

Избор на проекти от 5.03.2012 до 26.03.2012!

Изберете една от следните теми дадени по-долу! Докато има свободни теми не се позволява избор на тема, където има вече записан колега! Изпратете заявката по електронна поща на адрес adelina.aleksieva@gmail.com и изчакайте отговор дали темата не е вече заета! Ако желаете можете да укажете по три желания, за да не се удължава комуникацията ни!

Общи изисквания:

Създава се web базирано приложения, което се основава на принципа на MVC чрез бинове, сървлети и jsp страници. За пример използвайте примера от архива: **SimpleMVC**.

Реализирайте:

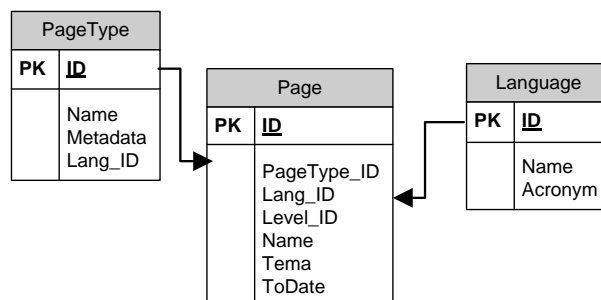
1. SQL скрипта за създаване на съответната БД! Може да се използва произволна СУБД по преценка на студента.
2. Клас за работа с тази таблици със методи за: програмно създаване (инсталация) на таблицата, вмъкване на примерни данни, извличане на справки от съответната таблица, обновяване на данни, изтриване на данни.
3. Да се направят съответните бинове (Beans) и сървлети (Servlet) за съответните основни таблици в БД, който да позволява управлението на данните за тях.
4. Да се направят jsp страници, които да се управляват от биновете и сървлетите и позволяват добавяне, модифициране и изтриване на записи, както и прелистване на записи на данните от 3те таблици в базата данни.

Забележки:

1. За съответната задача се правят само исканите таблици, а където има препратка към чужда таблица – просто се слага ключ към съответната таблица, но не се иска да се създаде самата таблица и класове за работа с нея.
2. За точка 2 използвайте като пример архива Database.rar!
3. За точки 3 и 4 използвайте архива SimpleMVC.rar!

Тема 1: Да се направи web приложение за създаване на страница от учебно съдържание. Страницата може да е от различен тип: увод, съдържание, основна, демонстрационна, заключение и др. Страниците и видовете страници са обвързани с конкретен език.

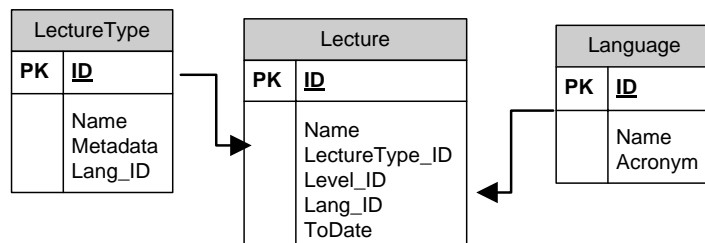
Таблиците в БД са следните:



Тема 2: Да се направи web приложение за създаване на лекционно учебно съдържание.

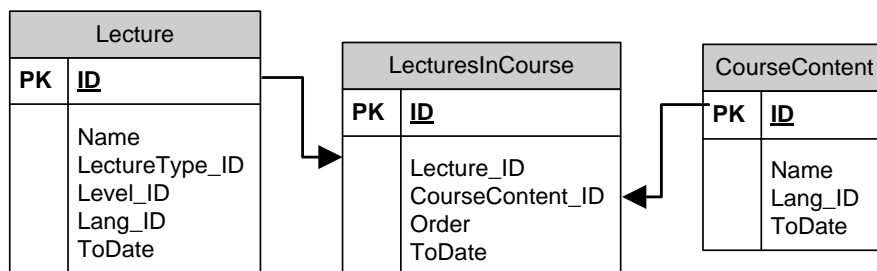
Лекцията може да е от различен тип: уводна, обобщение и др. Лекцията и видовете лекции са обвързани с конкретен език.

