

Генератор задач для онлайн-курса по GDB/Valgrind

Федорова Мария группа 5304
Табунникова Надежда группа 5303
Лукин Евгений группа 5303
Илья Бакаев

Постановка задачи

- Цель: Требуется автоматизировать проверку интерактивных задач на платформе Stepik для курса по GDB/Valgrind.
- Задачи на отладку и профилирование C программ по следующим темам:
 - сегфолтов
 - неправильных вызовов
 - ошибок преобразования типов
 - поиск ошибок параллельного исполнения
 - обратная инженерия
 - проблемы с производительностью
- Ожидаемый результат: набор автоматически проверяемых заданий, интегрированных в Stepik.

Оформление курса



Отладка и профилирование в Linux

4/8

Продолжить



Информация

Отзывы

Содержание

Новости

Редактировать информацию о курсе

О курсе

В рамках представленного курса слушатели познакомятся с азами отладки и профилирования в операционной системе Linux.

При написании программ и приложений каждый сталкивается с ошибками на пути к "совершенной программе". А для того, чтобы мы могли понять, где возникла ошибка, приходится: узнавать текущие значения переменных, выяснять, по какому пути выполнялась программа. В данном курсе вы сможете узнать некоторые виды ошибок, как их выявить и исправить.

Язык:

Русский

Требования






Для успешного прохождения курса необходимы умение работать в [командной строке Linux](#)

Сделано в финальной итерации:

- Разработаны интерактивные задачи на отладку и профилирование C программ по следующим темам:
- Сегфолты
- Неправильные вызовы
- Ошибки преобразования типов
- Поиск ошибок параллельного исполнения
- Обратная инженерия
- Проблемы с производительностью

Задачи GDB

- Разработаны интерактивные задачи по курсу GDB для платформы Stepik

 1.1 GDB 0/7    Настройки 

Мария, из курса [Отладка и профилирование в Linux](#) — 1 GDB 👁 4 👤 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

≥

?

≥

?

≥

≥

Добро пожаловать на курс!






Мы рады приветствовать Вас на занятии по курсу "[Отладка и профилирование в Linux](#)"!

Мы Вам расскажем об основных приемах при работе с gdb и valgrind. Овладев ими Вы сможете понять, как работает практически любая программа.

Следующий шаг

Задачи Valgrind

● Разработаны задачи для курса Valgrind

 2.1 Valgrind 2/8    Настройки 

Евгений, из курса [Отладка и профилирование в Linux](#) — 2 Valgrind 3 0

1 2 3 4 5 6 7 8

?

?

Теперь настала очередь познакомиться с **Valgrind**.

Valgrind — это мощный инструмент поиска ошибок работы с памятью.

В его составе имеются утилиты, предназначенные для профилирования программ и анализа потребления памяти.

Valgrind имеет модульную архитектуру, состоящую из ядра, которое выполняет эмуляцию процессора, и модулей, выполняющих сбор и анализ информации, полученной во время выполнения кода на эмуляторе.

Ссылки на проект

- Репозиторий

https://github.com/moevm/mse_generate_valgrind_gdb_tasks

- Курс

<https://stepik.org/course/3679>

Спасибо за внимание

