**Темы реферата**

***Технологии локальных и глобальных сетей***

1. Среды локальных сетей.

2. Стандарты локальных сетей.

3. Понятия и варианты доступа.

4. Технология Ethernet.

5. Коллизия и ее разрешение.

6. Спецификации физической среды Ethernet (по виду кабеля).

7. Технология TokenRing и особенности реализации ее вариантов.

8. Технология FDDI, устройства, отказоустойчивость, варианты подключения устройств.

9. Технология FastEthernet, правила построения сегментов с использованием повторителей.

10. Технология 100-VG-AnyLAN.

11. Технология GbE.

12. Технология 10 GbE.

13. Высокоскоростные технологии 40 и 100 GbE.

14. Перспективные технологии приближения к терабитным скоростям и их использования.

15. Беспроводные локальные сети, особенности и варианты их применения.

16. Стек протоколов IEEE 802.11, особенности применения вариантов физического уровня.

17. Топологии локальных сетей стандарта 802.11.

18. Персональные сети и технология Bluetooth, принципы организации и функционирования,

характеристики.

19. Рассредоточенные сети из нескольких пикосетей.

20. Развитие и спецификации Bluetooth, эволюция возможностей и характеристик.

21. Протоколы стека TCP/IP.

22. Маршрутизаторы сетей TCP/IP.

23. Технология ISDN.

24. Технология FrameRelay.

25. Технология ATM.

26. Схемы и технологии удаленного доступа.

27. Взаимное проникновение технологий локальных и глобальных сетей.

28. Специализированные сетевые и распределенные ОС.

29. Многозвенные архитектуры клиент-сервер.

30. Мониторы транзакций (Tuxedo и др.).

31. Средства разделения программ (Dynasty, Forte и др.).

32. Технология удаленного вызова процедур (RemoteProcedureCall).

33. Технология асинхронной обработки сообщений (MessageOrientedMiddleware).

34. Технология брокера запроса объекта (ObjectOrientedBroker, ORB).

35. Технология среды распределенных вычислений (DistributedComputingEnvironment, DCE).

36. Технологии и средства облачных вычислений (CloudComputing).

37. Направленность, функции и возможности сервисов, построенных на основе технологии

облачных вычислений.

38. GoogleChrome – как инструмент для работы с облачными вычислениями.

39. Инициатива VMwarevCloud: особенности и возможности.

***Методические рекомендации по написанию рефератов по индивидуальным***

***темам, требования к их оформлению***

Реферат является индивидуальной творческой разработкой, имеет обзорно-исследовательский характер.

Реализация и сдача реферата. Студент выполняет поиск необходимой литературы и информации по выбранной и согласованной теме, ее систематизацию, компиляцию и иллюстрирование текста реферата.

*Реферат имеет следующую структуру.*

* Техническое задание.
* Введение.
* Основные разделы и вопросы.
* Заключение.
* Список использованных источников.

Текст реферата компилируется из нескольких литературных источников со ссылками на них по тексту. Переходы между фрагментами удобно сопровождать комментариями в конце или предварительными замечаниями вначале каждого фрагмента или группы из них.

Иллюстрации являются эффективным средством разъяснения текста и повышения степени его доступности и понимания. Они могут представлять собой изображения различного вида: рисунки, чертежи, фотографии, слайды и т.п. При описании информационных и компьютерных технологий, систем и продуктов особую актуальность, ввиду своей высокой информативности, приобрели копии экрана компьютера (скриншоты) и виды (активных) окон работающих приложений.

Обязательны ссылки на использованные источники. При подготовке реферата неизбежно широкое использование различных информационных материалов (текстов и иллюстраций), заимствованных у их авторов и требующих ссылок на них. Ссылка вида [порядковый номер в списке использованных источников или заменяющая его фамилия автора, год издания] должна опираться на стандартный список использованных источников. Особое внимание следует уделять ссылкам на электронные ресурсы из Интернет, для которых в общем случае необходимо указывать следующее (разделителем, как и в обычных ссылках, является точка): Фамилии И.О. авторов через запятую. Название публикации (может представлять несколько предложений), год издания. – http://URL (Это реальная ссылка на текст, скопированная из поля браузера в момент копирования). Слева от конструкции «– http://» информация может частично отсутствовать, например, автор. Можно попытаться доопределить недостающие данные при работе с ресурсом в Интернет, поднимаясь на сайте по дереву URL.

*При оформлении реферата следует использовать следующие документы.*

ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – М.: Стандартинформ, 2008.

ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

В конце каждого модуля осуществляется оформление реферата и его загрузка в ЛМС с получением баллов. Успешная реализация реферата позволяет студенту научиться ориентироваться в постоянно увеличивающемся потоке новой учебной и научно-технической информации из Интернет и других источников, получить опыт реализации и оформления самостоятельной работы в последующих дисциплинах, важный для успешного выполнения проекта и выпускной квалификационной работы бакалавра.