

Оглавление

Введение	3
1 Аналитический раздел	4
1.1 Формализация задачи	4
1.2 Существующие решения	4
1.2.1 The Kotlin InfluxDB 2.0 Client	4
1.2.2 InfluxDB v2 API	5
1.3 HTTP	5
2 Конструкторский раздел	6
3 Технологический раздел	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	8
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	9

ВВЕДЕНИЕ

Согласно исследованиям [1], на момент 2019 года 28% сотрудников постоянно или достаточно часто чувствовали себя угнетёнными под давлением рабочих обязанностей, а 48% страдали синдромом эмоционального выгорания время от времени.

На сегодняшний день проблема эмоционального выгорания касается не только самих работников, но и компаний, которые при утрате контроля над ситуацией вынуждены увольнять сотрудников под предлогом неисполнения ими обязанностей. [2]

Причиной синдрома может быть и физическое, и эмоциональное истощение вследствие увеличения нагрузки на работе, а также количества возлагаемых обязанностей на сотрудника. [3]

Синдром хронической усталости также является одним из факторов, понижающим работоспособность сотрудников. Несмотря на то, что истинная этиология данного заболевания до конца не раскрыта, одним из возможных факторов появления данного синдрома приписывают высокой нагрузке как умственной, так и физической. [4]

Усталость негативно влияет на производительность труда, а также на психологическое и физическое состояние человека. В условиях современной цифровизации медицины становится реальным учитывать индивидуальные особенности организма, управление его работоспособностью и проведение профилактики проявления вышеописанных синдромов, приводящих к неутешительным последствиям.

Цель работы – спроектировать и реализовать серверное приложение для доступа к базе данных, предназначенной для хранения информации о действиях и характеристиках, необходимых для определения усталости пользователей автоматизированного рабочего места (АРМ).

Для достижения поставленной цели потребуется:

- 1) формализовать задачу;
- 2) проанализировать существующие решения;
- 3) определить требуемую функциональность;
- 4) описать протокол взаимодействия клиента и сервера;
- 5) разработать приложение для решения поставленной задачи.

1. Аналитический раздел

В данном разделе формализуется задача, приводится требуемая функциональность разрабатываемого приложения, проводится анализ существующих решений.

1.1 Формализация задачи

Необходимо реализовать серверное приложение для доступа к базе данных, предназначенной для хранения информации о действиях и характеристиках, необходимых для определения усталости пользователей АРМ. Данная потребность связана с тем, что при работе с InfluxDB на ЯП Kotlin на текущий момент отсутствуют библиотеки, отвечающие полноте функционала, который может понадобиться при проводимых работах.

В качестве решения поставленной задачи поставщики СУБД предлагают разработчику реализовать собственное серверное приложение, которое будет обрабатывать запросы, используя обращения к API развёрнутой СУБД.

К возможностям, которые должен предоставлять сервер, отнесены:

- внесение данных;
- получение данных;
- проверка существования хранилища для пользователя;
- создание хранилищ для новых пользователей.

1.2 Существующие решения

1.2.1 The Kotlin InfluxDB 2.0 Client

The Kotlin InfluxDB 2.0 Client [5] - это клиент, который предоставляет возможность производить запросы и запись в InfluxDB 2.0 с использованием ЯП Kotlin. Данная библиотека поддерживает асинхронные запросы с использованием Kotlin Coroutines.

На данный момент решение поддерживает следующий функционал:

- запись в базу данных;
- чтение базы данных с использованием стандартного языка InfluxQL;
- чтение базы данных с использованием языка Flux.

Данным решением не поддерживается следующий требуемый функционал:

- проверка существования хранилища для пользователя;
- создание хранилищ для новых пользователей.

1.2.2 InfluxDB v2 API

InfluxDB поддерживает обращение к InfluxDB v2 API [6]. InfluxDB API предоставляет способ взаимодействия с базой данных с использованием HTTP-запросов и ответов, включающих в своё тело данные в формате JSON, HTTP аутентификации, а также с поддержкой токенов JWT и базовой аутентификации.

Предоставляемый данным интерфейсом функционал полон и непосредственно используется в реализации Web-клиента данной СУБД, однако здесь существует проблема формирования множественных HTTP-запросов и обработки ответов, которую требуется решить с использованием программных средств.

1.3 HTTP

Вывод

bluh-bluh-bluh, только после завершения потребуется написать, очень сильно хочу себе порше макан гтс, чтобы просто намотаться на столб. Выживать не обязательно. Спасибо.

2. Конструкторский раздел

3. Технологический раздел

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Список литературы

1. Gallup. Employee Burnout: Causes and Cures // Gallup. 2020. p. 32.
2. Moss J. Burnout Is About Your Workplace, Not Your People [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hbr.org/2019/12/burnout-is-about-your-workplace-not-your-people> (дата обращения 27.03.2021).
3. Г.А. Макарова. Синдром эмоционального выгорания. Просвящение, 2009. с. 432.
4. Е.А. Пигарова А.В. Плещева. Синдром хронической усталости: современные представления об этиологии // Ожирение и метаболизм. 2010. с. 13.
5. The Kotlin InfluxDB 2.0 Client Github [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://github.com/influxdata/influxdb-client-java/tree/master/client-kotlin> (дата обращения 13.12.2021).
6. Influx Data: InfluxDB v2 API [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.influxdata.com/influxdb/v2.1/reference/api/> (дата обращения 13.12.2021).