



HTTP-запросы

Платформа проверки тестовых заданий на языке 1C



[ARCH-3] HTTP-запросы

Разработчик документа: Костин Андрей, системный архитектор

Отчет подготовлен при интеграции: REST

Дата создания документа: 22.08.2024

Ключевые слова: АРХИТЕКТУРА, HTTP, REST, QUERIES, ENDPOINT, ROUTE, CLIENT-SERVER

VCP Team

Этот документ предназначен для описания HTTP-запросов, используемых в проекте, как на клиентской, так и на серверной стороне. В документе приведены детали реализации запросов, включая маршруты, данные, передаваемые с фронтенда на бэкенд и обратно, а также пояснения к каждому запросу.

Цели документа:

- Предоставить разработчикам ясное понимание того, как реализованы HTTP-запросы в проекте, их маршрутизация и взаимодействие между клиентом и сервером.
- Обеспечить описание структуры и содержимого данных, которые передаются между клиентской и серверной частями приложения.
- Поддерживать процесс разработки, тестирования и отладки, предоставив комментарии и пояснения к каждому запросу, что облегчит работу с API и интеграцию новых функций.

REST&HTTP:

- **REST (Representational State Transfer)** — это архитектурный стиль для проектирования распределенных систем, таких как веб-сервисы. RESTful API использует стандартные HTTP-методы (GET, POST, PUT, DELETE и др.) для взаимодействия с ресурсами, предоставляя гибкую и масштабируемую основу для создания и управления веб-приложениями.
- **HTTP-запросы** — это запросы, которые отправляются клиентом (например, браузером или мобильным приложением) на сервер для выполнения операций с ресурсами, такими как создание, получение, обновление или удаление данных. Каждый HTTP-запрос состоит из метода (например, GET для получения данных или POST для их отправки), URL-адреса ресурса и, в некоторых случаях, тела запроса, содержащего данные.

Функционал подхода:

- **Упрощение взаимодействия между клиентом и сервером:** Четко определенные маршруты и методы HTTP позволяют стандартным образом передавать и обрабатывать данные, что делает код более понятным и поддерживаемым.
- **Масштабируемость и гибкость:** RESTful архитектура позволяет легко добавлять новые функциональные возможности, не нарушая существующие сервисы.
- **Обеспечение структурированного подхода к разработке:** Разделение логики на клиентскую и серверную части способствует лучшему управлению кодовой базой, снижению сложности и повышению безопасности приложения.
- **Улучшенная поддержка и интеграция:** Благодаря стандартным HTTP-методам и форматам данных (например, JSON), RESTful API может быть легко интегрирован с различными клиентскими приложениями и сторонними сервисами.

Этот документ станет важным инструментом для понимания и работы с HTTP-запросами в проекте, помогая разработчикам эффективно разрабатывать, поддерживать и улучшать функциональность приложения.