Таблиците в БД са следните:



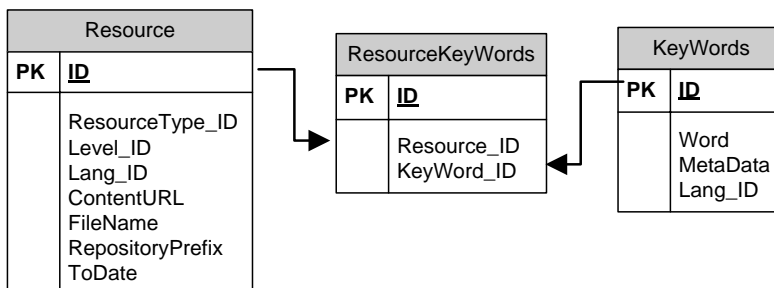
Тема 3: Да се направи web приложение за организиране на учебно съдържание чрез добавяне на лекции към курс. Приложението предлага набор от лекции, които се подреждат в определен ред в съдържанието на курса.

Таблиците в БД са следните:



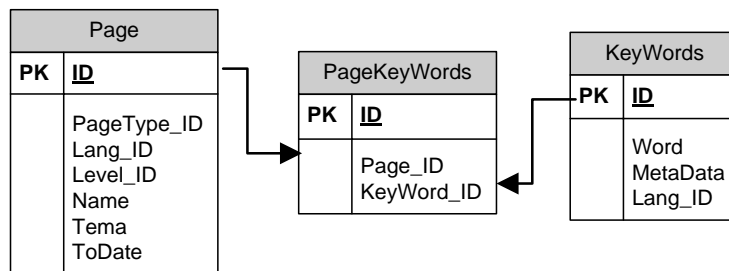
Тема 4: Да се направи web приложение за организиране на електронни ресурси. Всеки електронен ресурс има набор от ключови думи.

Таблиците в БД са следните:



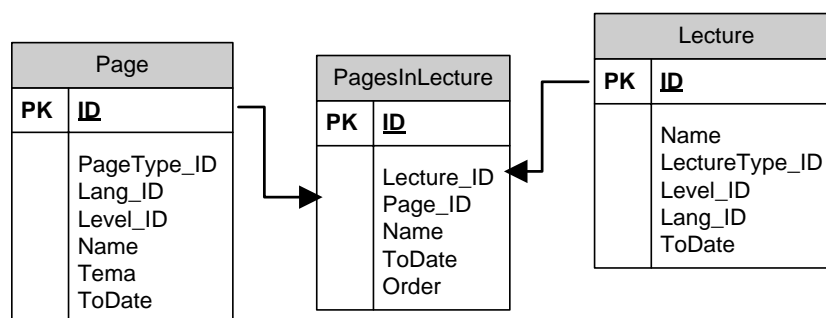
Тема 5: Да се направи web приложение за управление на ключови думи за дадена електронна страница. Всеки страница има набор от ключови думи.

Таблиците в БД са следните:



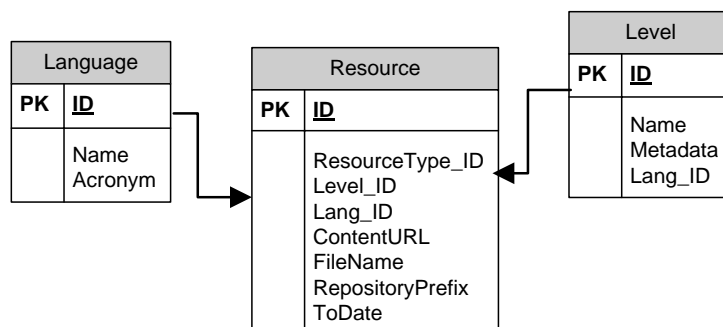
Тема 6: Да се направи web приложение за организиране на учебна лекция чрез добавяне на отделни електронни страници. Приложението предлага набор от страници, които се подреждат в определен ред в лекцията.

Таблиците в БД са следните:



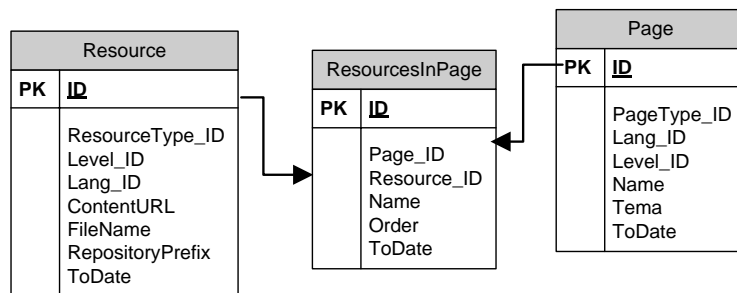
Тема 7: Да се направи web приложение за организиране на електронни ресурси. Всеки електронен ресурс е от определен тип език и от конкретно ниво на трудност (начално, основно, за напреднали и др.).

