

Резюме

От дипломант: Владимир Славчов Щраков , специалност “Разпределени системи и мобилни технологии”, факултетен № М 21411

Научен ръководител: доц. Силвия Илиева

Тема на дипломната работа:

Разработка на библиотека за генериране на RSS (Really Simple Syndication) и RDF(Resource Description Framework) feeds за WAP портали.

Анотация:

Оптималното описване и съхранение на метаданните (данни за данните) стават се по-важни и необходими условия за бързо търсене и ефективно представяне на информация в бързо разрастващите се масиви от данни. Тази тенденция придобива все по-голямо значение за базираните върху WEB и WAP приложения и портали.

Затова ще разгледаме два от най-популярните формата(езика) за описване на метаданните използвани в интернет пространството, а и не само в него. Първият е RSS(Really Simple Syndication). Той има за цел да обедини web съдържанието (web content syndication format). Вторият формат който ще разгледаме е RDF(Resource Description Framework). Накратко той е предназначен за съхранение на метаданните.

Ето защо разработката на библиотека която да генерира файлове от двата формата, която ще бъде използвана за генериране на съдържание на WAP портали е предизвикателство което е тема на настоящата дипломна работа.

Цел на дипломната работа:

Дипломната работа има за цел да се проектира и разработи библиотека, позволяваща лесен и надежден начин за генериране на RSS и RDF съдържание, което да бъде използвано за изграждането на така наречените RSS/RDF feeds, които от своя страна могат да бъдат интегрирани в WAP портал.

Основните изисквания, които трябва да се реализират за пълноценната работа на системата са следните:

- Да се проектира и разработи библиотека която да предоставя удобен интерфейс, чрез който да може да бъде генерирано разнообразно RSS/RDF съдържание.
- Да се разработи примерен вариант на генериране на RSS feed отразяващ последните новини предоставени от виртуална (фиктивна) новинарска агенция.
- Да се интегрира разработения примерен вариант описан по-горе в WAP портал.

Осъществяването на конкретната разработка ще бъде базирано на стандартни библиотеки и спецификации. Това ще осигури гъвкавостта на библиотеката и възможността за използването ѝ не само в WAP портали но и в други WEB или стандартни приложения.

Задачи, произтичащи от целта:

История и възникване на RSS и RDF. Описание на двата формата.

Дизайн – техническо описание и дефиниране на функционалните елементи на библиотека за генериране на RSS/RDF.

Разработка – имплементация и функционални тестове на библиотеката.

Интегриране – създаване на услуги базирани на RSS/RDF feeds в WAP портали.

Структура на дипломната работа:

Първа глава е уводна, съдържа кратко въведение в темата и описание на структурата на дипломната работа.

Във втората глава са описани основните понятия и технологиите, които се използват за реализиране на основните задачи. Обосновани са архитектурните и технологични решения, взети по време на разработката на дипломната работа. Разгледани са подробно RSS и RDF форматите, както и WAP технологията, която е в основата за изграждане на приложенията за мобилните устройства.

Третата глава е посветена на сравняване на решението, което се предлага в дипломната работа със съществуващите до този момент подобни решения. Описани са предимствата на библиотеките за генериране пред „традиционните“ технологии, доколкото може да се говори за традиционност в една толкова бързо развиваща се област на комуникациите. Накратко се представени и други технологии, които се използват за реализацията на приложението, каквито са PHP 5 и MySQL база данни.

Четвърта глава, озаглавена “Проектиране и реализация”, описва архитектурата на отделните модули на библиотеката и каква функционалност се очаква от тях. В последствие се описва подробно механизъмът на реализация на отделните модули и връзките между тях.

В пета глава “Тестване и интеграция” са разгледани другите два етапа при изграждане на едно приложение—тестване и интеграция. В тази глава се описва необходимия софтуер за експлоатация на системата и физическата мрежа за внедряване на системата.

В заключението на дипломната работа са разгледани някои възможности за бъдещо развитие и обогатяване на функционалността на разработваната библиотека.

Резултати:

Реализираната библиотека дава възможност за лесно и коректно генериране на XML документи със споменатите два формата. Все по-бързо нарастващото използване на RSS и RDF потоците в глобалната мрежа, оправдава усилията вложени в разработката на подобна библиотека.

В дипломната работа основно се акцентира върху двата формата RSS и RDF. Както и върху начина по който лесно и удобно да бъде генериран документ реализиращ един от двата формата. Също така беше отделено внимание на проектирането и разработването на библиотека, базирана на PHP и DOM. Тези две технологии, както и обектно- ориентирания подход при разработването на библиотеката, спомогнаха за осъществяването на идеята за нея.

Тя остава отворена за бъдещо усъвършенстване, съобразно с възможностите на новите технологии и изискванията на потребителите.

Библиотеката е базирана на високопроизводителни съвременни технологии, които позволяват лесна поддръжка, възможности за бързо приспособяване към новите изисквания и разширяемост.

Евентуална бъдеща интересна разработка би могла да бъде разработването на библиотеката с помощта на езика за програмиране Java. Това би се наложило в случай на изискване към платформата, на която библиотеката би следвало да работи.