| Page | Trigger | HTTP Query | Route | Frontend Data | Backend Data | Comment |
|--------------|--|------------|---|--|--|---|
| Main | | | | | | |
| Login | Нажатие кнопки "Войти" в форме | POST | /login | email, password | role | Необходимо для авторизации пользователя и открытия соответствующей страницы |
| Register | Нажатие кнопки "Подтвердить" в форме | POST | /register | name, surname, patro, email, password | role | Необходимо для регистрации пользователя и открытия соответствующей страницы |
| User | | | | | | |
| UserHome | Нажатие кнопки "Поддержка" в шапке | GET | /user-get-fullname/{user_id} | user_id | name, surname, patro | Необходимо для составления шаблона письма в тех.поддержку |
| UserProfile | Переход на страницу профиля | GET | /user-get-profile/{user_id} | user_id | userAvatar, name, surname, patro, email, password; average (mark); count (tasks[all]); count (tasks[checking]); array (tasks): <ul style="list-style-type: none">- taskNumber- mark- status- updatedAt- taskPropriety- taskErrors- taskVulnerability- taskDefects | Статусы задач (taskState): <ul style="list-style-type: none">- Оценено (graded)- Не оценено (checking)- Не сдано (assigned) Необходимо для заполнения профиля |
| | Нажатие кнопки "Загрузить" в форме | PATCH | /user-patch-profile-avatar/{user_id} | user_id, userAvatar | Обновить БД (userAvatar) | Необходимо для обновления аватара пользователя. |
| | Нажатие кнопки "Сохранить" в форме | PATCH | /user-patch-profile-data/{user_id} | user_id; name, surname, patro, password | Обновить БД (name, surname, patro, password) | Необходимо для обновления данных пользователя. |
| UserTask | Переход на страницу решения задания | GET | /user-get-task-info/{user_id}/{taskNumber} | user_id, taskNumber | name, surname, patro; updatedAt; taskText; commentAdmin; commentUser | Необходимо для заполнения страницы выполнения задачи |
| | Нажатие кнопки "Отправить решение" | PATCH | /user-patch-task-load/{user_id}/{taskNumber} | user_id, taskNumber; code | Обновить БД (codeText) doneAt + checking | Необходимо для обновления данных по выполнению задачи. Наверно надо обновить еще doneAt |
| | Нажатие кнопки отправки комментария | POST | /user-post-new-comment/{user_id}/{taskNumber} | user_id, taskNumber; commentText, commentTime | Добавить запись в БД (commentText, commentTime) | Необходимо для добавления комментариев под заданием |
| UserResult | Переход на страницу решения задания | GET | /user-get-result-info/{user_id}/{taskNumber} | user_id, taskNumber | name, surname, patro; assignedAt; updatedAt; taskText; taskPropriety, taskErrors, taskVulnerability, taskDefects, mark; array (comments): <ul style="list-style-type: none">- commentAdmin- commentUser | Необходимо для заполнения страницы просмотра задачи |
| | Нажатие кнопки "Скачать отчет анализа решения" | POST | /user-post-download-report/{user_id}/{taskNumber} | user_id, taskNumber | Сформировать PDF-файл (taskPropriety, taskErrors, taskVulnerability, taskDefects) | Необходимо для скачивания PDF-файла с выгрузкой дефектов, ошибок и уязвимостей и их описаний |
| Admin | | | | | | |
| AdminHome | Переход на главную страницу админа | GET | /admin-get-main-stats | - | count (users); count (tasks[checking]); count (tasks) | Необходимо для заполнения статистики на главной странице админа |
| BDCandidates | Переход на страницу с кандидатами | GET | /admin-get-candidates | - | array (candidates): <ul style="list-style-type: none">- userAvatar- name, surname, patro- taskCount (tasks)- averageMark (marks) | Необходимо для заполнения списка кандидатов |
| | Нажатие кнопки "Сохранить" | POST | /admin-post-candidates-assign | name, surname, patro; array (choosedTaskNumbers) | Добавить запись в БД (user_id, taskNumber) assigned | Необходимо для назначения задания кандидату |
| BDTasks | Переход на страницу с БД заданий | GET | /admin-get-bd-tasks | - | array (tasks): <ul style="list-style-type: none">- taskNumber- taskText | Необходимо для заполнения списка задач, находящихся в БД |
| | Нажатие кнопки "Изменить" | PATCH | /admin-patch-task-edit/{taskNumber} | taskNumber, taskText | Обновить БД (taskText) | Необходимо для изменения содержания имеющихся задач |
| | Нажатие кнопки "Удалить" | DELETE | /admin-delete-task/{taskNumber} | taskNumber | Удалить запись из БД (task) | Необходимо для удаления задач из БД |
| | Нажатие кнопки "Добавить" | POST | /admin-post-task-add/{taskNumber} | taskNumber, taskText | Добавить запись в БД (taskNumber, taskText) | Необходимо для добавления задач в БД |
| BDResults | Переход на страницу с базой решений кандидатов | GET | /admin-get-solutions | - | array (candidates): <ul style="list-style-type: none">- name, surname, patro- firstUpdate- taskNumber- mark- status | Необходимо для заполнения списка решений кандидатов |
| BDResult | Переход на страницу с решением кандидата | GET | /admin-get-solution/{taskNumber} | name, surname, patro; taskNumber | name, surname, patro; firstUpdate; lastUpdate; taskText; code; taskPropriety, taskErrors, taskVulnerability, taskDefects, mark; array (comments): <ul style="list-style-type: none">- commentAdmin- commentUser | Необходимо для заполнения страницы с решением кандидата |
| | Нажатие кнопки "Скачать отчет анализа решения" | POST | /admin-post-download-report/{taskNumber} | name, surname, patro; taskNumber | Сформировать PDF-файл (taskPropriety, taskErrors, taskVulnerability, taskDefects) | Необходимо для скачивания PDF-файла с выгрузкой дефектов, ошибок и уязвимостей и их описаний |
| | Нажатие кнопки "Сохранить" | PATCH | /admin-patch-mark-edit/{taskNumber} | name, surname, patro; taskNumber; mark | Обновить БД (mark) checkedAt + graded | Необходимо для обновления оценок решений |
| | Нажатие кнопки отправки комментария | POST | /admin-post-new-comment/{taskNumber} | name, surname, patro; taskNumber; commentText | Добавить запись в БД (commentText, commentTime) | Необходимо для добавления комментариев под заданием |