

**ФЕДЕРАЦИЯ "НАУКА И ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ"
ПРИ ПЛОВДИВСКИ ВИСШИ УЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ**

СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ В БЪЛГАРИЯ – ПЛОВДИВ

*IV НАЦИОНАЛНА
НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ 2011
ЗА СТУДЕНТИ, ДОКТОРАНТИ И
МЛАДИ УЧЕНИ*

*9 години Федерация „Наука и висше образование“
гр. Пловдив*


СБОРНИК

/ДОКЛАДИ/



30 април 2011
Пловдив

ISBN: 978-954-9449-44-0

 *Илеон*

Пловдив, 2011

СЕРИЯ 02

ТЕХНИЧЕСКИ И ПРИРОДО- МАТЕМАТИЧЕСКИ НАУКИ

19. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН МОДЕЛ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ IN VIVO
НА ОБЕМ ФЛУИД
В. Кацаров, А. Кръстев..... 112
20. МОБИЛНО УПРАВЛЕНИЕ И АДМИНИСТРИРАНЕ НА
Е-ОБУЧЕНИЕ В MOODLE
Т. Рачовски, Г. Тотков, С. Енков..... 117
21. ИЗВЛИЧАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯ ОТ НЕСТРУКТУРИРАН ТЕКСТ
Х. Христов, Г. Тотков..... 122
22. СИСТЕМА ЗА ОНЛАЙН АДМИНИСТРИРАНЕ НА
ИЗБИРАЕМ УЧЕБЕН КУРС
Й. Енев, Е. Сомова..... 126
23. СИСТЕМА ЗА СЪБИРАНЕ, КЛАСИФИЦИРАНЕ,
СЪХРАНЯВАНЕ И АНАЛИЗ НА SYSLOG СЪОБЩЕНИЯ
С. Попов, Е. Сомова..... 131
24. SPECIAL FINITE DIFFERENCE SCHEME FOR THE
BLACK-SCHOLES PDE
M. Milev, M. Petkova..... 136
25. СРАВНЕНИЕ НА ДВЕ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПОРТАЛ ЗА
Е ОБУЧЕНИЕ НА ЛИЦА СЪС СОП
С. Енков..... 141
26. СЪВРЕМЕННИ БЕЗКОНТАКТНИ МЕТОДИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ
НА ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МЛЯКО И МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ
В. Ганчовска, П. Боянова, Р. Иларионов, Л. Костадинова,
П. Панайотов, Н. Шопов..... 147
27. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КОНТРОЛ НА СТРУКТУРНИ ИЗМЕНЕНИЯ
ПО ВРЕМЕ НА СИРИЩНАТА И КИСЕЛИННАТА КОАГУЛАЦИЯ
НА МЛЯКОТО
П.Боянова, П. Панайотов, В. Ганчовска, Л. Костадинова..... 152

[4] Светлин Наков и колектив, Програмиране за .NET Framework, <http://www.devbg.org/dotnetbook/> (посл. посетен на 27.04.2011).

[5] Jurafsky D, James H. Martin, Speech and Language Processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition.

[6] McCallum A, University of Massachusetts, Amherst, Information Extraction: Distilling Structured Data from Unstructured Text, <http://www.cs.umass.edu/~mccallum/papers/acm-queue-ie.pdf> (посл. посетен на 27.04.2011).

[7] Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Information_extraction (посл. посетен на 27.04.2011).

Христо Христов, проф. дмн Георги Тотков
Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, катедра „Компютърна информатика“,
4003 Пловдив, бул. „България“ 236,
e-mail: hristodh88@gmail.com

СИСТЕМА ЗА ОНЛАЙН АДМИНИСТРИРАНЕ НА ИЗБИРАЕМ УЧЕБЕН КУРС

Йордан Енев, Елена Сомова

Резюме: Статията представя система за администриране на избираеми учебни курсове през различните етапи на тяхното съществуване: начално настройване на процеса, публикуване на курсове, одобряване на списъка с курсове, кандидатстване на студентите, предварителен подбор на студентите, автоматично генериране на класиране, провеждане на обучение и финален етап (приключен курс).

Увод

Постепенно ролята на Интернет от място за комуникация и забавление и средство за търсене на информация се увеличи и в място за работа и обучение. Информационните и комуникационните технологии вече се използват както за предоставяне на учебно съдържание, така и за администриране на целия образователен процес. Тенденция е намаляването на комуникацията на обучаваните лице в лице с администрацията на учебните заведения и нейното изнасяне в Интернет пространството с цел ускоряване и подобряване на административното обслужване.

