

Контрольная работа выполняется с целью закрепления и проверки знаний по курсу «Прикладные компьютерные технологии».

Задачами контрольной работы является:

- закрепление теоретических знаний по современным компьютерным технологиям;
- теоретическая разработка прикладного приложения согласно предложенному заданию с использованием современных технологий;
- рассмотреть процесс внедрения разработанного приложения на предприятии.

©2008-2023, Интернет-институт ТулГУ

1. Выбрать вариант задания в соответствии с таблицей.

<i>Таблица 1 – Варианты за</i>	
№	Вариант задания
1	Вам необходимо разработать приложение для института, которое будет визуально определять кто пытается отпереть дверь, сверять с расписанием и открывать дверь. В случае если студент или преподаватель больной, то оповестить диспетчерскую о возможной критической ситуации. Из каких технологий будет состоять данная разработка? Из каких этапов будет сам процесс реализации?
2	Вам необходимо разработать приложение, которое будет использоваться для компаний, занимающихся недвижимостью, чтобы можно было сразу спроектировать обстановку, дизайн, окунуться в атмосферу будущего дома. Также приложение должно осуществлять самостоятельно наилучший вариант для покупателя с учетом истории покупок, его привычек и т.д. Из каких технологий будет состоять данная разработка? Из каких этапов будет сам процесс реализации?
3	Вам необходимо разработать приложение, которое будет определять на собеседовании с HR в компанию подходит ли данный человек или нет, врет он, насколько профессионально подкован и соответствует карточке должности. Из каких технологий будет состоять данная разработка? Из каких этапов будет сам процесс реализации?
4	Вам необходимо разработать приложение, которое будет осуществлять обучение персонала врачей по проведению серьезных операций с потенциальным выявлением рисков и контролем операции. Из каких технологий будет состоять данная разработка? Из каких этапов будет сам процесс реализации?
5	Вам необходимо разработать приложение, которое будет осуществлять логистику по складу от расчета до доставки поставит и откуда взять товарную позицию (от крупно габаритных и тяжелых, до легких) с прокладыванием пути к данному месту оператору. Из каких технологий будет состоять данная разработка? Из каких этапов будет сам процесс реализации?

2. Согласно основным этапам разработки программного обеспечения произвести теоретическую разработку:

- **Определение проблемы.** Охарактеризуйте решаемую проблему, первоначально сформулировав ее.
- **Выработка требований.** Разработайте необходимые требования, которые нужно предъявить системе. В случае отсутствия какой-либо входной информации предложить ее самостоятельно с прямым указанием.
- **Создание плана разработки.** Предложите план разработки и проведите оценку трудозатрат и материальных вложений для компонентов системы.

- **Разработка архитектуры системы или высокоуровневое проектирование.** Рассмотрите технологии, которые требуется для реализации проекта. Распишите всю архитектуру системы, согласно теоретическим сведениям.
- **Детальное проектирование.** Укажите нюансы, которые нужно будет учитывать при непосредственной разработке ПО.
- **Кодирование и отладка.** Укажите нюансы, которые нужно будет учитывать при кодировании и отладки, кто конкретно и на чем будете программировать. Теоретически охарактеризуйте этап. Кодировать и отлаживать – не требуется. Разработка носит теоретический характер.
- **Тестирование компонентов.** Укажите нюансы, которые нужно будет учитывать при тестировании каждого отдельного компонента разрабатываемой системы.
- **Интеграция компонентов.** Перечислите, по какому принципу будут объединяться компоненты разрабатываемой системы.
- **Тестирование всей системы.** Укажите нюансы, которые нужно будет учитывать при тестировании всей системы.
- **Сопровождение, внесение изменений, оптимизация.** Предложите вариант внедрения разработанной системы. Перечислите риски внедрения и как вы их будете нивелировать.

3. Оформить отчет о проделанной работе.

©2008-2023, Интернет-институт ТулГУ

Средний объем отчета 30 страниц печатного текста. Шрифт – Times New Roman. Кегль (размер шрифта) 14. Выравнивание – по ширине страницы. Междустрочный интервал – полуторный. Абзац – 1,5. Поля – левое – 2,5 см; правое – 1,5 см; верхнее и нижнее – 1,5 см.

Отчет, помимо текстовой информации, должен содержать:

- таблицы, в которые сведена цифирная информация;
- графики и диаграммы;
- схемы и рисунки.

Все таблицы и рисунки должны быть пронумерованы.

Подписи таблиц – слева вверху. Подписи рисунков – по центру снизу.

