Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение

высшего образования

«Финансовый университет

при Правительстве Российской Федерации»

Департамент информационных технологий и анализа больших данных

Практическая работа по дисциплине «Организация вычислительных систем»

Выполнил:

Студент группы ПИ21-2

Преснухин Дмитрий

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил:

Петросов Д. А.

Выполнение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Защита: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2022

# Задание №1

Используя алгоритм *невытесняющего* планирования с приоритетами на основе SJF алгоритма выполнить построение таблицы исполнения для следующих процессов (см. таблицу 4):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Таблица 4 | | | |
| **Процесс** | **Время появления в очереди** | **Продолжительность очередного *CPU burst*** | ***Приоритет*** |
| **p0** | 0 | 6 | 1 |
| **p1** | 2 | 2 | 2 |
| **p2** | 6 | 7 | 2 |
| **p3** | 0 | 5 | 4 |

Рассчитать среднее время ожидания и среднее полное время выполнения.

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описаниеРешение:

Среднее время ожидания: (0+4+2+15)/4=5,25

Среднее полное время выполнения: (6+6+9+20)/4=10,25

# Задание 2

Используя алгоритм *вытесняющего* планирования с приоритетами на основе SJF алгоритма выполнить построение таблицы исполнения для следующих процессов (см. таблицу 5):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Таблица 5 | | | |
| **Процесс** | **Время появления в очереди** | **Продолжительность очередного *CPU burst*** | ***Приоритет*** |
| **p0** | 0 | 9 | 1 |
| **p1** | 3 | 2 | 2 |
| **p2** | 5 | 8 | 2 |
| **p3** | 0 | 5 | 1 |

Рассчитать среднее время ожидания и среднее полное время выполнения.

Изображение выглядит как текст, стол

Автоматически созданное описаниеРешение:

Среднее время ожидания: (5+11+11+0)/4=6,75

Среднее полное время выполнения: (14+13+19+5)/4=12,75

# Задание 3

Код:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Пример исполнения кода:

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

# Вывод

В ходе работы были приобретены теоретические знания об алгоритме гарантированного приоритетного планирования (SJF с приоритетами) и практические умения вручную и программным способом имитировать этот алгоритм.