Таблиците в БД са следните:



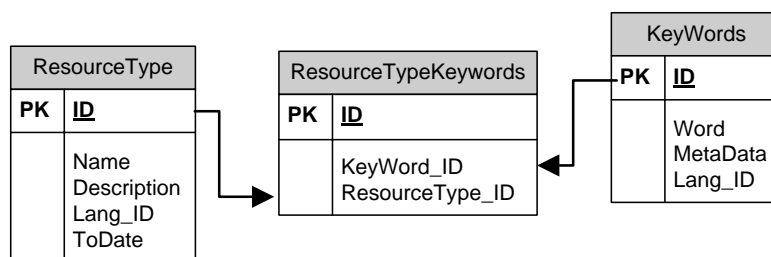
Тема 8: Да се направи web приложение за организиране на електронна страница чрез добавяне на отделни електронни ресурси. Приложението предлага набор от електронни ресурси, които се подреждат в определен ред в конкретна страница.

Таблиците в БД са следните:



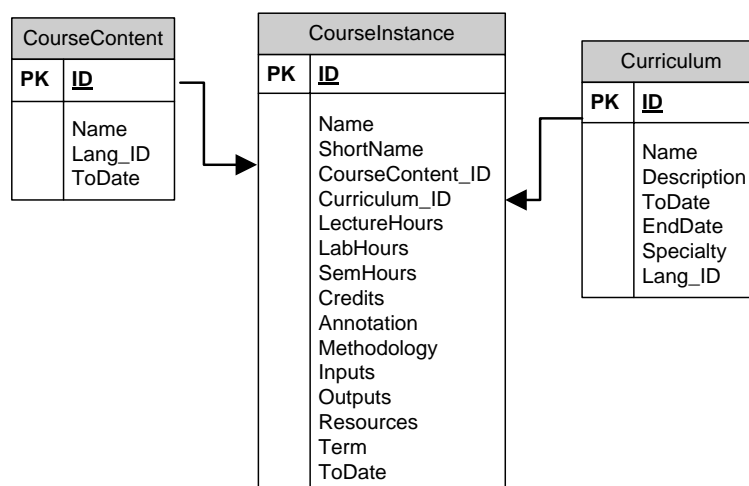
Тема 9: Да се направи web приложение за управление на ключови думи за вид на ресурс. Отделните типове ресурси, като текст, фигура, таблица, анимация, видео, аудио и др., има набор от ключови думи.

Таблиците в БД са следните:



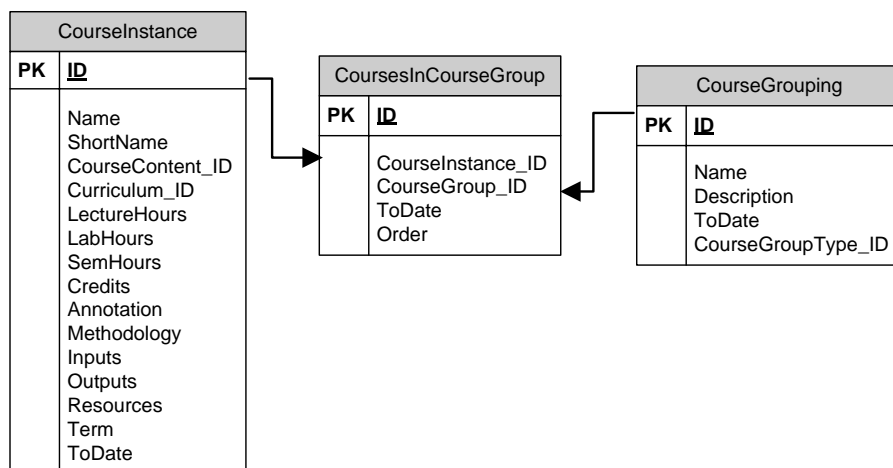
Тема 10: Да се направи web приложение за управление на курс от конкретно учебно съдържание за даден учебен план.

