

Курс: Системное программирование

Модуль 3. Многопоточность и асинхронность

Тема: Многопоточность и асинхронность. Часть 2

Задание 1

Создайте приложение «Танцующие прогресс-бары». Приложение отображает набор прогресс-баров. Их количество определяется пользователем. По нажатию на кнопку прогресс-бары начинают заполняться (величины процесса заполнения и цвет определяются случайным образом). Используйте механизм многопоточности.

Задание 2

Создайте эмуляцию конных скачек. В гонке участвуют пять лошадей. Каждая лошадь — это отдельный прогресс-бар. При нажатии кнопки Старт начинается гонка. Скорость бега каждой лошади определяется в процессе гонки случайным образом. По итогам скачки нужно показать таблицу результатов. Используйте механизм многопоточности.

Задание 3

Создайте приложение для подсчета всех чисел Фибоначчи от 0 до границы, указанной пользователем. Используйте оконный интерфейс и механизмы асинхронности.

Задание 4

Создайте приложение для поиска слова в некотором файле. Слово и путь к файлу указываются пользователем. Для решения задачи используйте оконный интерфейс и асинхронность. По итогам поиска приложение должно показать сколько раз слово встретилось в файле.

Задание 5

Создайте приложения для поиска слова в файлах некоторой директории. Вход в поддиректории обязателен. Слово и путь к директории указываются пользователем. Для решения задачи используйте оконный интерфейс и асинхронность. По итогам поиска приложение должно показать отчет в формате:

Название файла:

Путь к файлу:

Количество вхождений слова: