БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Специальность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

УТВЕРЖДАЮ

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* Зав. кафедрой

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г

**ЗАДАНИЕ**

**по курсовому проектированию**

**Студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_гр.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Тема проекта** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Срок сдачи студентом законченной работы**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Исходные данные к проекту**

**Общее задание:** Автоматизированная система должна быть реализована в виде мобильного приложения на языке Java c использованием современных технологий разработки.

**Обязательные требования к функционалу системы:**

1. Конкретные версии фреймворков и технологий применяемых для реализации проектов должны быть актуальными на начало 2016 года (используемая стабильная версия должна быть выпущена не позднее четвертого квартала 2015 года).

2. Функционал должен составлять не менее 12 вариантов использования без учета CRUD операций и Авторизации/регистрации пользователей. Функционал приложения должен быть согласован с руководителем курсового проекта в срок согласно календарному плану работы над курсовым проектом. Невыполнение заявленного функционала, может служить причиной не допуска студента к защите курсового проекта.

3. При разработке необходимо использовать не менее трех паттернов проектирования GoF.

4. База данных должна быть приведена к 3-ей нормальной форме.

5. Обязательны для исполнения все требования, представленные в техническом задании, а также в приложении к техническому заданию.

**Требования к поставке.** Разработанное приложение поставляется в виде:

1. ***База данных*** в виде *скрипта*(ов) создания и изначального наполнения данными.
2. ***Бизнес-логика*** в виде *файла с расширением apk* для развертывания на мобильном устройстве.
3. ***Инструкция*** с описанием процесса развертывания приложения (часть записки к КП).

Для допуска к защите студент должен развернуть и продемонстрировать работоспособность приложения на серверах кафедры. Состав программного обеспечения серверов согласовывается после выполнения всеми студентами “Обоснования выбора применяемых компонентов и технологий...”

**Дополнительные требования:**

Интерфейс программы и данные должны быть на русском (белорусском) или английском языке.

Подписи на всех элементах схем и диаграмм, за исключением названий классов (сущностей), переменных, методов и атрибутов, должны быть выполнены на русском языке русскими буквами.

Построение программного кода должно соответствовать правилам, определенным в документе «Code Conventions for the JavaTM Programming Language».

**Перечень используемых стандартов**:

IDEF0, IDEF1.X, IDEF3, UML 2.0 и выше, ГОСТЫ 19001–19701 (оформление блок-схем, требования к руководству пользователя), стандарты оформления курсовых и дипломных работ СТП БГУИР 2013.

**4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)**

Введение (с указанием цели и основных задач для её достижения).

1. Исследование организации процесса управления данными клиентов банка.

2. Анализ процесса управления данными клиентов (описание процесса выдачи и мониторинга кредита, анализ проблемы, требующей автоматизации и обоснование предложений по изменению).

3.Разработка автоматизированной системы управления данными клиента (Постановка задачи, выбор и обоснование архитектурных решений, функциональное моделирование системы, информационное моделирование системы, модели представления системы, описание алгоритмов программных модулей, результаты проектирования системы). Заключение. Список использованных источников. Приложения.

**5. Перечень графических материалов (с точным указанием правильных чертежей)**

Функциональная модель процессов предметной области (IDEF0). Диаграмма Вариантов использования (Use Case). Диаграммы состояний (Statechart). Диаграмма последовательностей (Sequence diagram). Диаграммы классов. Диаграммы компонентов (component diagram). Диаграмма развертывания (deployment diagram). Информационная модель. Блок-схемы алгоритмов, реализующих бизнес-логику. Листинг основных элементов программы. Листинг скрипта генерации базы данных.

**6. Руководитель проекта**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. Дата выдачи задания**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РУКОВОДИТЕЛЬ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись)*

**Задание принял к исполнению**\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(дата и подпись студента)*