

1. Выбрать язык программирования, домашнее задание можно решить на следующих языках программирования: Python, Java, C#. На практиках мы будем решать C#;
2. Выбрать IDE. Мы будем решать ДЗ на практических занятиях Visual Studio Community;
3. Скачать Selenium(пакеты NuGet);
4. Скачать WebDriver;
5. Создание пустого проекта;
6. Подключение зависимостей using OpenQa.Selenium.Chrome; using OpenQa.Selenium;
7. В папку решения поместить WebDriver из пункта 4. Bin\debug\;
8. ChromeDriver chromeDriver = new ChromeDriver() откроет браузер;
9. chromeDriver.Navigate().GoToUrl(«»);
10. Для запуска chromeDriver из под Ваших настроек достаточно будет определить user-data в ChromeOptions;
11. Перешли в раздел новостей vk. В каждой новости - текст новости, фото/картинки(полный путь), прикрепленные ссылки(+хэштеги), идентификатор;
12. Файл 1.JSON – массив из идентификатора новости и текста;
13. Файл 2.JSON – массив из идентификатора новости и массива фото/картинки(полный путь);
14. Файл 3.JSON – массив из идентификатора новости и массива прикрепленные ссылки(+хэштеги);
15. Когда создается процесс, создается основной поток процесса (Thread 0). Основной поток Thread 0 - Thread 1, Thread 2, Thread 3, Thread 4. Thread 1 – записывать и дозаписывать Файл 1.JSON. Thread 2 – записывать и дозаписывать Файл 2.JSON. Thread 3 – записывать и дозаписывать Файл 3.JSON. Проверка существования будет по идентификатору новости;
16. Thread 4 последовательно читает информацию из Файл 1.JSON, Файл 2.JSON, Файл 3.JSON. Используя локи, семафоры, мониторы и т.д. сделать алгоритм планирования для 4 потоков. Итерации ожидали окончания работы всех потоков в данной итерации;
17. Межпроцессное взаимодействие. Создавать службу, демон (Process 2). Process 2 не связанный с Process 1;
18. Process 2, создается основной поток процесса (Thread 0). Основной поток Thread 0 - Thread 1, Thread 2, Thread 3. Thread 1 – читать информацию из Файл 1.JSON. Thread 2 – читать информацию из Файл 2.JSON. Thread 3 – читать информацию из Файл 3.JSON.
19. Межпроцессное взаимодействие отличается тем, что нельзя создать общую переменную внутри решения, поэтому просто используя локи, семафоры, мониторы и т.д. решить данную задачу.

20. Для межпроцессного взаимодействия можно использовать SharedMemory. Process 1 для Process2 открывает область SharedMemory и говорит, что может передать файлы по запросу. Process 2 для Process 1 открывает область SharedMemory и говорит, что может передать файлы по запросу.
21. При передаче файлов от Process 1 к Process2 и наоборот итерация должна полностью завершиться. Алгоритм планирования не для 1 процесса, а для нескольких.
22. Должен быть обмен информацией о состоянии процессов. Process 1 не запустили службу работает.
23. Демон прочитав информацию из Файл 1.JSON, Файл 2.JSON, Файл 3.JSON записывает информацию в СУБД. Table 1 = Файл 1.JSON, Table 2 = Файл 2.JSON, Table 3 = Файл 3.JSON.
24. Индивидуальное задание.

Итерации	Файл 1.JSON	Файл 2.JSON	Файл 3.JSON
I1	Thread 1	Thread 2	Thread 3
I2	Thread 4	Thread 2	Thread 3
I3	Thread 1	Thread 4	Thread 3
I4	Thread 1	Thread 2	Thread 4
Зацикливание			

Итерации	Файл 1.JSON	Файл 2.JSON	Файл 3.JSON
I1	Process 1 - Thread 1	Process 1 - Thread 2	Process 1 - Thread 3
I2	Process 2 - Thread 1	Process 2 - Thread 2	Process 2 - Thread 3
I3	Process 1 - Thread 4	Process 1 - Thread 2	Process 1 - Thread 3
I4	Process 2 - Thread 1	Process 2 - Thread 2	Process 2 - Thread 3
I5	Process 1 - Thread 1	Process 1 - Thread 4	Process 1 - Thread 3
I6	Process 2 - Thread 1	Process 2 - Thread 2	Process 2 - Thread 3
I4	Process 1 - Thread 1	Process 1 - Thread 2	Process 1 - Thread 4
Зацикливание			