

ИНФОРМАЦИОННА СРЕДА ЗА УЧЕБНА ПРОГРАМА В ИНТЕРНЕТ – WEBIS

Румяна Стефанова, Ивелин Стефанов, Георги Хаджигеоргиев

Същност и обхват на системата: да се създаде представителен Интернет сайт за дейността на Учебна програма, в който динамично да се отразяват промените на информацията и да се създаде пример за нейното организирано търсене и намиране.

WEBIS/WebInfoSystem/ - Учебна програма да служи за доизграждане на Университетската WEB мрежа и да бъде пример за структурно организиране на информацията за Учебна програма.

Системата е разработена и осъществена в Нов български университет.

Основната цел на проекта произтича от необходимостта за систематизирано организиране и поднасяне пред Академичната общност (студенти, преподаватели, служители и др.) на информацията относно съдържанието, програмния съвет, описанието на курсовете, тематичната насоченост и дейността на преподаватели и студенти в една програма за обучение на НБУ. Работният екип си е поставил отговорната и нелека задача за създаване на WEB информационен модел за учебна програма, изхождайки от съществуващите в Нов български университет **стандартни за представянето и и стандартни за описание и представяне на Учебен курс и CV на преподавател**. Това само по себе си е гаранция за функционалността и резултатността на подобен проект.

Web site-а на програма следва да бъде естественото средище за комуникация между различните групи тематично обединени субекти на академичната среда – преподаватели, студенти, служители, които създават научната област на учебната програмна дейност.

Подобна информационна среда **не е разработвана досега в НБУ**. В административния апарат се проектира автоматизирана система за програмната заетост на учебните зали и заетостта по програми на учебната база. Нашата система визира проблематиката на учебна програма като самостоятелна структурна методологична единица, така както е нормирана с документите и изискванията за създаване на учебна програма.

Интерактивността при общуване със системата се реализира от една страна в стандартно проектирани за реакции елементи за избор – роловери, бутони, хипервръзки, навигационни карти и др с премерена необходимост за тяхното прилагане. От друга страна профилирането на потребителите и базата данни създават възможност да се генерират отговори на заявки от най-разнообразен характер. Решението информацията да се въвежда дистанционно чрез шаблони, отговарящи на стандартните бланки за попълване на данни за една учебна програма, превръща програмната среда в информационна система.

Така от една страна програмният съвет чрез Директора може да нанася корекции в съдържателната част чрез административните средства на системата, а заинтересуваните среди – студенти, преподаватели, администрация, ръководство, получават достъп до организирана информация като насочена към съответния тип потребители веднъж, и втори път - просто при свободно търсене по комбинирани критерии в базата данни.

Исходната точка при изработването на сайта са потребностите на основните потребители на информацията – студентите. Задачите на работния екип обхващат анализиране и структуриране на информацията относно нива потребители: студенти, които се разделят на кандидатстващи, приети и учещи в различни семестри, и завършващи; както и преподаватели; и др. Като особено важна е информацията относно условията за прием, кредитиране и завършване на една програма, задължителни и избираеми курсове. От друга страна е помислено за идентифицирането на потребителите и нивата им на достъп до системата – **потребителско и административно ниво на достъп**.

За постигане на поставените цели беше необходима предварителна фаза, включваща проучване на потребителското мнение относно желаната информация и начина и на представяне за една учебна програма.

Интегрирането на информационната база данни в Web site организира развитието, възможностите за актуализация и динамизацията на информацията, която програмата излъчва за дейността си.

Съдържанието на базата данни може да се актуализира on-line, след авторизиран достъп. При това информацията се въвежда по макетите – стандарти за представяне на учебните единици в НБУ. Тези шаблони служат за форматирано и типизирано въвеждане на информацията и организират първичната проверка на информацията.

Потребителската насоченост и визуалната организираност на информационните обекти, възможностите за търсене и on-line редактиране ориентират бързото и ефективно намиране и актуализиране на представената информация.

