

## **Предлагаемые темы для рефератов**

1. Разработка Web- и Windows- приложений на платформе MS .NET Framework
2. Разработка Web- и Windows- приложений на платформе Java
3. Разработка Web- и Windows- приложений на платформе Python
4. Мобильный код и его защита
5. Штатные средства защиты современных СУБД
6. Распределенные информационные системы
7. Децентрализованные информационные системы. Технология Blockchain.
8. Современные программные средства разработки приложений в трехзвенной архитектуре. Web-службы.
9. Децентрализованные приложения. Примеры (Bitcoin, хранение данных, умные контракты и т.п.)
10. Системы управления учетными записями и доступом пользователей (IAM)
11. Информационный технологии в дистанционном образовании
12. Информационные технологии в дистанционном банковском обслуживании
13. Системы строгой и однократной аутентификации
14. Системы резервного копирования и восстановления баз данных
15. Построение нейронной сети для глубокого обучения на языке PYTHON
16. Обеспечение информационной безопасности персональных данных в соответствии с законодательством РФ
17. Обеспечение информационной безопасности АСУ ТП в соответствии с законодательством РФ
18. Обеспечение информационной безопасности государственных информационных систем в соответствии с законодательством РФ
19. Современные удостоверяющие центры сертификатов открытых ключей
20. Облачные хранилища данных
21. Большие данные. Технология хранения обработки.
22. Облачные сервисы.
23. Системы виртуализации.
24. Безопасность облачных вычислений.
25. Аналитические возможности современных СУБД.
26. Инфраструктура РКІ в информационных системах.
27. Размещение корпоративных информационных ресурсов у провайдеров облачных вычислений.
28. Программное обеспечение для разработки умных приложений с элементами искусственного интеллекта (MS .NET, PYTHON)

29. Построение подсистем формирования отчетных документов в информационных системах.
30. Разработка интеллектуальных приложений в MS .NET Framework и на языке PYTHON.
31. Разработка приложений для шифрования и организации ЭЦП данных.

## **Необходимое ПО и список литературы**

### **MS Visual Studio и MS .NET Framework**

1. Установить Visual Studio Community (2015 - ...)
2. MS SQL Express (<http://www.microsoft.com/express/sql/default.aspx>)
3. Учебная база данных NORTHWIND для MS SQL Server (в GOOGLE набрать «northwind sample database download»)
4. При необходимости, установить одну из версий PYTHON (например, Анаконда) и JAVA

### **Необходимая литература (основная)**

1. Э. Троелсен и др. Язык программирования C# 7 и платформы .NET и .NET Core. Диалектика, 2019
2. Нишит Патак. Искусственный интеллект для .NET: речь, язык и поиск. ДМК, 2018
3. Винод Кумар и др. .NET Сетевое программирование. Лори, 2014-2019
4. Тарик Рашид. Создаем нейронную сеть. Диалектика, 2019
5. Документация MS - msdn.microsoft.com library и т.д.

