**Лабораторная работа №5**

Необходимо создать имитатор библиотечных записей для университета.

В университете есть 2 группы пользователей, студенты и преподаватели. Они берут в библиотеке учебную литературу и художественную (fiction). Литература может быть на русском и на английском языке. Каждый пользователь взял за время имитируемого семестра от 3 до 10 книг.

Считаем, что количество книг не ограничено, но пользователь не берет одни и те же книги несколько раз.

Результат представить в виде дерева пользователей, с разделением на студентов и преподавателей, в свойствах ветки представить книги, взятые каждым пользователем

Требования

1. Генератор имен и фамилий для студентов
   1. Список имен должен содержать минимум 30 имен и подгружаться из EXCEL
   2. Список фамилий должен содержать не менее 60 фамилий и подгружаться из EXCEL
2. Генератор имен и фамилий для преподавателей
   1. Для имен можно использовать тот же список, что и для студентов
   2. Отчества
   3. В качестве фамилий взять список фамилий преподавателей с кафедр МИФИ (как источник информации можно взять voip.mephi.ru или [home.mephi.ru](http://home.mephi.ru) (Расписание кафедр)
   4. Варианты следующее:
      1. Кафедра теоретической и экспериментальной физики ядерных реакторов (№5) и Кафедра радиационной физики и безопасности атомных технологий (№1)
      2. Кафедра автоматики (№2)
      3. Кафедра экспериментальных методов ядерной физики (№11) и Кафедра теплофизики (№13)
      4. Кафедра физического воспитания (№15)
      5. Кафедра конструирования приборов и установок (№18)
      6. Кафедра физических проблем материаловедения (№9)
      7. Кафедра стратегического планирования и методологии управления (№82) и Кафедра экономики и менеджмента в промышленности (№71) и Кафедра управления бизнес-проектами (№72)
      8. Кафедра финансового мониторинга (№75)
      9. Кафедра иностранных языков (№50) и Кафедра русского языка как иностранного (№49)
      10. Кафедра высшей математики (№30) и Кафедра общей физики (№6)
   5. Отечества использовать из списка имен (если хотите, можете сделать 2 списка, отражающие разные антропонимические поколенческие особенности)
   6. Не забывайте про феминитивы
3. Генерация учебной литературы
   1. Англоязычная учебная литература обязательно имеет уровень — для бакалавриата или для магистратуры, русскоязычная уровня не имеет
   2. Названия дисциплин для русскоязычных взять из расписания кафедры вашего варианта (<https://home.mephi.ru/departments?term_id=9>)
   3. В качестве части русскоязычного названия использовать несколько вариантов типов литературы (например: Учебник, Пособие, Задачник и т.п.)
   4. Учебные дисциплины для английского учебника брать с платформы coursera
   5. В качестве параметра английского учебника обязательно указывать автора и университет
   6. Общее количество учебников не менее 50, из которых не менее 20 русскоязычных, не менее 15 англоязычных
4. Художественная литература формируется на усмотрение студента
   1. Принцип генерации названия обязательно отличается. Можете в качестве дополнения вставить внутреннего Директора (из паттерна Строитель)
   2. Общее количество fiction не менее 50, из которых не менее 20 русскоязычных, не менее 15 англоязычных