Записването за изучаване на избираем курс във Факултета по математика и информатика (ФМИ) на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) е дълга и тромава процедура, както за студентите, така и за служителите. Записването е съпроводено с голяма загуба на време. Възможностите за избор на курсове са ограничени, поради ед-

новременното записване в няколко курса на различно място. Освен това начините за записване не са съобразени с работещите студенти. И не на последно място критерият за успех не влияе върху разпределението на студентите по избираемите курсове.

В статията се представя система за онлайн администриране на избираеми учебни курсове във всички техни етапи на съществуване: начално настройване, публикуване на курсове, одобряване на списъка с курсове, кандидатстване на студентите, предварителен подбор на студентите, автоматично генериране на класиране, провеждане на обучение и финален етап (приключен курс).

Системата ще се използва за поддържане (особено записването на студенти) на избираеми курсове във ФМИ на ПУ.

Функционалност на системата

Системата поддържа работата на три групи от потребители: администратори, преподаватели и студенти. Всеки потребител има потребителско име и парола, като специално за студентите идентификацията в системата се извършва с факултетен номер (като потребителско име) и единен граждански номер на студента (като парола), за да може да се използва за идентификация информацията от централната база данни на студентите на ПУ. Така студентите не е необходимо да се регистрират.

В групата на администраторите влизат деканският състав, служителите на учебен отдел, както и други служители, имащи ръководно отношение към процеса на кандидатстване и управление на курсовете. Администраторите имат най-широки права измежду всички потребители, които представляват разширена функционалност на групата на преподавателите.

Системата предоставя контрол на видимостта на курсовете (напр. преподавателите виждат само собствените курсове, а студентите виждат само курсовете, в които имат право да се запишат). Поддържа се архив на старите курсове.

Прототипът на системата се разработва със следните софтуерни технологии: PHP, (x)HTML, JavaScript и AJAX с база данни MySQL. В системата е използвана MVC (Model-View-Controller) архитектура, която позволява разделянето на бизнес логиката от графичния интерфейс и данните.

Процесът на управление на избираемите учебни курсове преминава през 7 етапа.

Нулев етап. Начално настройване

В този етап се настройва времево целият процес за администриране на учебните курсове. Въвеждат се сроковете на отделните етапи (тези срокове са административно определени за ФМИ) от администратор - дати за приключване на публикуване на курсовете, одобряване на курсовете, подаване на желанията на студентите, предварителен подбор от преподавателите и окончателно класиране. Целта на тези срокове е във всеки момент от времето да се вижда само функционалността, която е необходима.

Първи етап: Публикуване на курсове

Публикуването на нови избираеми курсове става по два начина.

Първият начин се използва при предлагане на съвсем нов учебен курс, непровеждан до момента, за който няма информация в системата. Преподавателите въвеждат за новите избираеми курсове (виж фиг. 1): заглавие, анотация, учебна програма, учебна година, семестър и желан брой студенти. Поставят се ограничения за курсовете (1, 2, 3 и/или 4), формата на обучение (редовно и/или задочно) и специалностите (Информатика, Математика и информатика, Приложна математика, Математика и/или Бизнес информационни технологии), които могат да се запишат за този учебен курс. Освен това преподавателите още могат да ограничат допълнително кандидатите по успех по дадена дисциплина(и) и/или по среден успех от следването до момента, като се задава желанието минимален успех.

Вторият начин за предлагане на учебен курс е да се използва стар (вече проведен) избираем курс, на който да се променят учебната година и семестърът (при повторно преподаване на един и същи курс).

Цялата въведена информация за собствения избираем учебен курс може да се редактира и изтрива от преподавателя до момента на неговото одобрение от администратор.

Втори етап: Одобряване на списъка с курсове

Администратор трябва да одобри (или отхвърли) публикуваните курсове, като след това те стават видими за студентите. По време на одобрението трябва да се определи точният брой на студентите, които ще се обучават по всеки курс. Администраторите могат да редактират и другата информация за курсовете.

На одобрените учебни курсове преподавателите могат само да променят анотацията и учебната програма.

Трети етап: Кандидатстване на студентите

До този момент студентите нямат никакъв достъп до предлаганата информация, освен до архивната информация за старите проведени учебни курсове.

