

Лабораторная работа №7

Экономические аспекты разработки ПО

Провести оценку размера ПО для вашего проекта в соответствии с методом функциональных точек

1. Определение типа оценки: Проект разработки
2. Определение области оценки и границ продукта: Все разрабатываемые функции
3. Подсчет функциональных точек, связанных с данными:
 - Внутренние логические файлы: база мест, база кафе и ресторанов, база событий, база маршрутов, база заказов, авторизация, перенос маршрута в Яндекс.Карты
 - Внешние интерфейсные файлы: пользователь, места, кафе и рестораны, события, маршруты, заказы, фотографии
4. Подсчет функциональных точек, связанных с транзакциями.
 - Входящие транзакции: авторизация, регистрация, изменение данных, выбор пункта меню, изучить маршрут, добавить место в избранное, экспорт маршрута, создание заказа, создание маршрута, оставление обратной связи,
 - Исходящие транзакции: отображение страниц согласно выбранного пункта меню, вывод сообщения об ошибке при авторизации/регистрации/некорректных действиях пользователя на сайте, отображение маршрута, отображении о добавлении места в избранное, отображение маршрута в Яндекс.Карты, отображение заказа
5. Определение суммарного количества не выровненных функциональных точек (UFP).

Параметр	Просто		Средне		Сложно	
	Количество	Коэффициент	Количество	Коэффициент	Количество	Коэффициент
Внешние входы	2	3	4	4	6	6
Внешние выходы	4	4	1	5	1	7
Внешние запросы	0	3	0	4	0	6
Внутренние логические файлы	5	7	2	10	0	15
Внешние логические файлы	5	5	2	7	0	10

$$UFP = \sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^3 N_{ij} W_{ij} = 2 * 3 + 4 * 4 + 6 * 6 + 4 * 4 + 1 * 5 + 1 * 7 + 5 * 7 + 2 * 10 + 5 * 5 + 2 * 7 = 6 + 16 + 36 + 16 + 5 + 7 + 35 + 20 + 25 + 14 = 180$$

6. Определение значения фактора выравнивания (FAV).

- Требуется ли резервное копирование данных: 0
- Требуется обмен данными: 4
- Используются распределенные вычисления: 0
- Важна ли производительность: 2
- Программа выполняется на сильно загруженном оборудовании: 1
- Требуется ли оперативный ввод данных: 1
- Используется много форм для ввода данных: 4
- Поля базы данных обновляются оперативно: 5
- Ввод, вывод, запросы являются сложными: 3
- Внутренние вычисления сложны: 3
- Код предназначен для повторного использования: 4
- Требуется преобразование данных и установка программы: 0
- Требуется много установок в различных организациях: 0
- Требуется поддерживать возможность настройки и простоту использования: 1

$$S = 4 + 2 + 1 + 1 + 4 + 5 + 3 + 3 + 4 + 1 = 28$$

$$VAF = S * 0.01 + 0.65 = 0.28 + 0.65 = 0.93$$

7. Расчет количества выровненных функциональных точек (AFP).

$$AFP = UFP * VAF = 180 * 0.93 = 167,4$$