

Вопросы к зачету по курсу «Технология разработки программного обеспечения радиолокационных систем»

1. Структура и функциональное назначение программного обеспечения радиолокационных систем.
2. Этапы разработки программного обеспечения: содержание и распределение затрат.
3. Методы управления разработкой программного обеспечения. Оценка затрат.
4. Расчет трудоемкости разработки алгоритмов и программных продуктов.
5. Методы проведения разработки программного обеспечения. Системы ISDOS (PSL/PSA), SADT, SREM, методика Джексона.
6. Система международных стандартов разработки программного обеспечения ГОСТ/ИСО/МЭК (ISO/IEC)
7. Международный стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207: Процессы жизненного цикла программных средств
8. Требования к программному обеспечению бортовой аппаратуры и систем КТ-178В.
9. Классификация отказных состояний и уровни сертификации программного обеспечения по последствиям отказов.
10. Модели жизненного цикла ПО: каскадная, итерационная, спиральная.
11. V-модель разработки ПО информационных систем.
12. Гибкие технологии разработки программного обеспечения (Scrum, Crystal Clear, FDD и др.).
13. Объектно-ориентированное программирование: основные понятия, языки.
14. Программная инженерия, руководство SWEBOOK
15. CASE-средства разработки ПО. Интегрированная среда разработки ДРАКОН
16. Язык UML: назначение, строительные блоки, способы представления архитектуры систем
17. Сущности языка UML.
18. Язык UML: структурные диаграммы.
19. Язык UML: диаграммы поведения.
20. Язык UML: отношения, правила и общие механизмы
21. Виды лицензий на программное обеспечение.
22. Особенности архитектуры ОС Linux и UNIX. Структура стандартных каталогов.
23. Файловые системы и типы файлов ОС UNIX и Linux.
24. Команды консоли Linux. Командный интерпретатор bash.
25. Дистрибутивы Linux: общая характеристика.
26. Система стандартов POSIX.
27. Операционные системы реального времени: классификация, основные особенности.
28. ОС бортовых вычислительных систем на базе БЦВМ Ц101, Ц102, Ц-154, и «Багет».
29. Операционная система МСВС: структура и основные особенности.
30. ОС реального времени QNX Neutrino: общая характеристика, процессы и потоки.
31. ОС реального времени QNX Neutrino: межзадачное взаимодействие.
32. Конфигурационное управление. Системы управления версиями
33. Принципы разработки ПО с использованием систем управления версиями
34. Распределенная система управления версиями Git