Пример оформления таблиц

*Таблица 1 – Численный состав сотрудников «Газпромб
(АО) Тульское отделение (количество чел*

2012	2013	2014	2015	2016
1005	1014	1057	1053	1050

Численный состав сотрудников
«Газпромбанк» (АО) Тульское отделение
(количество человек)

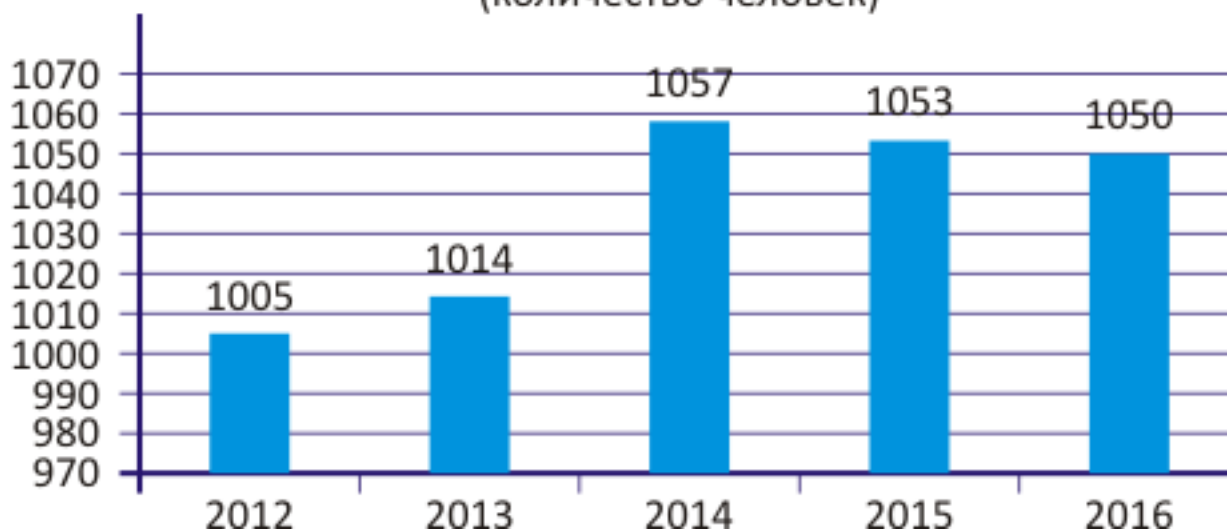


Рисунок 1 – Пример оформления рисунков

Допускается оформление таблиц шрифтом кегля 12 (за исключением подписей таблиц).

Кроме того, отчет может содержать формулы. Формулы нумеруются слева, при этом номер формулы указывается в круглых скобках. К формулам должны прилагаться расшифровки обозначений символов.

Приложений к отчету может быть несколько. Каждое приложение нумеруется и подписывается его название. При этом в тексте отчета пишется: в Приложении 1 представлено (указать, что представлено в текущем приложении).

Приложение 1

**Общая оценка деятельности ООО «ФИРМА ПРЕСТИЖ»
по данным сайта компании СБИС (независимая оценка компаний)
<https://sbis.ru/>**