Как целите кореспондират с мисията и стратегическия план на Нов български университет:

- Създаване на Интернет ориентирана Информационна среда на програма отговаря напълно на тематичните приоритети, основно в частта им за Интернет информираност за дейността на университетските структури и информационното преставяне на НБУ в тази среда като цяло. Реализира се един опит за организиране на информацията и структурирането и с цел представянето и на евентуални групи потребители от академичната среда и извън нея.
- С реализиране на база данни за програма през Интернет се създава предпоставка за структуриране на информационната среда на Университета по отношение на евентуалните и потребители, което реализира обратна връзка с тях и по между им.
- Типизираното редактиране с възможност за проверка и ауторизация дава възможност да се въвежда стандартизирана необходимата информация, описваща програмата, курсовете и преподавателите.
- Към така разработваната система лесно могат да се добавят модули за обмен на информация от административния блок и от други външни и вътрешни организационни единици, така че Интернет сайта да стане дистанционен терминал към цялата информация за състоянието на студенти, програми, научни инициативи и др. дейности.

Извършени дейности по осъществяване целите на проекта:

- **Предварителна фаза**, включваща проучване на потребителското мнение относно желаната информация и начина и на представяне за една учебна програма и предпроектиране. Беше извършено и проучване по въпроса в съществуващата Лаборатория за изследване на ползваемостта в НБУ. След проучвателния период, се проведе открит семинар за обсъждане и анализиране на идейните решения относно съдържателната част и интерфейса на WEB страницата.
- **Анализиране и структуриране на информацията** относно нива потребители: студенти, преподаватели и др. Изходната точка при изработването на сайта бяха потребностите на основните потребители на информацията – студентите. Потребителите и нивата им на достъп до системата са обособени в две групи – потребителско и административно ниво на достъп.

Създаване на Интернет ориентирана База данни

Връзка през Интернет страница със заявки към БД - Интегрирането на информационната база данни в Web site организира развитието, възможностите за актуализация и динамизацията на информацията, която програмата излъчва за дейността си.

Разработен е ISAPI филтър с Web приложения на база Delphi, с чиято функционалност се обслужват SQL заявките към база данни тип ACCESS.

Съдържанието на базата данни може да се актуализира on-line, след авторизиран достъп. Информацията се въвежда по макетите – стандарти за представяне на учебните единици в НБУ. Тези шаблони служат за форматирано и типизирано въвеждане на информацията и организират първичната проверка на информацията.

Особености:

- Относително малък брой jscripits и програмен код за лекота на зареждането

- Възможност за актуализиране директно през Интернет страницата от и към съществуващи бази данни при взети необходими мерки за защита на информацията
- Динамично променящи се и алтернативни статични менюта и навигационни зони
- Икономичност и структурираност на информацията
- Ефектен избор от система типизирани подменюта

• Информационна структура и съдържание

Информацията за стандартните адреси на органите в програмата и организационната и същност: директор, програмен съвет, преподаватели и групи по интереси, е организирана като статична

Поради многообразието и организираността на информацията за дейността на програма, тя е представена през динамична връзка с база данни, за да се подреди и улесни търсенето. Това е реализирано с разбиването на информацията на учебна, за студенти и за преподаватели. Базата данни може да се редактира, допълва и развива online и дистанционно.

• Информационна концепция и визуална организация

Потребителската насоченост и визуалната организираност на информационните обекти, възможностите за търсене и on-line редактиране ориентират бързото и ефективно намиране и актуализиране на представената информация.

Съществува потребителски ориентиран вход за преподаватели и студенти, както и възможност за търсене в организирани формати – шаблони за описание. Самите шаблони са обобщените изисквания за въвеждане на информация за програма, курсове и преподаватели. Цялата информация е форматирана на цветни области с еднотипни данни.

Визуализиран е интерактивен Help посредством Flash.

Особености:

- Анализ на информацията и ориентирането и според целевата група потребители и техните интереси.
- Привлекателен и запомнящ се художествен вид на страницата на програмата.
- Организирани пространства за навигация и насочване на вниманието на потребителя със запазване на фонова символика на тематиката.
- Намерени са подходящи постоянни зони за визуална комуникация с активна и пасивна информация.
- Запомняща се образна връзка с представяне на всяка тематика с налагане на основен образ за нея.
- Цветова и символна ориентация за интерактивността на позицията и избора в динамичната навигация.