Таблиците в БД са следните:



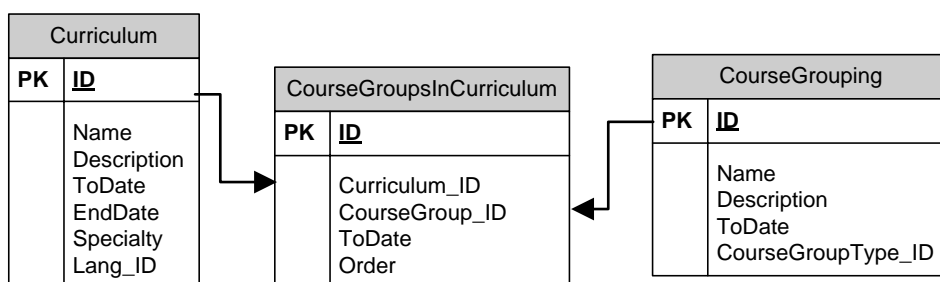
Тема 11: Да се направи web приложение за организиране на групи от учебни курсове. Приложението предлага набор от курсове, които се подреждат в определен ред в конкретна група.

Таблиците в БД са следните:



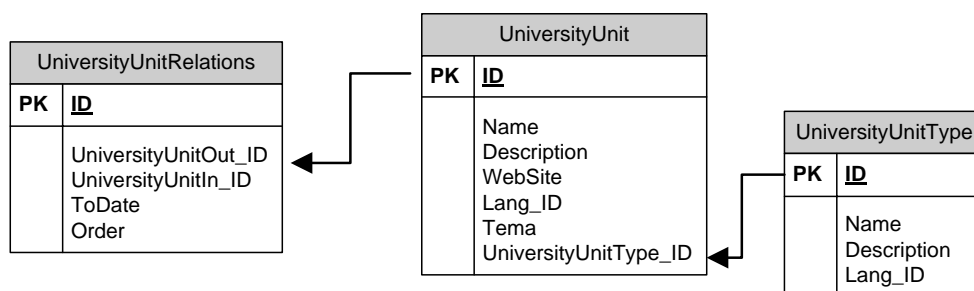
Тема 12: Да се направи web приложение за управление на групи от учебни курсове в учебни планове. Приложението предлага набор от групи от курсове, които се подреждат в определен ред в конкретен учебен план.

Таблиците в БД са следните:



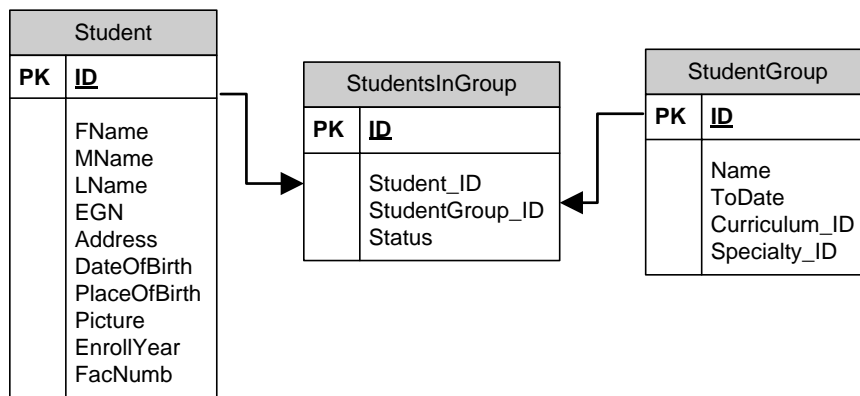
Тема 13: Да се направи web приложение за организиране на йерархична структура от данни. Приложението предлага управление на катедри в факултети и факултети в университети.

Таблиците в БД са следните:



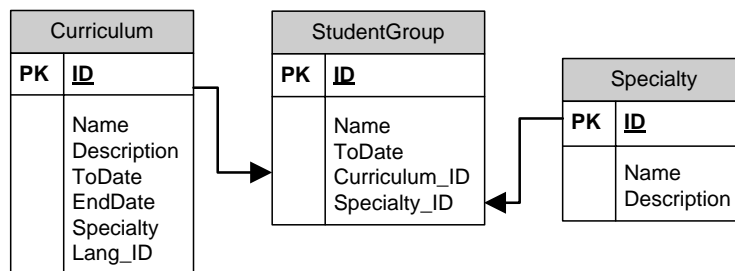
Тема 14: Да се направи web приложение за организиране на групи от студенти. Приложението предлага набор от студенти, които се групират в група от студенти.

