

Техническое задание на проект

Рабочее название: Интернет-сервис учета результативности работы студентов

Используемые языки программирования и сервисы:

Back end – PHP

Front end – HTML, CSS, JavaScript

СУБД – MySQL

Система контроля версий – <https://github.com/> (<https://github.com/JKorytko/project.git>)

Система обмена информацией между участниками проекта – Интернет форум сайта кафедры (<http://myacademy.com.ua/>)

Сценарии использования:

Как преподаватель –

- иметь возможность просматривать *предметы* и всю информацию о них;
- иметь возможность просматривать *преподавателей* и всю информацию о них;
- иметь возможность просматривать *студентов* и всю информацию о них, включая *зачетки*;
- иметь возможность просматривать *группы студентов* и всю информацию о них, включая *ведомости*;
- иметь возможность проставлять и редактировать *оценки* по своим *предметам*, а именно по каждому своему *предмету* по каждому модулю предмета дважды в семестр – в середине семестра (модульный контроль) и в конце семестра – итоговые оценки по модулям; в середине и в конце семестра итоговую оценку по *предмету*.
- иметь возможность просматривать даты *dead-line* для *выставления оценок* по своим *предметам*;
- иметь возможность редактировать *названия модулей*.
- получать *нотификацию преподавателя* в случае не проставления оценки один раз в сутки начиная от *даты dead-line* для *выставления оценки* до момента ее выставления
- пользоваться всеми вышеперечисленными возможностями только после залогинивания под своим аккаунтом, который распознается сайтом как преподаватель кафедры;
- преподаватель не имеет возможности редактировать информацию о себе.

Как администратор ресурса:

- иметь возможность создавать, просматривать, редактировать и удалять *предметы* и всю информацию о них;
- иметь возможность создавать, просматривать, редактировать и удалять *преподавателей* и всю информацию о них;
- иметь возможность создавать, просматривать, редактировать и удалять *студентов* и всю информацию о них, включая *зачетки*;
- иметь возможность создавать, просматривать, редактировать и удалять *группы студентов* и всю информацию о них, включая *ведомости*;

- перед удалением любой информации просматривать предупреждающее окно;
- устанавливать *dead-line* для *выставления всех оценок*;
- привязывать и редактировать эти связи: группы к предметам на 2 семестра вперед, студентов к группам бессрочно, преподавателей к предметам на 2 семестра вперед.
- редактировать информацию о себе (ФИО, ученые степени, почта (возможно несколько почтовых ящиков), логин, пароль).
- получать *нотификацию администратора* о невыставлении *преподавателем оценки по предмету* один раз в сутки для каждой *оценки* начиная с даты, отстоящей на 7 дней от *даты dead-line для выставления оценки* и бессрочно до момента выставления всех оценок всеми преподавателями.

Как незалогиненный пользователь:

- иметь возможность просматривать *предметы* и всю информацию о них;
- иметь возможность просматривать *преподавателей*, а именно его ФИО, ученые степени;
- иметь возможность просматривать *студентов*, а именно его ФИО, группа, *зачетка*;
- иметь возможность просматривать *группы студентов* и всю информацию о них, включая *ведомости*

Как студент:

- получать *нотификацию студента* в случае если одна или более оценок студента являются отрицательными один раз в неделю начиная с момента *даты dead-line для выставления оценки*, всего 5 раз, если одна или более оценок студента продолжают быть отрицательными. В случае, если все оценки студента стали положительными, студент перестает получать *нотификацию студента*.

Как родитель студента:

- получать *нотификацию родителя студента* в случае если одна или более оценок студента, родителем которого он является, являются отрицательными один раз в неделю начиная с момента *даты dead-line для выставления оценки*, всего 5 раз, если одна или более оценок студента продолжают быть отрицательными. В случае, если все оценки студента стали положительными, родитель студента перестает получать *нотификацию родителя студента*.

