Лабораторная работа 05

ПСКП

ПОИТ-3

**Задание 01**

1. Используйте приложение **04-02**, разработанное ранее.
2. Новое серверное приложение **05-01** обладает всеми функциональными возможностями приложения **04-02.**
3. В приложении **05-01** объект **DB** позволяет генерировать и обрабатывать еще одно событие с именем **COMMIT,** которое предназначено для фиксации состояния БД**.**
4. Выполнение операции фиксации состояния БД объектом **DB** выполняется с помощью функции **commit**. Функция ничего не выполняет (только имитирует выполнение).
5. Приложение **05-01** позволяет вводить следующие команды через стандартный системный поток ввода.

|  |  |
| --- | --- |
| **sd *x*** | oстановить сервер через ***x*** секунд; ввод новой команды отменяет действие предыдущей **sd** и устанавливает новый отсчет; ввод команды **sd** без параметра отменяет остановку сервера. |
| **sc *x*** | запустить функцию периодической фиксации состояния БД; периодичность выполнения функции **commit** задается в секундах параметром **x;** ввод команды **sс** без параметра останавливает периодическое выполнение **commit**. |
| **ss x** | запустить функцию сбора статистики, которая работает **x** секунд и собирает за этот промежуток статистику о количестве выполненных запросов и фиксаций БД; ввод команды **ss** без параметра останавливает сбор статистики. |

1. Действие команд **ss** и **sc** не должно влиять на возможность остановить сервер командой **sd** (используйте функцию **unref**).
2. Приложение **05-01** должно принимать GET-запросы на [**http://localhost:5000/api/ss**](http://localhost:5000/api/ss). Ответ должен пересылать в json-формате результат сбора статистики. Результат должен содержать дату и время старта сбора статистики, дату и время окончания сбора статистики (если статистика собирается в момент запроса, то это значение пустое), количество выполненных запросов и фиксаций БД (см. рис.).



1. Проверьте работоспособность приложение с помощью POSTMAN.

**Задание 02.Ответьте на следующие вопросы**

Поясните принцип работы и применения перечисленных на рисунке функций



Функция setInterval используется для выполнения указанной функции или кода с заданным интервалом времени

Функция setTimeout позволяет выполнить функцию один раз через заданный интервал времени.

ref относится к функции, которая позволяет поддерживать процесс активным до тех пор, пока он не будет явно завершен

Если вы вызываете unref на таймере, это значит, что таймер не будет мешать завершению программы.

 **Пример**: Если у вас есть таймер, который ждет 1 секунду, но вы хотите, чтобы программа могла закрыться, даже если таймер еще работает, вы вызываете unref.