Таблиците в БД са следните:



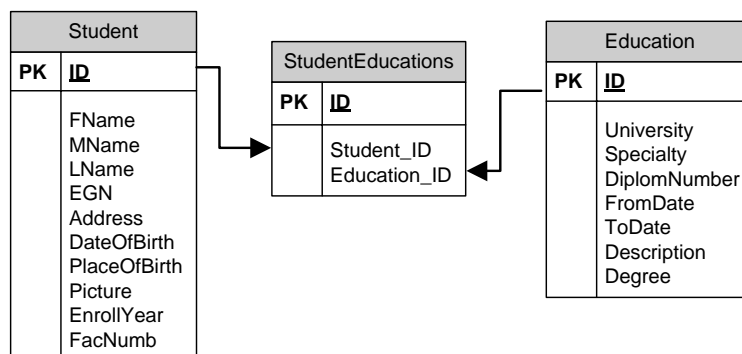
Тема 15: Да се направи web приложение за управление на групи от студенти. Всяка група от студенти принадлежи на конкретна специализация и учебен план.

Таблиците в БД са следните:



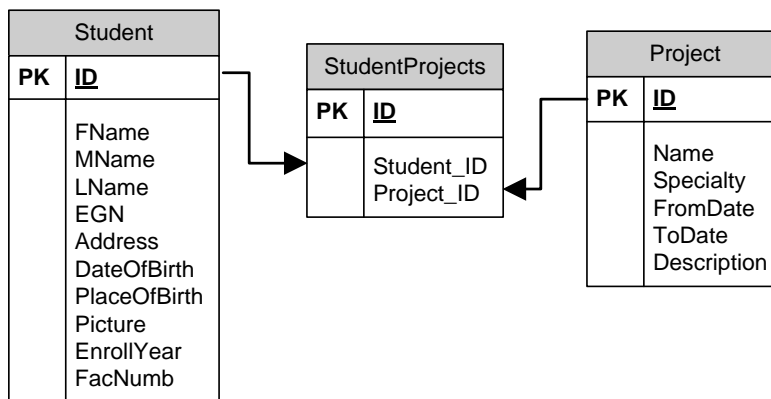
Тема 16: Да се направи web приложение за управление на информацията на студента за неговото образование.

Таблиците в БД са следните:



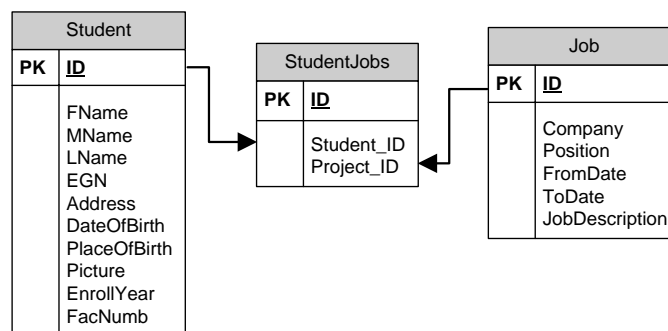
Тема 17: Да се направи web за управление на информацията на студента за неговите участия по различни проекти и задачи.

Таблиците в БД са следните:



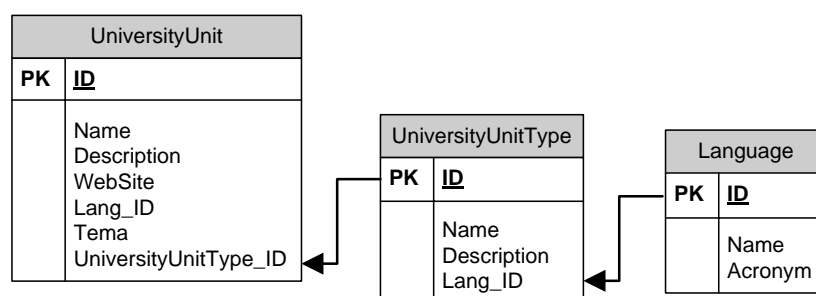
Тема 18: Да се направи web приложение за управление на информацията за местоработите на студента.

