

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Шаго Павел Евгеньевич

22.Б07-ПУ, 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Планировщики 2

Научный руководитель

к.ф.-м.н., доцент Корхов В. В.

Санкт-Петербург

12 января 2025 г.

Содержание

Введение	3
1 Earliest eligible virtual deadline first (EEVDF)	4
1.1 Введение	4
1.2 Рассмотр причин отказа от	4
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	5

Введение

Данная работа продолжает исследования связанные с планировщиками и фокусируется на конкретных реализациях, архитектурных решениях, сравнительном анализе.

1 Earliest eligible virtual deadline first (EEVDF)

1.1 Введение

EEVDF — планировщик потоков в ядре Linux, который в 2023 году (с версии ядра Linux 6.6) вытеснил Completely Fair Scheduler (CFS) в качестве планировщика по умолчанию.

CFS на тот момент использовался в ядре 16 лет, то есть ровно половину всего времени существования ядра Linux.

Более полное базовое описание дано в главе 6 (раздел 3[6.3]) первого отчета о научно-исследовательской работе[1].

В прошлом отчете данный планировщик потоков был упомянут, но не рассмотрен в настоящей работе он рассматривается подробно.

1.2 Рассмотр причин отказа от

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Joseph Y-T. Leung Handbook of Scheduling: Algorithms, Models, and Performance Analysis CRC Press 2004
- [2] Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos MODERN OPERATING SYSTEMS Pearson Education 2023
- [3] Dror G. Feitelson, Larry Rudolph Job Scheduling Strategies for Parallel Processing Springer 2001
- [4] William Stallings Operating Systems: Internals and Design Principles Pearson Education 2020
- [5] Michael J. Morrison Resource Management and Scheduling in Multitasking Operating Systems CRC Press 2017
- [6] Arden Durell Go Scheduler Internals 2018
- [7] Thomas E. Anderson, Brian N. Bershad, Edward D. Lazowska, Henry M. Levy Scheduler activations: effective kernel support for the user-level management of parallelism ACM 1992
- [8] Xiaomin Zhu, Yabing Zha, Ling Liu, Peng Jiao General Framework for Task Scheduling and Resource Provisioning in Cloud Computing Systems IEEE 2016