**Лабораторная работа № 8**

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Управленческий вопрос | Описание проблемы | Возможное решение для программы шифрования |
| Согласование с организационными целями | Программа шифрования может не соответствовать стратегическим целям организации или не демонстрировать возврат инвестиций. | - Проведение анализа целей безопасности данных организации для выявления потребностей в шифровании.<br>- Адаптация или обновление программы шифрования в соответствии с требованиями безопасности данных и стратегическими целями компании.<br>- Проведение тестирования и оценки эффективности программы шифрования относительно достижения целей организации. |
| Проблемы кадрового обеспечения | Недостаток квалифицированных специалистов, способных обеспечить разработку и поддержку программы шифрования. | - Привлечение высококвалифицированных специалистов или обучение текущего персонала по современным методам шифрования и безопасности данных.<br>- Создание стимулов и программ мотивации для специалистов в области информационной безопасности, чтобы удержать квалифицированный персонал.<br>- Партнерство с внешними консультантами или компаниями для получения экспертной поддержки в разработке и поддержке программы шифрования. |
| Процесс | Неэффективные методы или практики использования программы шифрования. | - Проведение аудита существующих процессов шифрования и их оптимизация с использованием современных методов и инструментов.<br>- Обеспечение регулярного обновления и адаптации программы шифрования в соответствии с изменяющимися угрозами безопасности.<br>- Обучение сотрудников использованию программы шифрования и соблюдению установленных процедур безопасности. |

1. Технические вопросы сопровождения ПО:
   1. Технические вопросы сопровождения ПО могут включать в себя:
      1. Исправление ошибок (багфиксы).
      2. Обновление и модернизация программного обеспечения.
      3. Улучшение производительности и оптимизация кода.
      4. Обеспечение безопасности ПО путем внедрения патчей и обновлений.
      5. Поддержка совместимости с новыми операционными системами и технологиями.
2. Проблема ограниченного понимания:
   1. Ограниченное понимание может привести к неправильной оценке или оценке неполного спектра проблем, требующих внимания в процессе сопровождения ПО. Это может привести к упущенным возможностям улучшения или решения проблем, а также к неправильной реализации стратегии сопровождения.
3. Проблемы при тестировании:
   1. Проблемы могут возникать в случае:
      1. Недостаточного покрытия тестами всех аспектов ПО.
      2. Отсутствия или неполного описания требований к ПО.
      3. Ограниченного доступа к ресурсам или недостаточной тестовой среде.
      4. Несоответствия между ожидаемым и фактическим поведением программы.
4. Анализ влияния:
   1. Анализ влияния необходим для понимания последствий изменений в программном обеспечении или его сопровождении на бизнес-процессы, эффективность, безопасность и удовлетворение пользователей.
5. Сопровождаемость ПО:
   1. Сопровождаемость ПО - это способность программной системы быть легко модифицированной или поддерживаемой, обеспечивая быстрое исправление ошибок и добавление новой функциональности.
6. Управленческие вопросы сопровождения ПО:
   1. Управленческие вопросы сопровождения включают в себя:
      1. Согласование с организационными целями.
      2. Проблемы кадрового обеспечения.
      3. Организационные аспекты сопровождения.
      4. Вопросы аутсорсинга.
7. Согласование с организационными целями:
   1. Необходимо для того, чтобы деятельность по сопровождению ПО соответствовала стратегическим целям организации и обеспечивала возврат инвестиций.
8. Проблемы кадрового обеспечения:
   1. Проблемы кадрового обеспечения могут включать в себя недостаток квалифицированных специалистов, способных обеспечить сопровождение ПО.
9. Проблема процесса сопровождения:
   1. Проблемы могут возникать из-за неэффективных методов, практик или процессов использования и обслуживания программного обеспечения.
10. Организационные аспекты сопровождения:
    1. Это включает определение ролей, обязанностей, организационной структуры и коммуникаций в контексте сопровождения ПО.
11. Аутсорсинг:
    1. Аутсорсинг - это передача определенных функций или обязанностей по сопровождению ПО сторонним специализированным организациям или поставщикам услуг. Он используется для снижения затрат, получения экспертизы и фокусирования на основных бизнес-процессах.