На този етап на студентите се предлага списъкът с възможните избираеми курсове, който е съобразен с курса, специалността и формата на обучение на текущо идентифицирания студент, както и с оценките на обучаемия, ако преподавателите са поставили такива изисквания за техните курсове. Освен това са видими само тези курсове, които са одобрени от администратор (т. е. това са учебните курсове одобрени от факултетния съвет на ФМИ за съответния семестър).

Студентите могат също да видят списъка с всички дисциплини, но могат да кандидатстват само за курсовете, подбрани специално за тях (чиито задължителни условия покриват).

За всеки курс може да се разгледа цялата информация публикувана от преподавателя.

След това, студентите трябва да изберат и подредят предпочитаните дисциплини в желанието ред.

Предложи дисциплина

Заглавие:

Анотация:

Учебна програма:

Учебна година: 2010/2011 ▾ Семестър: пролетен ▾

Курсове: Всички I II III IV

Специалности: Всички
 Информатика
 Математика и Информатика
 Приложна математика
 Бизнес информационни технологии
 Математика

Форма: редовно ▾

Желани места: 60 ▾

Фигура 1. Предлагане на избираем учебен курс

Четвърти етап: Предварителен подбор на студентите

На този етап всеки преподавател, ръководещ даден одобрен курс, може преференциално да включи студенти в своя списък. Основателни причини за такова включване са например: необходимостта дипломантите на даден преподавател задължително да преминат през даден учебен курс или желанието на преподавателите да включат само студенти, които са покрили някакво начално ниво, установено въз основа на резултати от предварително проведен тест. При този предварителен подбор, студентите поименно се включват от преподавателя, предложил съответния курс.

Пети етап: Автоматично генериране на класиране

Администратор инициира автоматичното генериране на класирането. Класирането се генерира на базата на няколко правила, които са решение на ФМИ. За всеки курс първо имат предимство студентите от 4 курс, след това от 3 и 2 курс и накрая от 1 курс. Това правило е наложено за да могат по-скоро завършващите студенти да имат еквивалентни възможност с другите студенти, за да изучат желаните курсове, т.к. студентите от по-долен курс ще могат да кандидатстват за съответен курс през повече семестри, от студентите от по-горен курс.

Приоритетът сред студентите от един курс се определя на базата на средния успех до момента и другите допълнителни ограничения, които е поставил съответният преподавател. В момента приоритетът на

студентите се определя, само от реда на подаване на молбата за избираеми курсове. Така, че целата на системата е да стимулира и поощри по-ученолюбивите и заинтересовани студенти.

Накрая се дава възможност на администратора при нужда ръчно да прави промени на списъците от студенти, за предотвратяване на грешки от предните етапи и поради други административни причини.

Шести етап: Провеждане на обучение

По време на обучението преподавателите могат да качват учебни материали (файлове в различни формати) по съответния курс, които след това да се свалят от студентите. Преподавателите също могат да задават теми на курсови проекти (или домашни работи) и след това да оценяват получените проекти от обучаемите.

Студентите могат да избират тема за курсов проект, да го предават (изпращат) и след това да виждат получената оценка. Избирането на тема на курсов проект става по ред на запазване на темите, т.е. вече заети теми, не се предлагат на следващите студенти.

Системата предлага възможност за комуникация между преподавателите и студентите чрез използване на дъска за съобщения. Закачат се съобщения, например за отменяне на занятие, промяна на дата на изпита, и др.

Седми етап: Финален етап (приключен курс)

През последния етап, когато обучението по избираемите учебни курсове е приключило, за всички потребители се предлага преглед само на архивна информация и общи справки.

Общите справки, които са видими в системата са: всички курсове публикувани в системата, курсовете на даден преподавател, курсовете за дадена учебна година и курсовете за даден семестър.

Заключение

Разработената система покрива процеса по предлагане, кандидатстване и провеждане на даден курс, заедно с възможности за публикуване на учебни материали и комуникация между потребителите. Тя може да се използва и в други факултети и учебни заведения, както и за други области на приложение.

Софтуерната програма би могла да намери приложение за информиране и кандидатстване на студентите за мобилности (програми SEEPIUS, ERASMUS и др.) и стажантски програми.

Разработката е частично финансирана по проект ДО 02-308 към Националния научен фонд.

Йордан Божидаров Енев

доц. д-р Елена Петрова Сомова

ПУ „Паисий Хилендарски”

тел.: 032-261-259; scorpion_1987@abv.bg; eledel@uni-plovdiv.bg