обязательное) пароль, строка

POST**/appeal/get_appeals_by_ids** Get Appeals

Получение обращений по id

- params:
 - **ids***: список id обращений
 - **auth**: данные для авторизации
 - **email**: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password**: (обязательное) пароль, строка

POST /appeal/create_appeals Create Appeals

Создание обращений

- params:
 - **appeals**: список обращений. Схема авторизации при подаче обращений:
 - Схема списка обращений (appeals):
 - appeals
 - appeal_info: AppealInfoScheme (основная информация об обращении, описано в AppealInfoScheme)
 - attached_files: list[UploadFileScheme] | None (прикрепленные файлы - список объектов описан в схеме UploadFileScheme, необязательный по схеме, но обязательность проверяется условиями далее)
 - claimers list[Person] | None (список заявителей (в Person описан формат), необязательный, если подача личная, то заявителями могут быть только физ лица)
 - personally_claimer: PersonallyClaimerScheme | None (информация о заявителе при личном обращении, необязательное (но при подаче лично обязательное))
 - representative: RepresentativeScheme | None (информация о представителе заявителя, необязательное, но при подаче по через представителя обязательное)
 - participants: list[Person] | None (участники процесса, схема описана в Person, необязательное)
 - Описание схем
 - AppealInfoScheme
 - crm_id: str (id в CRM, строка, обязательное)
 - appeal_type: AppealType (тип обращения, одно из значений справочника, обязательное)
 - method: AppealMethodEnum (метод подачи, одно из значений справочника, обязательное)
 - court_code: str (идентификатор суда, берется из базы данных, обязательное)
 - tax_free: TaxFreeEnum | None (уплата госпошлины - одно из значений справочника, необязательное (для некоторых типов обязательное, указаны в справочнике AppealWithTaxType))
 - case_number: str | None (номер дела, необязательное (для некоторых типов обязательное, указаны в справочнике AppealWithCaseNumberType))
 - decree_number: str | None (Номер обжалуемого постановления, необязательное (для некоторых типов обязательное, указаны в справочнике AppealDecreeType))
 - decree_org_name: str | None (Наименование организации, вынесшей постановление, необязательное (для некоторых типов обязательное, указаны в справочнике AppealDecreeType))
 - UploadFileScheme
 - file_type: AttachedFileType (тип файла, одно из значений справочника, обязательное)
 - url: str (ссылка на файл в s3 совместимом хранилище, обязательное, формат pdf)
 - attached_sign: AttachedSignScheme | None (файл подписи, необязательное, формат описан в AttachedSignScheme)
 - AttachedSignScheme
 - url: str (ссылка на файл в s3 совместимом хранилище, обязательное, формат sig)
 - personally_claimer
 - address_courtnotices_address: str | None (Адрес для направления судебных повесток и иных судебных извещений, необязательное, строка)
 - address_courtnotices_index: Index | None (Индекс адреса для направления судебных повесток и иных судебных извещений, необязательное, строка из 6 символов)
 - driving_license_series: str | None (серия водительского удостоверения, необязательное строка)
 - driving_license_number: str | None (номер водительского удостоверения, необязательное строка)
 - fax: str | None (факс, необязательное строка)

PUT /appeal/status_to_created/{id} Status To Created

Обновление информации о пользователе по email

- query params:
 - id: id обращения
- params:
 - данные для авторизации
 - email: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - password: (обязательное) пароль, строка
- response:
 - id: id обращения в системе
 - crm_id: crm_id обращения в системе
 - status: статус обращения, одно из значений: ('created','sending', 'sent', 'failed')
 - comment: комментарий

POST**/appeal/update_need_check_status** Update Need Check Status

Обновление флага о необходимости проверки статусов обращений

- **params:**
 - **ids:** список id обращений
 - **need_check_status:** флаг о необходимости проверки статусов обращений
 - данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **id:** id обращения в системе
 - **crm_id:** crm_id обращения в системе
 - **status:** статус обращения, одно из значений: ('created', 'sending', 'sent', 'failed')
 - **comment:** комментарий

POST**/appeal/update_need_check_status_by_crm_ids** Update Need Check Status By Crm Ids

Обновление флага о необходимости проверки статусов обращений по списку crm_id

- **params:**
 - **crm_ids:** список crm_id обращений
 - **need_check_status:** флаг о необходимости проверки статусов обращений
 - данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **id:** id обращения в системе
 - **crm_id:** crm_id обращения в системе
 - **status:** статус обращения, одно из значений: ('created', 'sending', 'sent', 'failed')
 - **comment:** комментарий

DELETE**/appeal/delete_appeal** Delete Appeal

Удаление обращения по id

- **query params:**
 - **id:** id обращения в системе
- данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка

DELETE**/appeal/delete_appeal_by_crm_id** Delete Appeal By Crm Id

Удаление обращения по crm_id

- query params:
 - **crm_id**: crm_id обращения в системе
- данные для авторизации
 - **email**: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password**: (обязательное) пароль, строка

DELETE**/appeal/delete_appeals_by_ids** Delete Appeals By Ids

Удаление обращений по списку id

- query params:
 - **crm_id**: список crm_id обращений в системе
- данные для авторизации
 - **email**: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password**: (обязательное) пароль, строка

DELETE**/appeal/delete_appeals_by_crm_ids** Delete Appeals By Crm Ids

Удаление обращений по списку crm_id

- query params:
 - **crm_id**: список crm_id обращений в системе
- данные для авторизации
 - **email**: (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password**: (обязательное) пароль, строка

