**Лабораторная работа № 8**

**Разработка программного комплекса «Строительная фирма»**

**Тема:** Технические и управленческие вопросы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем

**Цель:** научиться решать технические и управленческие вопросы сопровождения ПО.

***Задания для выполнения практической работы:***

1. Повторите теоретический материал, подробно изучите технические и управленческие вопросы сопровождения ПО
2. Заполните таблицу относительно вашего ПО

|  |  |
| --- | --- |
| **Управленческий вопрос** | **Описание проблемы** |
| **Разработка программного комплекса "Строительная фирма"** | Внедрение методологии Agile для улучшения гибкости и прозрачности разработки, а также ускорение циклов развертывания. |
| **Интеграция с существующими системами** | Провести анализ существующих систем, определить стандарты интеграции и использовать совместимые протоколы и интерфейсы. |
| **Обеспечение безопасности данных** | Риски утечки конфиденциальной информации и нарушения безопасности данных | Внедрение современных методов шифрования, регулярное обновление системы безопасности, обучение персонала правилам безопасности. |
| **Повышение производительности системы** | Замедление работы программного комплекса при увеличении нагрузки | Оптимизация кода, использование современных технологий и аппаратных ресурсов, масштабируемость системы. |
| **Поддержка пользователей** | Недостаточное количество ресурсов для поддержки пользователей | Обучение технической поддержки, внедрение системы онлайн-помощи и документации, улучшение интерфейса для снижения запросов на поддержку. |

3. Отчет должен включать: номер, наименование работы и тему; выполненные задания; ответы на контрольные вопросы; выводы.

4. Выполненную работу и отчет по проделанной работе предъявить преподавателю.

***Вывод: В данной лабораторной работе №8 мы поняли, что для эффективного сопровождения программного обеспечения необходимо решить ряд технических вопросов, включая ограниченное понимание исходного кода, тестирование, управление изменениями и обеспечение целостности системы. Учет и своевременное разрешение этих вопросов позволяет сократить время и ресурсы, затрачиваемые на сопровождение ПО.***

**Контрольные вопросы:**

1. Какие технические вопросы сопровождения вы знаете?
2. В чем проблема ограниченного понимания?
3. Какие проблемы возникают пари тестировании?
4. Для чего нужен анализ влияния и в чём он заключается?
5. Что такое сопровождаемость ПО?
6. Какие вопросы сопровождения ПО относятся к управленческим?
7. Для чего нужно согласование с организационными целями?
8. В чём заключаются проблемы кадрового обеспечения?
9. В чём заключается проблема процесса сопровождения?
10. В чём заключаются организационные аспекты сопровождения?
11. Что такое аутосоурсинг и в каких случая его используют?
12. К техническим вопросам сопровождения можно отнести вопросы, связанные с поддержкой работоспособности программного обеспечения, восстановлением после сбоев, оптимизацией производительности, обновлением и адаптацией системы под изменения в требованиях и технологиях.
13. Проблема ограниченного понимания связана с недостатком знаний или опыта у сотрудника, что может привести к неправильному выполнению задач или принятию решений. Это может также быть связано с языковыми барьерами или культурными различиями.
14. При тестировании программного обеспечения могут возникать различные проблемы, такие как ошибки в коде, проблемы совместимости с другими системами, проблемы производительности и т.д.
15. Анализ влияния необходим для оценки потенциальных последствий изменений в системе, а также для определения требований к ресурсам и времени, необходимым для реализации этих изменений.
16. Сопровождаемость ПО - это способность программного обеспечения быть модифицируемым и поддерживаемым на протяжении всего его жизненного цикла.
17. Управленческие вопросы сопровождения включают в себя планирование ресурсов, управление проектами, контроль качества, анализ рисков и т.п.
18. Согласование с организационными целями необходимо для того, чтобы процессы сопровождения были интегрированы в общую стратегию и цели организации.
19. Проблемы кадрового обеспечения связаны с подбором и обучением специалистов, обеспечением их мотивации и вовлеченности в процесс сопровождения.
20. Проблема процесса сопровождения заключается в обеспечении эффективности и результативности всех этапов данного процесса.
21. Организационные аспекты сопровождения включают в себя вопросы управления проектами, распределение ответственности, определение стандартов и процедур, а также создание эффективной командной работы.
22. Аутосоурсинг - это процесс передачи части или всех функций по сопровождению программного обеспечения на аутсорсинг. Его используют в случаях, когда организация не имеет достаточных ресурсов или опыта для самостоятельного выполнения всех необходимых работ по сопровождению.