Санкт-Петербургский политехнический университет

Институт Компьютерных Наук и Технологий

Кафедра компьютерных систем и программных технологий

Лабораторная работа по дисциплине «Проектирование ОС и компонентов» на тему:

Планировщики ОСРВ. Спорадические алгоритмы планирования.

Выполнил: студент группы № 63501/3

Дедков С.В.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Душутина Е.В.

Санкт-Петербург

2016

# Оглавление

[Оглавление 2](#_Toc445793761)

[Цель работы 3](#_Toc445793762)

[Введение 4](#_Toc445793763)

# Цель работы

* Изучить общие принципы работы планировщиков ОСРВ
* Изучить принципы работы спорадических алгоритмов планирования
* Привести пример спорадического алгоритма

# Введение

Планирование выполнения задач — одна из ключевых концепций в многозадачности и многопроцессорности как в операционных системах общего назначения, так и в операционных системах реального времени. Планирование заключается в назначении приоритетов процессам в очереди с приоритетами. Программный код, выполняющий эту задачу, называется планировщиком (англ. task switcher, scheduler).

Самой важной целью планирования задач является наиболее полная загрузка процессора. Производительность — количество процессов, которые завершают выполнение за единицу времени. Время ожидания — время, которое процесс ожидает в очереди готовности. Время отклика — время, которое проходит от начала запроса до первого ответа на запрос.

В средах вычислений реального времени, например, на мобильных устройствах, предназначенных для автоматического управления в промышленности (например, робототехника), планировщик задач должен обеспечить отработку процессов в течение заданных временны́х промежутков (время отклика); это критично для поддержания корректной работы системы реального времени. (Диспетчер операционной системы, 2016)