Таблиците в БД са следните:



Тема 19: Да се направи web приложение за управление на информацията за управление на университетска структурна единица. Видовете университетски единици са: катедра, факултет, университет.

Таблиците в БД са следните:



Тема 20: Да се направи web приложение за публикуване на презентации (комуникация - клиент-сървър) - за комуникацията да се направи таблица за слайдове.

Таблиците в БД са следните:

- **COURSE (таблица)**, като да се дава възможност да се описват основните характеристики на курс: id (уникален номер – auto), name, shortname, description, mainuser_id – ключ към таблицата **USER (id)**, startdate, enddate, keywords)

- **PRESENTATION (таблица)** за представяне на презентация – id, title, keywords, course_id (fk_course_id), user_id (fk_user_id)
- **SLIDE (таблица)** – за представяне на слайд/страница от презентация заглавие на слайда/пореден номер (ако е продължение от предишния слайд), id, sequence_number, sequence_count (брой слайдове в последователността) – например 1/3, title (заглавие на слайда), text_content, narrations, content_links (връзки към ресурси – картинки, текстове, файлове – които са вмъкнати в слайда), reference_links (препоръчителни линкове)

Тема 21: Да се направи приложение за обратна връзка от презентация - маркиране/анотиране с текст/анотиране с анимация/прикачена на файл/текстов и/или архивен (zip)

Таблиците в БД са следните:

- **SLIDE_ANNOTATION (таблица)**, като да се дава възможност да се описват основните характеристики за анотация: id, fk_slide_id (ключ към полето id на таблицата SLIDE, описана в проект 1), fk_user_id (ключ към таблицата user(id)), поле: fk_annotation_type_id (ключ към таблицата annotation_type; fk_annotation_properties_id, language (език на анотацията)
- **ANNOTATION_TYPE (таблица)** за представяне на презентация – id, title, keywords,
- **ANNOTATION_PROPERTIES (таблица)** – за представяне на характеристики на слайд от тип: ANNOTATION_TYPE тип на анотацията (TEXT, IMG), parameters, text (коментар), -> например: rect:20,20,40,40;color:red;delay:500milisec;effect:blink;

Тема 22: Да се направи приложение за конфигуриране на презентация – от описани слайдове могат да се конфигурират за показване различни режими (например начинаещ или напреднал; кратка или дълга версия; по-обща или по-техническа)

Таблиците в БД са следните:

- **PRESENTATION_INSTANCE (таблица)**, за представяне на конфигурируема презентация – id, title, keywords, course_id (fk_course_id), user (fk_user_id), course_week, startdate(datetime), enddate(datetime), duration
- **SLIDE_NUMBER (таблица)** id, sequence_number, configuration (text), level, type, keywords, rating, fk_slide_property_id, duration, transition_effect (id of effect)
- **SLIDE_PROPERTY (таблица)** – за представяне на характеристики на слайд от тип: ANNOTATION_TYPE тип на анотацията (TEXT, IMG), parameters, text (коментар), -> например: rect:20,20,40,40;color:red;delay:500milisec;effect:blink;; fk_user_id

Тема 23: Да се направи приложение за игра с оценяване и класация по критерии (най-верен отговор, най-бърз отговор и т.н.)

Таблиците в БД са следните:

- **GAME** (id, title, duration, level) – например конквистадор, ниво 1 (начинаещ)
- **PLAY_SCORE** (id, fk_user_id, fk_game_configuration_id, starttime, endtime, ANSWER)

- **GAME_CONFIGURATION** (id, fk_game_id, level, instructions, config1, config2, config3)

Тема 24: (Crawler) Сваляне на картинки, презентации, новини от сайтове и тяхната индексация по зададени критерии (дата, събитие, област), (например - спорт, политика, наука, ИТ технологии) - html, rss, twitter;

Таблиците в БД са следните:

- **SITE** (id, url, url_type – дали е ftp, http, https, webdav; robots (текстово поле за политиката за роботи)
- **DOWNLOAD_SESSION** (id, fk_user_id, start_session, end_session, fk_download_session_id, percent_downloaded, number_of_pages_downloaded)
- **SITE_CONTENT** (id, fk_site_id, fk_download_session_id, page_text, content_type (text/html, image/png), keywords, page_length, rating)

