

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Экономика программной инженерии

Лабораторная работа № 3

Выполнили  
студенты:

Гречкина Юлия, Султанов Халил

Группа № Р34232

Преподаватель: Машина Екатерина Алексеевна

г. Санкт-Петербург

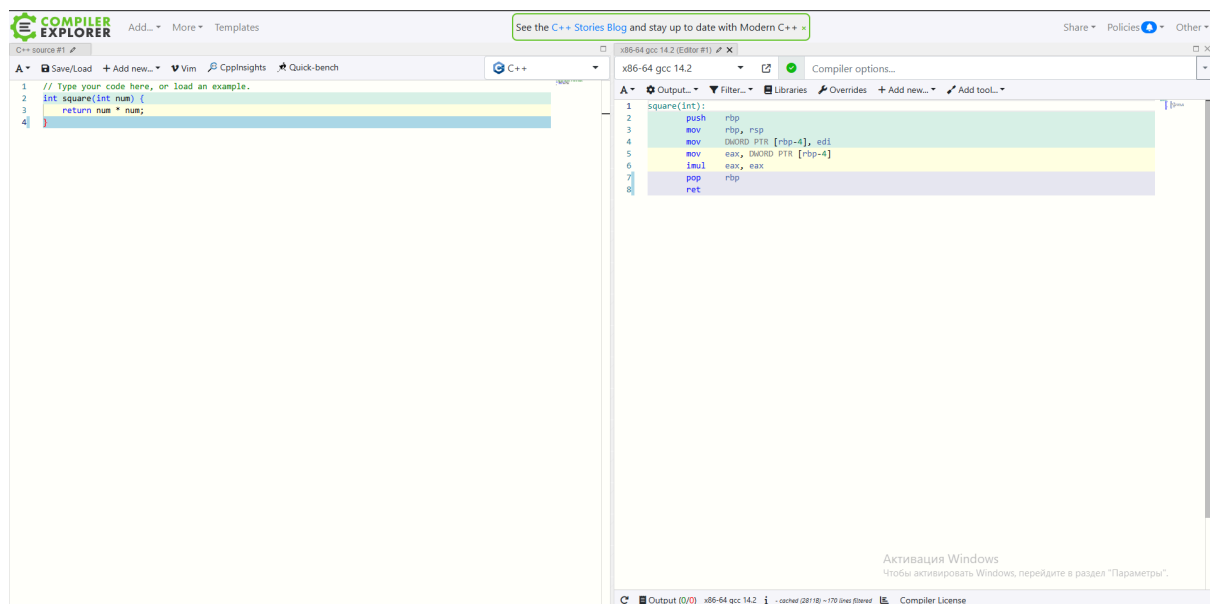
2024

## Задание:

Предложить план действий в ситуации, когда прошло 3/4 срока, запланированного на реализацию проекта, а фактически выполнена только половина задач:

1. Определить, какие функции на данный момент еще не завершены и оценить, реализацию каких из них можно отложить для того, чтобы не сдвигать срок выпуска устраивающего заказчика работоспособного продукта с максимальной сохраненной функциональностью.
2. Оценить возможность увеличения команды разработчиков для соблюдения сроков проекта, либо попытаться оптимизировать план работ

Наш сайт - <https://godbolt.org>



The screenshot shows the Godbolt compiler explorer interface. On the left, the C++ source code is displayed in a file named 'source #1'. The code defines a function 'square' that takes an integer 'num' and returns its square. The code is as follows:

```
1 // Type your code here, or load an example.
2 int square(int num) {
3     return num * num;
4 }
```

On the right, the assembly output for 'x86-64 gcc 14.2' is shown. The assembly code for the 'square' function is:

```
1 square(int):
2     push    rbp
3     mov     rbp, rsp
4     mov     QWORD PTR [rbp-4], edi
5     mov     eax, QWORD PTR [rbp-4]
6     imul    eax, eax
7     pop     rbp
8     ret
```

The bottom status bar indicates the output is for 'x86-64 gcc 14.2' and shows the file size as 28118 bytes (170 lines) and the compiler license.