Постигнати резултати:

- Създаден е Интернет сайт за дейността на Учебна програма, в който динамично да се отразяват промените на информацията, пример за нейното организирано търсене и намиране.
- Информацията е ориентирана към 2 типа потребители – студенти и преподаватели, отговаря на стандартите за тази програма на НБУ и най-важното – представена е лесна възможност за актуализирането и.
- Представена е дейността на Програмата, на нейното ръководство и членовете и според изискванията на Правилника на НБУ и те могат динамично да се актуализират.
- Предоставена е на студенти и преподаватели информацията за провежданите курсове, техните задачи, цели, съдържание и др. като достъпа до нея се организира през съвременен интерфейс с естествена визуална комуникация на информационните обекти.
- Информира се широката публика и кандидат- студентите за възможностите за обучение, тематиката на курсовете, програмата и начина на преподаване в НБУ.

Препоръки:

- Информацията, която запълва Базата Данни, следва да е пълна, структурирана и актуална.
- Администрирането на сървера и Интернет сайта изискват да се възложат на отговорен персонал, който да следи за непрекъснатата работоспособност.
- Редактирането на информацията следва да се организира конфиденциално от авторизирани с пароли лица.

Създадени благоприятни резултати и възможности за НБУ:

- Така се информира широката публика и кандидат-студентите за възможностите за обучение, тематиката на курсовете, програмата и начина на преподаване в НБУ.
Създаване на Интернет ориентирана Информационна среда на програма отговаря напълно на тематичните приоритети, основно в частта им за Интернет информираност за дейността на университетските структури и информационното преставяне на НБУ в тази среда като цяло. Реализира се един опит за организиране на информацията и структурирането и с цел представянето и на евентуални групи потребители от академичната среда и извън нея.
- С реализиране на база данни за програма през Интернет **се създава предпоставка за структуриране на информационната среда на Университета** по отношение на евентуалните и потребители, което реализира обратна връзка с тях и по между им.
- Типизираното редактиране с възможност за проверка и ауторизация дава възможност да се въвежда **стандартизирано** необходимата информация, описваща програмата, курсовете и преподавателите.
- Към така разработваната система **лесно могат да се добавят модули за обмен на информация** от административния блок и от други външни и вътрешни организационни единици, така че Интернет сайта да стане дистанционен терминал към цялата информация за състоянието на студенти, програми, научни инициативи и др. дейности.
- Програмата е особено полезна за администрацията на програми, департаменти и факултети, за да се въвежда систематизирано и се **организират Бази данни за учебния процес**.
- Към програмата може да се развие и модул/и за **Web базирано преподаване и обучение**.

Обща оценка (анализ) на постигнатите резултати:

Разработен е модел на интернет информационна база данни, ориентирана към основна административна единица в Нов български университет.

Надяваме се, че системата допринася за развитието и обновяването на НБУ, благодарение на добрата и смислена базирана информационна среда и подобреното визуализирано представяне на типова учебна програма на НБУ.

Този модел може успешно да послужи като еталон за други академични структури /Университети/ заради простотата на механизма си и потребителски ориентираните си средства за визуална комуникация.

Предстои надграждане на системата по отношение структуриране на информацията относно всички програми в Департамент и всички програми във Факултет.

Задачата отговаря на приоритетните интереси в НБУ за развитие и усъвършенстване на електронните комуникации и е свързана със световните тенденции за модернизиране и актуализиране на висшето образование, съобразено с навлизането на информационните технологии всеобхватно във всички сфери на живота.

Информация за авторите

ст.ас. инж.-мат. Румяна Стефанова – НБУ rbstefanova@abv.bg

инж.-мат. Ивелин Стефанов – ИО АД

Георги Хаджигеоргиев – НБУ, Информационна среда за учебна програма в Интернет – WEBIS

Web address: <http://webis.nbu.bg>