POST**/appeal/check_appeal_sending_status** Check Appeal Sending Status

Проверка статусов отправки обращений

- **params:**
 - **crm_ids:** список crm_id обращений
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - Список проверенных обращений
 - **id:** id обращения в системе
 - **crm_id:** crm_id обращения в системе
 - **status:** статус обращения, одно из значений: ('created', 'sending', 'sent', 'failed')
 - **comment:** комментарий

POST**/appeal/get_regions** Get Regions

Получение регионов судов

- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
- Список судов
 - **region_id:** id региона суда
 - **title:** название суда

POST**/appeal/get_courts_by_region_id** Get Courts By Region Id

Получение судов по ид региона

- **query params:**
 - **region_id:** номер региона суда
- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
- Список судов
 - **court_code:** Код суда
 - **title:** название суда
 - **address:** адрес суда

POST**/appeal/get_courts_by_title** Get Courts By Title

Получение судов по названию

- **query params:**
 - **title:** название суда
- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
- Список судов
 - **court_code:** Код суда
 - **title:** название суда
 - **address:** адрес суда

POST**/appeal/get_all_courts** Get All Courts

Получение всех судов

- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - Список судов
 - **court_code:** Код суда
 - **title:** название суда
 - **address:** адрес суда
 - **court_region:** данные о регионе суда
 - **region_id:** номер региона
 - **title:** название региона

POST**/appeal/test_auth** Test Auth

Проверка авторизации пользователя в госуслугах

- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - Заголовки полученные от ГАС Правосудие, после авторизации

POST**/appeal/manual_send_appeals** Manual Send Appeals

Отправка обращений вручную

- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка

POST**/appeal/manual_check_appeal_status** Manual Check Appeal Status

Проверка статуса обращений вручную, подавшим пользователем

- **params:**
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка

POST**/appeal/check_appeal_history_by_crm_ids** Check Appeal History By Crm Ids

Проверка истории изменения статусов отправленных обращений по списку crm_id

- **params:**
 - **crm_ids:** список crm_id обращений
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **appeal** Обращение
 - **id:** id обращения в системе
 - **crm_id:** crm_id обращения в системе
 - **status:** статус обращения, одно из значений: ('created','sending', 'sent', 'failed')
 - **comment:** комментарий
 - **status_text:** Статус обращения в ГАС Правосудие
 - **comment:** Комментарий
 - **created_at:** Дата создания статуса в ГАС Правосудие
 - **system_id:** Id в ГАС Правосудие
 - **direction :** Направление (одно из двух: IN - входящий, OUT - исходящий)

POST**/appeal/check_appeal_history_by_ids** Check Appeal History By Ids

Проверка истории изменения статусов отправленных обращений по списку id

- **params:**
 - **ids:** список id обращений
 - данные для авторизации:
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **appeal** Обращение
 - **id:** id обращения в системе
 - **crm_id:** crm_id обращения в системе
 - **status:** статус обращения, одно из значений: ('created','sending', 'sent', 'failed')
 - **comment:** комментарий
 - **status_text:** Статус обращения в ГАС Правосудие
 - **comment:** Комментарий
 - **created_at:** Дата создания статуса в ГАС Правосудие
 - **system_id:** Id в ГАС Правосудие
 - **direction :** Направление (одно из двух: IN - входящий, OUT - исходящий)

POST **/appeal/add_user_issue_answer** Add User Issue Answer

Обновление ответа на проблему пользователя при авторизации в Госуслугах

- **params:** issue_answer: Ответ на проблему - id: (обязательное) ид проблемы, число - answer: (обязательное) ответ, строка
 - **auth:** данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка

POST **/appeal/update_courts_info** Update Courts Info

Обновление Информации о судах из ГАС Правосудие

- **params:**
- **auth:** данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка

POST **/log/get_log** Get Log

Получение логов отправки сообщений на дату/диапазон дат

- **params:**
 - **date_filters:** данные для фильтров дат
 - **date_start:** (необязательное) дата начала в формате гggг-мм-дд
 - **date_end:** (необязательное) дата окончания в формате гggг-мм-дд
 - **date_log:** (необязательное) конкретная дата в формате гggг-мм-дд
 - **auth:** данные для авторизации
 - **email:** (обязательное) адрес электронной почты, строка
 - **password:** (обязательное) пароль, строка
- **response:**
 - **created_at:** дата создания записи
 - **message:** сообщение

5.3 Завершение работы ИС

Завершающим этапом работы Сервиса является проставления статуса, полученного от ГАС Правосудие в нашей внутренней CRM системе:

Попа документа		История изменений		Созданные документы		Все запланированные действия		История действий		Поскопаны		Судебные дела			
Выполнено: 10:00, кто: Действие				Результат		Файлы прикреплены		Элементы сформированы		Комментарий к результату		Правила Манипуляции			
07.06.2024 17:45:25 МСК: Выдача отправка через ГАС Правосудие				Отправлено								Сработало правило: 68811561			
31.07.2024 17:03:01 МСК: Выдача отправка через ГАС Правосудие				Выполнено				- на стадии планирования: нет - на стадии выполнения: нет		Отправлено в ГАС Правосудие через сервис БТК. Доставлено в суд		Было запланировано по праву: 68811561, манипуляция: 1231			

5.4 Аварийные ситуации

Информацию об аварийных ситуациях пользователь узнает через:

- СУБД Сервиса
- Средства удаленного мониторинга (применение и настройка производится по договоренности с пользователем, силами персонала правообладателя)
- Zabbix

При ошибках в работе аппаратных средств или смежных систем, восстановление функций Сервиса возлагается на персонал пользователя.