

## Методика функциональных точек EFP IFPUG FPA.

*Первое*, что необходимо сделать, это определить тип выполняемой оценки. Метод предусматривает оценки трех типов:

1. *Проект разработки*. Оценивается количество функциональности поставляемой пользователям в первом релизе продукта.

**Второй шаг** — это определение области оценки и границ продукта. В зависимости от типа область оценки может включать:

Все разрабатываемые функции (для проекта разработки)

**Третий шаг**. Границы продукта (Рисунок 2) определяют:

- Что является «внешним» по отношению к оцениваемому продукту.
- Где располагается «граница системы», через которую проходят транзакции передаваемые или принимаемые продуктом, с точки зрения пользователя.
- Какие данные поддерживаются приложением, а какие — внешние.
- 

К логическим данным системы относятся:

1. Входящие транзакции (External inputs (EI)) – транзакции, получающие данные от пользователя.

- Форма регистрации пользователя

2. Исходящие транзакции (External outputs (EO)) – транзакции, передающие данные пользователю.

- Модуль настроек, позволяющий изменить вводимые данные пользователем.

3. Взаимодействия с пользователем (External inquiries (EQ)) – интерактивные диалоги взаимодействия с пользователем (требующие от него каких-либо действий).

- Все модули упражнений с описанием и подсчётом времени.

4. Файлы внутренней логики (Internal logical files) – файлы (логические группы информации), используемые во внутренних взаимодействиях системы.

- Регистрация,
- изменение данных регистрации,
- внутренний таймер.

5.Файлы внешних взаимодействий (External interface filese) – файлы, участвующие во внешних взаимодействиях с другими системами.

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

1. Внешние входы: 10

а. Простые:  $2 \times 3 = 6$

- 1) логин
- 2) пароль

Средние:

1.  $1 \times 4 = 4$

2. Внешние выходы: 14

Простые:  $1 \times 4 = 4$

Средние:  $2 \times 5 = 10$

3. Внешние запросы: 6

Сложные:  $1 \times 6 = 6$

1. Отправка данных

4. Внутренние логические файлы: 10

Средние:  $1 \times 10 = 10$

база данных

5. Внешние логические файлы: 0

Итого: 40

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

$S = 22$

Получившийся результат показывает, что функция выбор метода достаточно проста и не требует больших трудозатрат. Полученные значения затем используются для оценки стоимости проекта.

$$AFP = UFP \times (0,65 + 0,01 \times S) = 40 \times (0,65 + 0,01 \times 22) = 34.8$$

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| C# | 59 | 51 | 66 |
|----|----|----|----|

Ожидание объёма:

- Среднее - 1 392
- Оптимистичная - 1 774

- Пессимистичная - 2 296

Наш = 1781