Расшифровка используемых понятий:

Оценка – 2 поля по одному символу, первое поле может принимать значения 5,4,3,2,1,0

Второе поле может принимать значения – A,B,C,D,E,F,NULL

Сочетание значений двух полей должно валидироваться для каждой оценки. Допустимые сочетания: 5A, 5B, 4B, 4C, 3D, 3E, 2F (студент сдавал, но ответил крайне плохо), 1 (не явился, не допущен), 0 - запасной вариант, NULL

Положительная оценка – оценки 5A, 5B, 4B, 4C, 3D, 3E

Отрицательная оценка - 2F, 1

Название модуля – текстовое поле не более 255 символов.

Зачетка студента – таблица, содержащая информацию о всех предметах, которые сданы (или должны быть сданы) данным студентом. Информация сгруппирована по семестрам. Содержит название предмета, оценки по каждому модулю предмета и итоговую оценку для промежуточного и итогового семестрового контроля. Для каждой оценки в зачетки доступна информация о дате выставления этой оценки, дате dead-line ее выставления, и преподавателе, который ее выставил или должен выставить.

Предмет – учебная дисциплина, характеризуется названием, количеством кредитов (количество модулей = количество кредитов / 2), преподавателем.

Преподаватель – лицо,ставляющее оценки. Характеризуется полями: ФИО, ученые степени, почта (возможно несколько почтовых ящиков), логин, пароль.

Студент – лицо, получающее оценку по предмету. Характеризуется полями: ФИО, группа, особые замечания, почта студента (или несколько), почта родителей студента (или несколько).

Группа – набор студентов. Характеризуется: названием группы, студентами, входящими в нее, всеми предметами, когда-либо читаемыми в этой группе.

Ведомость – определяется через предмет-группа. Совокупность оценок всех студентов данной группы по данному предмету. Для каждой оценки в ведомости доступна информация о дате выставления этой оценки и преподавателе, ее выставившем.

Нотификация преподавателя - письмо на почтовый адрес преподавателя (на почтовые адреса, если указано несколько), содержащее информацию о невыставленных оценках по всем предметам преподавателя, по всем студентам, слушающих предмет данного преподавателя. Содержит информацию типа: предмет-группа-студент-невыставленная оценка. Нотификация преподавателя приходит один раз в сутки на каждый почтовый ящик, указанный в профиле преподавателя, в сроки, указанные сценарии использования для преподавателя.

Нотификация администратора - нотификация администратору приходит в виде письма, содержащего общий свод о невыставлении оценок всеми преподавателями кафедры, то есть одним письмом. Содержит информацию вида: преподаватель - предмет - группа - студент. Нотификация администратора приходит один раз в сутки на каждый почтовый ящик, указанный в профиле администратора, в сроки, указанные в сценарии использования для администратора.

Нотификация студента - письмо на почтовый адрес (или почтовые адреса) студента, содержащее вступительный текст (для студента) и информацию о предметах, по которым

студент имеет отрицательные оценки.

Нотификация родителя студента - письмо на почтовый адрес (или почтовые адреса) студента, содержащее вступительный текст (для родителя) и информацию о предметах, по которым студент, родителем которого он является, имеет отрицательные оценки.

dead-line для выставления оценки - каждая оценка имеет дату dead-line для ее выставления. Устанавливается 2 даты для каждой связи группа-предмет. Подразумевается, что первая из этих дат соответствует дате окончания модульной недели или дате окончания межсессионного контроля, то есть соответствует дате, к которой преподаватель данного предмета должен выставить оценки межсессионного контроля по данному предмету в данной группе каждому студенту. Подразумевается, что вторая из этих дат соответствует дате на 1 день позже даты проведения экзамена (зачета) по данному предмету в данной группе, то есть соответствует дате, к которой преподаватель данного предмета должен выставить оценки итогового контроля по данному предмету в данной группе каждому студенту. Дата dead-line для выставления оценки выставляется администратором ресурса и может подразумевать другое (например, дата окончания сессии вместо даты проведения экзамена). Каждая оценка имеет дату dead-line ее выставления, в том числе как оценки по модулям, так и итоговые оценки.