Практическая работа №3

Анализ рисков

Цели: научиться производить анализ рисков программного обеспечения

Теоретические сведения:

Управление рисками – это одна из самых динамично развивающихся видов деятельности и большинство крупных компаний имеют в штате специалистов по управлению ими.

Практическая часть:

1. Определите какие риски могут быть при разработке вашего программного продукта
2. Заполните таблицу Риски разработки программного обеспечения
3. Каким образом можно минимизировать риски.

При разработке программного продукта могут возникнуть следующие риски:

Риски управления проектом – это риски, связанные с отсутствием навыков проектного менеджмента у менеджера проекта, а также с отсутствием интереса или мотивации у него. Сама по себе уже хорошо отлаженная система управления рисками может являться эффективным средством для того чтобы определить такого рода риски, так как позволяет идентифицировать проблему и выработать решение.

Риски планирования – это риски, которые могут быть связан с отсутствием навыков планирования по проекту как менеджером, так и исполнителями, если они готовят информацию о сроках выполнения работ.

Риск противоречивости в требованиях (декомпозиция спецификации) – это риски связанные с выявлением противоречивости в требованиях заказчика на этапе программирования или интеграции проекта.

Риски, связанные с неспособностью справиться со сложностью проекта – иногда проект может быть настолько сложным, что команда попросту может с ним не справиться.

Способы устранения данных рисков и последствий при их игнорировании представлены в таблице 1.

Таблица 1– Риски разработки программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Риск | Способ устранения | Последствия, связанные с не устранением риска |
| **Риски управления проектом** | Обучение менеджера, менторство. Мотивационные программы и четкое распределение ролей. | Срыв сроков, перерасход бюджета, низкое качество продукта, демотивация команды. |
| Риски планирования | Обучение команды планированию, использование инструментов планирования. Совместное планирование с командой и заказчиком. | Неточные оценки, неправильное распределение ресурсов, срыв сроков и бюджета. |
| **Риск противоречивости в требованиях** | Тщательный анализ требований с участием заказчика, разработка детальной спецификации. Верификация и валидация требований. | Ошибки в разработке, переделки, увеличение сроков и бюджета, неудовлетворенность заказчика. |
| **Риски, связанные с неспособностью справиться со сложностью проекта** | Декомпозиция на мелкие задачи, привлечение экспертов. Использование современных инструментов разработки. | Срыв сроков и бюджета, низкое качество продукта, демотивация команды, невозможность завершить проект. |

Чтобы минимизировать риски при создании ПО необходимо:

* Тщательное планирование;
* Внимательный сбор требований;
* Эффективное управление изменениями;
* Заблаговременная оценка рисков;
* Внедренный контроль качества;
* Открытая коммуникация;
* Итеративный подход;
* Квалифицированная команда;
* Конфигурационный менеджмент;
* Непрерывный мониторинг.

Контрольные вопросы:

1. Как влияет на разработку программного продукта текучка кадров и низкая производительность кадров?

Ответ:**текучкакадров** и **низкаяпроизводительность**сотрудников могут существенно повлиять на разработку программного продукта следующим образом:

* **Потерязнаний иопыта**: Уход сотрудников приводит к утечке знаний о проекте, что может замедлить разработку и увеличить время на адаптацию новых сотрудников;
* **Увеличениесроковразработки**: Новым сотрудникам требуется время для ознакомления с проектом, что может затянуть сроки выполнения задач;
* **Снижениекачествапродукта**: Низкая производительность или недостаток опыта у сотрудников могут привести к ошибкам, багам и снижению общего качества продукта;
* **Увеличение затрат**: Постоянный найм и обучение новых сотрудников увеличивают расходы на HR и обучение;
* **Демотивация команды**: Частая смена кадров и низкая производительность могут негативно сказаться на моральном духе команды, что в свою очередь снижает общую эффективность.

1. Перечислите основные риски при разработке программного обеспечения.

Ответ: основные риски, с которыми сталкиваются при разработке ПО, включают:

* **Технические риски;**
* **Организационные риски;**
* **Риски управления проектом;**
* **Риски, связанные с требованиями;**
* **Внешние риски;**
* **Риски качества.**

1. Перечислите общие методы оценки рисков

Ответ: общие методы оценки рисков включают анализ вероятности возникновения риска и оценку его возможного воздействия на проект

Вывод: в ходе работы научился производить анализ рисков программного обеспечения