Тема 25: Индексиране на съдържание: по зададена папка – да се генерира :

- **FOLDER** (id, path, path_type – дали е папка с контакти – vcf или офлайн сайт- site, fk_user_id)
- **SEARCH_RESULT** (id, fk_user_id, fk_search_info_id, result, result_reference_cache, result_date)
- **SEARCH_INFO** (id, search_item, search_where, search_delay, fk_user_id) search_item-> user:email или site:string, site:title -> таблица за конфигуриране на търсенето

Тема 26: Студентска информация - извличане данни от мудъл, teacher, twitter, email

Таблиците в БД са следните:

- **STUDENT** (id, fk_user_id, faculty_number, status, vcf – визитна картичка или път до визитна картичка)
- **COURSE_ITEM** (id, fk_course_id, item_type, item_duration, fk_user_id) – презентация 1, прочетена за 10 мин, от студент 1
- **GRADE** (id, fk_user_id, scored, grade_type, fk_course_id, score_type, score_feedback) – курс 1/контролно 1/ 100 точки, за курс 1, “отлична работа, но липсва документация“

Тема 27: Социална информация - извличане данни от мудъл, teacher, twitter, email

Таблиците в БД са следните:

- **PERSON_RECORD** (id, fk_user_id, date_retrived, source, information) като source: може да е блог, мудъл, email, site, twitter, а полето информация е попълнено с наличната информация (например: email: ..., image: http://, avatar: http://...)
- **FRIEND** (id, fk_user_id, fk_user_id, relation_type, info_date – дата на информацията, obsolete – true – е невалидна/недостъпна, false – is up-to-date)
- **FRIEND_PREFERENCE** (id, fk_user_id, fk_service_type_id, grant_access) – например dustup do email (service-type), grant_access -> read/write/grant-access

Тема 28: Задача за „избор на курсова задача“

Таблиците в БД са следните:

- **COURSE_TASK** (id, title, level, fk_course_id, fk_user_id)
- **TASK_DISTRIBUTION** (id, fk_user_id, fk_course_task_id, notes, configuration, distribution_note, distribution_date) – например на студент 1 е разпределена задача 1; (може друг ред – на студент 1 е дадена друга задача, т.к. не се е записал; 3ти ред студент 1 е разпределен за задача 2, т.к. ...)
- **TASK_EVALUATION_ITEM** (id, title, max_score, fk_course_task_id) – задача 1, подусловие 1 -> да се направят 5 таблици (2 общи и 3 по задание); друг ред -> документация и т.н.

Тема 29 Електронен дневник за присъствие и дейности в час:

Таблиците в БД са следните:

- **COURSE_SCHEDULE** (id, fk_user_id, week, date, room, fk_course_id, group, requirements)
- **USER_ATTENDED** (id, fk_user_id, fk_course_schedule_id, duration, feedback, score) – например студент 1 участва в седмица 1, закъсня 45 мин, завърши задачите поставени в час, без последната, точки 80т. от 100)
- **USER_PERFORMANCE** (id, fk_user_id, fk_course_id, fk_task_id, score)

Тема 30: управление на електронна книга – всяка книга се състои от страници, и има възможност за цитиране в различни формати (таблицата reference)

Таблиците в БД са следните:

- **BOOK** (id, fk_user_id, title, year, version, level, keywords, language)
- **PAGE** (id, fk_user_id, html_content, file_path, version, language)
- **REFERENCE** (id, fk_user_id, fk_book_id, fk_reference_format_id, citation_count, citation_output) -> налични формати за референции, например: автор име, фамилия (година), издател, страници -> при наличие на цитат – да се извади информация за книгата и обратно – при наличие на информация за книгата – да се генерират различни формати за цитиране;

Тема 31: Тестове – теста се състои от въпроси, които се състоят от набор от текстове, картинки, филми, симулации и т.н.)

Таблиците в БД са следните:

- **TEST** (id, fk_user_id, title, year, version, level, keywords, language)
- **QUESTIONS** (id, html_content, file_path, version, language, dependence_ids)
- **ITEMS** (id, mime_type, content, fk_user_id, points, rating) -