**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ**

**СУМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ЦЕНТР ЗАОЧНОЙ, ДИСТАНЦИОННОЙ И ВЕЧЕРНЕЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ**

**КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3**

по дисциплине «Операционные системы и основы проектирования информационных систем»

на тему «Методология разработки Scrum»

**Проверила Емельяненко В. В.**

**Студентка группы Індн–31с Пархомчук А. К.**

Сумы – 2017

**Задание**

Необходимо разработать **10 новых функций** системы по методологии Scrum. Функции независимы (порядок реализации этих функций не важен) и неделимы (должны быть реализованы в рамках одного спринта). Всего на проекте может быть задействовано **не более 20 человек. В одном релизе** должно быть **3 спринта**. Один **спринт** может длиться **2 или 3 недели**. На проекте действует **пятидневная рабочая неделя**. Трудозатраты на каждую из разрабатываемых функций приведены в таблице.

**Задание**: *Рассчитать* с*колько всего релизов будет включать проект? Сколько было бы релизов, если проект выполнять по методологии Waterfall?*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Функция** | **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№7** | **№8** | **№9** | **№10** |
| **Трудозатраты, человеко-дни** | 100 | 200 | 300 | 150 | 200 | 100 | 150 | 200 | 100 | 100 |

Основой Scrum является Sprint - этап разработки, в течении которого выполняется определенная работа над продуктом. Полная разработка проекта состоит из коротких этапов Sprint'ов. Функции, которые нужно реализовать на каждом Sprint'е, строго фиксированы и их нельзя менять по ходу спринта; они разбиты на задачи, имеющие оценки и приоритеты.

Перед началом каждого Sprint'а производится Sprint planning, на котором оценивается содержимое Project backlog и формируется Sprint backlog, содержащий задачи (Story, Bugs, Tasks), которые должны быть выполнены в текущем спринте.

Sprint всегда ограничен по времени (1-4 недели) и имеет одинаковую продолжительность на протяжении всей жизни продукта. По окончанию Sprint'а должна быть получена новая рабочая, но не окончательная, версия продукта.

Project backlog — это документ, который содержит список всех функциональных требований к проекту, т.е. список функциональных возможностей программы, которые должны быть реализованы.

В начале каждого этапа команда набирает себе из списка Project backlog столько задач, сколько способна реально выполнить за этап Sprint'a. Разбивает на подзадачи и уточняет сроки.

Каждую задачу спринта необходимо оценить в идеальных человеко-часах. Решение задачи должно занимать от 8 до 16 часов, т.е. не более двух рабочих дней. При необходимости задачу можно разбить на подзадачи.

**Решение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Функция** | **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№7** | **№8** | **№9** | **№10** |
| **Трудозатраты, человеко-дни** | 100 | 200 | 300 | 150 | 200 | 100 | 150 | 200 | 100 | 100 |
| **10 человек** | 10 | 20 | 30 | 15 | 20 | 10 | 15 | 20 | 10 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sprint, номер | Product backlog, номера функций | Sprint backlog, номера функций |
| 1 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 | 2 |
| 2 | 1,3,4,5,6,7,8,9,10 | 1,3 |
| 3 | 4,5,6,7,8,9,10 | 4,6 |
|  |  |  |
| 1 | 5,7,8,9,10 | 5,7 |
| 2 | 8,9,10 | 9 |
| 3 | 8,10 | 8,10 |

**Ответ:** По методологии Scrum будет 2 релиза.

По методологии *Waterfall*  был бы 1 релиз.