МИНИCTEPCTBO НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра прикладной информатики**

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

ДИСЦИПЛИНЫ «Программная инженерия»

НА ТЕМУ:

Анализ рисков

**Выполнил:**

студент группы ПИН-б-о-21-1

ФИО Джабраилов Тимур Султанович

Проверил: ассистент кафедры прикладной информатики

Щёголев А.А.

Ставрополь, 2024

Приведём пример матрицы компромиссов автоматизации билетной системы для музея.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Зафиксировать | Оптимизировать | Пересчитать и принять |
| Ресурсы | ДА. |  |  |
| Время (график) |  |  | ДА |
| Возможности (набор функций программы |  | ДА |  |

* Ресурсы фиксируются, так как у музея есть ограниченный набор ресурсов на разработку этого приложения, который трудно изменить.
* Лучшие показателе лучше получить по набору возможностей программы, поэтому следует оптимизировать возможности.
* У музея нет необходимость фиксировать сроки разработки, поэтому они могут быть пересчитаны на основании имеющихся ресурсов и возможностей

Список рисков:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Риск |
| 1 | Дефицит разработчиков ПО |
| 2 | Нехватка ресурсов |
| 3 | Неудовлетворительный функционал билетной системы |
| 4 | Избыточная оптимизация |
| 5 | Недостаточная производительность |
| 6 | Снижение продуктивности разработки ПО со временем |
| 7 | Ошибки в программном обеспечении |

Экспертные оценки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № риска | Эксперт 1 | Эксперт 2 | Эксперт 3 | Итого |
| 1 | 4 | 8 | 3 | 15 |
| 2 | 1 | 7 | 8 | 16 |
| 3 | 4 | 4 | 9 | 17 |
| 6 | 5 | 5 | 2 | 12 |
| 7 | 2 | 8 | 5 | 15 |
| 5 | 8 | 0 | 3 | 11 |
| 4 | 7 | 0 | 2 | 6 |

Анализ рисков проекта:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Риск | Последствия наступления риска | Меры по предотвращению | Меры по минимизации |
| 3 | Неудовлетворительный функционал | Программным обеспечением не будут пользоваться или он негативно скажется на работе музея | Ранний выпуск функционала и корректировка требований на основании потребностей возникающих у пользователей приложений. | Короткие циклы релизов. Тесное взаимодействие с экспертами предметной области. |
| 2 | Нехватка ресурсов | Невозможность разработать автоматизированное приложение | Оптимизация времени и объема функционала, чтобы уложиться в ресурсы | Сократить функционал, увеличить сроки, запросить больше ресурсов у бизнеса |
| 1 | Дефицит разработчиков ПО | Сниженная скорость развития проекта | Повышенное предложение по ЗП | Увеличение сроков реализации, уменьшение объема функционала в указанные сроки |
| 7 | Ошибки в программном обеспечении | Низкий пользовательский опыт, недоступность покупки билетов или доступа к билетам, нарушение темпа работы музея | Качественное тестирование. | Возможность откатить функционал после релиза. Создание резервных копий. |
| 6 | Снижение продуктивности разработки ПО со временем | Медленное внедрение нового функционала в уже устоявшийся проект | Поддержка высокого качества кода. | Рефакторинг кодовой базы |

Вывод:

В ходе данной лабораторной работы я научился осуществлять анализ рисков методами «Матрица компромиссов» и «Таблица анализа рисков» и построил их в соответствии с индивидуальным заданием.