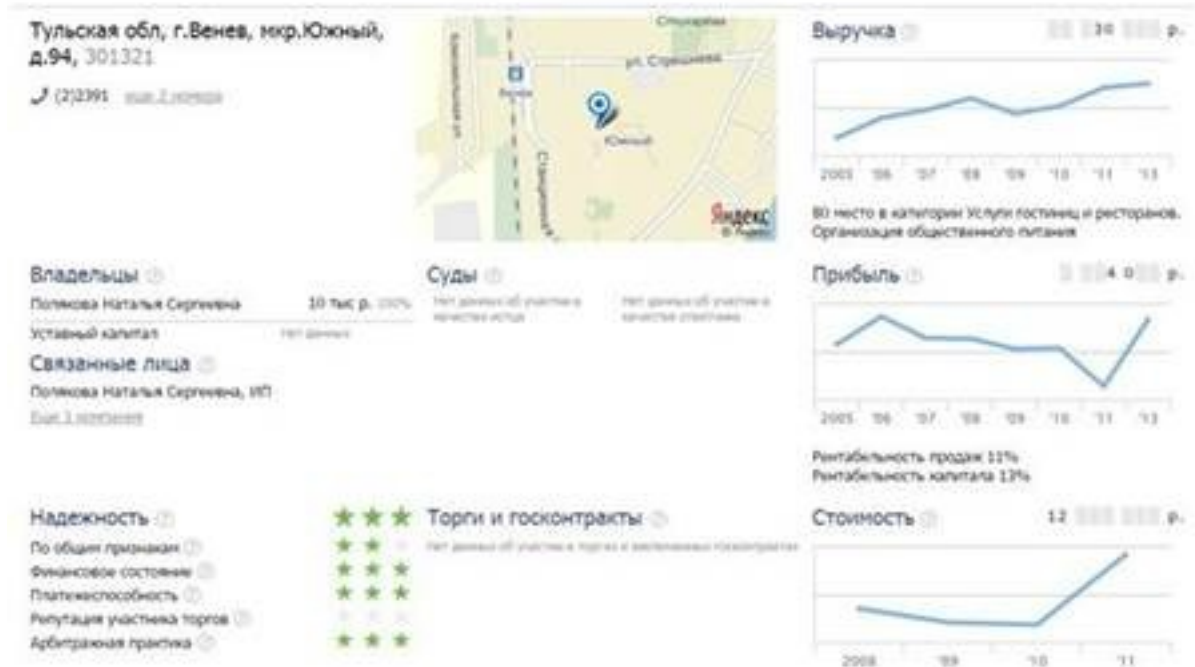


Рисунок 2 – Пример оформления Приложений

©2008-2023, Интернет-институт ТулГУ

7. Контрольные вопросы

1. Какие качественные свойства информации вы знаете?
2. Перечислите и кратко охарактеризуйте все информационные революции.
3. Что такое цифровая экономика?
4. Назовите основные риски цифровой экономики.
5. Как информационные технологии оказывают влияние на бизнес?
6. Каковы современные тенденции развития информационных технологий?
7. Как бороться с феноменом информационного шума?
8. Как определять достоверность источника информации?
9. Что такое Канбан?
10. Что такое Agile?
11. Что такое информационная система предприятия?
12. Назовите основные функции корпоративной информационной системы.
13. Какие виды корпоративных информационных систем вы знаете?
14. Какая из видов КИС является приоритетной на ваш взгляд?
15. Каковы особенности управления организацией и тенденции развития корпоративных информационных систем?
16. Что такое: ERP, MRP, MES, APS, EAM, HRM, CRM, SCM?
17. Каковы возможности ERP систем?
18. Перечислите основные компоненты ERP-систем.
19. Перечислите современные ERP системы.
20. Из каких шагов должно состоять внедрение ERP систем?

21. Что такое большие данные?
22. Назовите основные характеристики понятия.
23. Кто собирает и использует данные пользователей в большом объеме?
24. Всегда ли область сбора и применения совпадает? Приведите примеры.
25. Как большие данные помогают минимизировать риски при ведении бизнеса?
26. Назовите основные методы анализа данных.
27. Какие этические проблемы существуют при работе с большими данными?
28. Какие языки обработки больших данных вы знаете?
29. Что такое Data Mining?
30. Чем отличается BigData, Data Mining и Machine learning?
31. Какие существуют функции CRM-систем?
32. Какие проблемы они помогают решать?
33. Назовите ключевые возможности CRM-систем.
34. Какие перспективы развития CRM-систем в России?
35. Каковы особенности управления организацией?
36. Какие модули есть в CRM?
37. Каковы тенденции развития CRM?
38. Чем помогает CRM улучшить взаимодействие с клиентами?
39. Что такое b2c, b2b, SFA, MA, CSS в разрезе изученной темы?
40. Приведите примеры CRM.

©2008-2023, Интернет-институт ТулГУ

Библиографический список

Основная литература

1. Арсеньев Ю.Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес: учеб. пособие для вузов / Ю. Н. Арсеньев, С. И. Шелобаев, Т. Ю. Давыдова. – М. : ЮНИТИ, 2012. – 447 с. (АУЛ-1-7, КХ-1, УЧЗ-2).
2. Арефьева, Е. А. Интеллектуальные информационные системы : учеб. пособие / Е. А. Арефьева, М. А. Сафронова ; ТулГУ .– Тула : Изд-во ТулГУ, 2008. – 132 с. (АУЛ9, КХ1, УЧЗ1); 2011. – 168 с. (АУЛ1-1; КХ-1; УЧЗ-1)
3. Информационные системы и технологии в экономике : учебник для с.- х.вузов / Т. П. Барановская [и др.]; под ред. В. И. Лойко. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2014 .– 416 с. (АУЛ 1)

Дополнительная литература

1. Басаков, М.И. Делопроизводство (документационное обеспечение управления на основе ГОСТ Р 6.30-2003 : учеб. пособие для сред. проф. образования / М.И. Басаков .– 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2010. – 336 с. (АУЛ1-1; АУЛ2-2; КХ-1; УЧЗ-1);
2. Воинов, Б.С. Информационные технологии и системы: поиск оптимальных, оригинальных и рациональных решений [Электрон. ресурс] : электронное издание / Б.С. Воинов, В.Н. Бугров, Б.Б. Воинов .– Multimedia (69,4МВ). – М. : Наука, 2011 .– 1 опт. диск. (ОЭР1)
3. Карминский, А.М. Информационные системы в экономике. Ч.1, Методология создания : учеб. пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников .– М.: Финансы и статистика, 2010 . (КХ1)
4. Абрамов, В.С. Стратегический менеджмент / В.С. Абрамов, С.В. Абрамов. М. : Юрайт, 2017. 248 с.
5. Варфоломеева, А.О. Информационные системы организации / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. М. : Инфра-М. 2017. 332 с.

6. Гусев, А.В. Информационные технологии в моделировании быстропротекающих нелинейных процессов / А.В. Гусев, Г.И. Шабанов, М.А. Родионов. М. : Инфра-М. 2018. 132 с.
7. Ивасенко, А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. М. : КноРус, 2017. 154 с.
8. Корнеев, И.И. Информационные технологии в работе с документами / И.И. Корнеев. М. : Проспект, 2018. 304 с.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (ред. от 25.11.2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения 01.09.2020 г.).
2. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libgost.ru/>.

©2008-2023, Интернет-институт ТулГУ