

Методические материалы к курсу "Операционные системы"

Курсовой проект выполняется студентами самостоятельно по вариантам во время проведения лабораторных работ после сдачи всех заданий лабораторного практикума и во время самостоятельной работы студента. При сдаче курсового проекта студентом демонстрируется работа прототипа встраиваемой системы, описываются исходные коды программ и скриптов, даются ответы на вопросы преподавателя о принципах функционирования механизмов используемой операционной системы и периферийных устройств встраиваемой системы.

Варианты курсовых:

[Вариант 01](#)

[Вариант 02](#)

[Вариант 03](#)

[Вариант 04](#)

[Вариант 05](#)

[Вариант 06](#)

[Вариант 07](#)

[Вариант 08](#)

[Вариант 09](#)

[Вариант 10](#)

Coding-style

Разрабатывая приложения на языках C/c++ для встраиваемой системы в рамках курсового проекта необходимо придерживаться определенного стиля оформления исходного кода. Авторы придерживаются следующего стиля - [kernel coding-style](#).

Система оценок

Выполнение курсового проекта оценивается суммарно в 100 баллов. Из них 49 баллов могут быть получены в течение семестра за ответы на вопросы по каждому этапу выполнения курсового проекта (по 7 баллов за первые 7 этапов проекта), а оставшиеся 51 балл выставляются по результатам защиты курсового проекта на последнем 8-м этапе. Итоговые 51 балл распределяются по **6 показателям** следующим образом:

Показатель 1. Правильность работы стенда по варианту курсового проекта:

Условие начисление баллов по показателю	Максимальный балл
Все требования к работе встраиваемой системы выполнены, результаты работы соответствуют требуемым	8
Большая часть требований к работе встраиваемой системы выполнены и результаты работы соответствуют требуемым	4
Небольшая часть требований к работе встраиваемой системы выполнены, но результаты работы соответствуют требуемым	2
Требования к работе встраиваемой системы не выполнены и/или результаты не соответствуют требуемым	0

Показатель 2. Правильность работы введенных дополнительных функций или изменений в работе встраиваемой системы по требованию преподавателя:

Условие начисление баллов по показателю	Максимальный балл
Все дополнительные функции или изменения в работе встраиваемой системы внесены и работают как требовалось	8
Большая часть дополнительных функций или изменений в работе встраиваемой системы внесены и работают как требовалось	4
Большая часть дополнительных функций или изменений в работе встраиваемой системы не внесены, но внесенные работают как требовалось	2
Ни одни из доп. функции или изменений не были внесены	0

Показатель 3. Правильность ответов на дополнительные вопросы

Условие начисление баллов по показателю	Максимальный балл
Были даны верно ответы по функционированию встраиваемой системы и по теории применяемых механизмов операционной системы	8
Были даны верно ответы по функционированию встраиваемой системы, но по теории применяемых механизмов операционной системы были допущены ошибки	4
Были даны верно ответы по теории применяемых механизмов операционной системы, но по функционированию встраиваемой системы были допущены ошибки	2
Не были даны верные ответы ни на один вопрос	0

Показатель 4. Эффективность работы программ курсового проекта

Условие начисление баллов по показателю	Максимальный балл
Утилизация ресурсов процессора, требуемая для исполнения всех программ проекта, не превышает 25%, а объем используемой памяти не превышает 50 МБ	9
Одно из вышеперечисленных условий не выполняется, но функционально проект работает верно	6
Ни одно из вышеперечисленных условий не выполняется, но функционально проект работает верно	3
Ни одно из вышеперечисленных условий не выполняется и функционально проект не работает	0

Показатель 5. Использование системы контроля версий git

Условие начисление баллов по показателю	Максимальный балл
Исходные коды всех программ, скриптов и readme.pdf размещены на git, по каждому из этапов разработки проекта ведутся коммиты с содержательным описанием произведенных изменений	9
Исходные коды всех программ, скриптов и readme.pdf размещены на git, но есть только один итоговый коммит	6
Исходные коды всех программ, скриптов размещены на git, но описание readme.pdf отсутствует и есть только один итоговый коммит	3
Система контроля версий не использовалась	0

Показатель 6. Читаемость исходных кодов программ и скриптов курсового проекта

Условие начисление баллов по показателю	Максимальный балл
Представленный код хорошо организован согласно предъявляемым требованиям и его просто читать, ко всем функциям и значимым участкам кода даны комментарии	9
Представленный код хорошо организован, но оформлен не по предъявляемым требованиям; его просто читать, ко всем функциям и значимым участкам кода даны комментарии	6
Представленный код хорошо организован, но оформлен не по предъявляемым требованиям; его просто читать, но отсутствуют комментарии по коду	3
Представленный код плохо организован и не оформлен по предъявляемым требованиям; его невозможно читать и отсутствуют комментарии по коду	0