**Запланировано изначально:**

№	Задача	Исполнитель	Спринты	Запланированное время выполнения
13	Потенциальные правки по просьбе заказчика	Гречкина Юлия	Третий спринт	30ч
12	Размещение на хостинге	Султанов Халил	Третий спринт	15ч
11	Настройка домена	Султанов Халил	Третий спринт	20ч
10	Написание инструкции для заказчика	Гречкина Юлия	Третий спринт	4ч
9	Написание документации	Гречкина Юлия	Третий спринт	5ч
8	Создание HTML разметки	Гречкина Юлия	Второй спринт	20ч
7	Создание CSS стилей по ТЗ	Гречкина Юлия	Второй спринт	15ч
6	Back-end разработка	Султанов Халил	Второй спринт	70ч
5	Загрузка контента	Гречкина Юлия	Второй спринт	29ч
4	Создание логотипа	Султанов Халил	Первый спринт	15ч
3	Создание макета дизайна сайта	Султанов Халил	Первый спринт	15ч
2	Главная страница	Гречкина Юлия	Первый спринт	125ч
1	Авторизация	Султанов Халил	Первый спринт	32ч

## Ситуация:

Дата начала работ - 1 ноября, плановая дата окончания - 15 декабря, рабочих дней за этот промежуток - 31 день, соответственно  $\frac{3}{4}$  это 23 дня или 3 декабря, что соответствует началу 3го спринта.

Это означает, что у нас не выполнены какие-то задачи во втором спринте.

### Невыполненные задачи (во втором спринте):

8	Создание HTML разметки	Гречкина Юлия	Второй спринт	20ч
7	Создание CSS стилей по ТЗ	Гречкина Юлия	Второй спринт	15ч

Если у нас не выполнено половина задач, это означает, что мы находимся на этапе создания CSS стилей и еще одна задача из 2 спринта не выполнена.

### Предполагаемое решение:

Так как наш сайт — это интерактивный онлайн-инструмент для работы с компиляторами, то главным функционалом для заказчика является работоспособность самого компилятора. Соответственно, мы можем пренебречь различными элементами анимации и уменьшить время самой трудоемкой задачи на 2 спринте - версткой (Задача №8, создание HTML разметки). Убрав некоторые элементы, мы сможем сократить время выполнения задачи №8 с 15 до 13 дней, таким образом уменьшив общее время выполнения 2 спринта на 13%:

13	Потенциальные правки по просьбе заказчика	Гречкина Юлия	Третий спринт	30ч
12	Размещение на хостинге	Султанов Халил	Третий спринт	15ч
11	Настройка домена	Султанов Халил	Третий спринт	20ч
10	Написание инструкции для заказчика	Гречкина Юлия	Третий спринт	4ч
9	Написание документации	Гречкина Юлия	Третий спринт	5ч

В третьем спринте мы можем отложить написание документации (Задача №9) и инструкций для заказчика (Задача №10), поскольку они не пригодятся на моменте релиза. Также, времени, которое мы заранее выделили на правки, у нас, к сожалению, не останется и мы будем вносить эти правки уже после релиза. (Задача №13)

В сумме мы уменьшили время выполнения на 7 рабочих дней, а это порядка 1/4 от всего времени выполнения нашего проекта. Это время позволит нам вовремя реализовать основной функционал сайта и, возможно, успеть доработать то, что мы отложили.

### **Расширение команды:**

В случае наличия еще одного человека в команде, можно было бы не жертвовать визуальной составляющей фронтенда, при этом успеть его сделать за те же 5 дней, если бы ему не требовалась адаптация. Но учитывая, что новому разработчику понадобится время на адаптацию, мы склоняемся к выводу, что решение нанять нового человека, не будет являться эффективным.