

Задание к лабораторной работе №1

по дисциплине «Системы ввода/вывода»

Цель работы: получить знания и навыки разработки драйверов символьных устройств для операционной системы Linux.

Задачи:

1. Написать драйвер символьного устройства, удовлетворяющий требованиям:
 - 1.1 Драйвер должен создавать символьное устройство /dev/varN, где N – это номер варианта.
 - 1.2 Должен обрабатывать операции записи и чтения в соответствии с вариантом задания (варианты представлены ниже).
2. Для подготовки отчета выполнить:
 - 2.1. Склонировать на github.com структуру репозитория:
<https://gitlab.se.ifmo.ru/io-systems/report-skeleton>
 - 2.2. Выложить исходные файлы и скрипты для сборки драйвера в папку lab1 репозитория
 - 2.3 Написать отчет о проделанной работе в файл lab1/README.md репозитория по предложенному шаблону, размещенному в файле.

Полезные материалы

- J. Corbet, A. Rubini, G. Kroah-Hartman. Linux Device Drivers. Third Edition. 2005. P. 638
- Общая информация о ядре Linux (eng):
<https://developer.ibm.com/technologies/linux/articles/l-linux-kernel>
- Информация по разработке драйверов устройств <http://rus-linux.net/MyLDP/BOOKS/drivers/linux-device-drivers-00.html>
- Информация по сборке внешнего модуля ядра (eng):
<https://www.kernel.org/doc/html/latest/kbuild/modules.html>
- О символьных устройствах (eng): https://linux-kernel-labs.github.io/refs/heads/master/labs/device_drivers.html