

# ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОЕКТ

Разработване на клиент сървър приложение с мобилен клиент реализиране като Android App, сървъра трябва да реализира RESTful API архитектура.

- <https://restfulapi.net/>
- <https://developer.android.com/training/volley>

## 1. Документация - Проекта трябва да е добре документиран

- Заглавна страница съдържаща името на Университета, Факултета, Катедрата, Специалността, Темата на проекта, Имената на студентите от екипа, факултетни номера.
- Пълното задание (условие) на проекта.
- Анализ на проблема:
  - Функционални изисквания.
  - Структура на проекта.
  - Дефиниция на модулите на системата.
- Проектиране на системата:
  - Проектиране на отделните модули (база данни, GUI, бизнес логика);
  - UML – Use Case, Class Diagram, Sequence diagram и други;
  - Концептуален модел на базата от данни (ER диаграма (модел на Чен))
- Реализация на системата:
  - Реализация на базата от данни (PostGres, Oracle, MS SQL, My SQL и други) – Релационна схема описание на таблиците
  - Реализация на слоя за работа с базата данни (DAO, JPA (Hibernate))
  - Реализация на бизнеслогика и графичен интерфейс – Android, Java технология за web сървър комуникация (Servlet, Spring и други)
  - Реализация на модул за регистриране на събития в системата – log4J
- Тестови резултати:
  - JUnit tests
  - Функционални тестове
  - Интеграционни тестове

## 2. Защита на проекта

- Седмичата преди редовния изпит. Всеки трябва да изпрати информация кога ще има възможност да защити в този период.

## 3. Критерии за оценяване

- Максималната оценка за проект, който изпълнява изискванията е 100 т. Всеки модул (База от данни, Даннов слой, Бизнес логика, Презентационен слой) носи по 25т, необходимия минимум за всеки модул е 12т.
- Проектите трябва да са функционални и да изпълняват дефинираните изисквания;
- Прилагане на принципите на ООП, ясен и качествено написан код;
- Пълна документация;
- Познаване на програмата и възможността за отговаряне на въпроси по нея.

# I. Пътнически превози

Да се разработи информационна система, предоставяща услуга пътнически превози. Програмата съхранява и обработва данни за разпространение на билети.

Системата поддържа два вида потребители администратор и клиенти (пътническа компания, разпространител, касиер) с различни роли за достъп до функционалностите в системата.

Операции за работа с потребители:

- Създаване на пътническа компании от администратор;
- Създаване на разпространители от администратор;
- Създаване на касиери от разпространител
- Поддържане на профили с характеристики на клиентите в системата (хонорар и др...)
- Рейтинговане на клиентите в системата

Системата поддържа операции за работа със пътувания:

- Добавяне на ново пътуване от организатор (вид на пътуването, дестинация, дата на заминаване и пристигане, брой места, вид(ове) транспорт, ограничение в закупуването на билет от едно лице и др...);
- Заявяване на билети за продажба от разпространител и потвърждаване от пътническа компания
- Продаване на билети за пътуване от касиер, създаване на формуляр за закупуване (информация за купувача, избор на място и др...)

Системата поддържа Справки по произволен период за:

- Клиентите в системата:
  - Пътническа компания с наличните пътувания (за разпространители);
  - Разпространители
  - Касиер
- Закупени билети (дата, статус, и др...);
- Пътувания;

Пътническата компания достъпва справки само за пътувания, на който е организатор. Разпространителя достъпва справки за всички актуални пътувания. Касиерите има право на справки само за пътувания чиито билето-разпространители са.

Системата поддържа Известия за:

- Новопостъпила заявка за пътуване (в профила на разпространител);
- Периодично уведомление за продадени билети от пътуване (в профила на собственика).
- Отменено пътуване (в профила на касиера и разпространителя)
- Наближаващо пътуване с не продадени билети (собственик, разпространител)