

Софийски университет "Св. Климент Охридски"
Факултет по Математика и Информатика
Катедра "Информационни технологии"

**Тема: Разпределена Web система за управление на
човешките ресурси**

Дипломант	Благовеста Йорданова Йорданова, FN M21030
Специалност	Информатика
Адрес	blaga@objectsystems.com
Научен ръководител	н. с. С. Върбанов

Цели

Целта на дипломната работа е проектирането и създаването на интегрирано разпределено Web приложение, което да обобщава, систематизира и автоматизира дейностите и процесите във агенция за временно назначение.

Агенциите за временно назначаване (Temporary Staffing Agency) са форма на посредници на пазара на труда, които задоволяват нуждите на компаниите-клиенти от персонал с различна квалификация за определен период от време. Това е услуга предлагана на компании, които предпочитат да изнесат процеса по наемане на персонал във външна фирма.

Цели се създаването на реално работещ продукт, който:

- е способен да обслужва голям брой потребители и групи (фирми или филиали).
- е достатъчно гъвкав, за да позволява лесна промяна на функционалността, която предлага, в съответствие с промени в законодателството или разширяване на дейността на фирмата.
- служи на управленските структури за достъп до разнообразни по предназначение справки в реално време.
- дава възможност за консолидиране и натрупване на най-подробна информация за персонала, работните заплати, осигурителните вноски и други данни.

- осигурява контрол върху работата на лицата обработващи информацията за персонала.

Предимства

Едно такова решение за оптимизация на работния процес би дало следните предимства:

- увеличаване бързодействието на работа;
- автоматизиране на много от времеемките административни дейности като наемане на персонал, мениджмънт и комуникация между членовете на персонала;
- фокусиране върху основните детайли в работата чрез дейности с добавена стойност;

Разработването на подобен продукт е необходимо и търсено, тъй като услугите за временна заетост са едни от най-бързо развиващите се през последните няколко години, а съществуващият софтуер за управление на човешките ресурси, в повечето случаи е неактуален и не покрива напълно специфичните особености на отрасъла.

Архитектура

Като архитектура на програмата е използван многослоен обектен модел. Като език за разработка е избран Delphi, използвайки интегрираната среда Borland Delphi 5.0. Причината за избора му са много добрите възможности за разработка на Internet ориентирани приложения, бързина, надеждност и сериозната поддръжката на бази от данни. Комуникацията със web сървъра (Internet Information Server) се извършва посредством ISAPI (Internet Information Server Application Program Interface), технологията на Microsoft, която дава възможност за динамично вграждане в сървъра на компилиран програмен код от DLL файл.

При проектираненето на приложението е използван MFC модела за Документ/Изглед приложения. Това разграничение отделя в самостоятелни архитектурни слоеве съхранението на данни, правилата за тяхната обработка и начина за представянето на информацията, явяваща се резултат от предните две. Разделянето на представянето (оформлението на изгледа) на данните от самите данни дава възможност за управлението на процеса на разширяването на системата. Приложението може да осигури информационни услуги, като използва XML за описване на структурата, представянето и пренасянето на информацията.

Едно от основните предимства на приложението е неговата възможност за мащабиране и разпределяне на работата между две или повече машини. Основната част от рутинните задачи е изнесена върху DCOM компоненти. Такива са:

- DCOM сървър за връзка с базата данни, който работи със съхранено множество на отворени конекции към нея;
- DCOM сървър за XSL трансформации.
- Jabber DCOM: сървър, който управлява сесиите на текущите потребители на модула за обмен на съобщения в реално време, с който разполага системата;
- DCOM сървър, който идентифицира потребителите, съхранява активните потребителски сесии и дава достъп за управлението им.

Приложението допуска създаването на неограничен брой потребителски роли, които наследяват правата на някоя от базовите роли - администратор, наблюдател, служител, супервайзор и пр. Достъпът до определени ресурси на всяка от ролите може да се администрира, както и достъпът на цялата група до определен тип ресурси.

Основната функционалност към момента се състои в записване, одобрение и фактуриране на работно време и авансови отчети, управление на проекти и задачи и водене на отчетност за изплатените социално осигуровки.

Допълнителни модули са системата за обмен на съобщения, възможността за дефиниране на шаблони за електронна поща, които могат да бъдат изпращани на потребителите при възникване на някакво събитие, и система за обмен на съобщения в реално време със специализиран персонал в помощ на потребителя.

Заклучение

В заключение може да се каже, че реализираното приложение притежава лесен и удобен за използване интерфейс и достига основните поставени цели като функционалност и изпълнение. Към настоящия момент то се използва за управлението на дейността на две фирми, едната от които предлага услуги в областта на временната заетост. Въпреки базовата реализация на някои модули и нуждата от други такива приложението вече е прието като добра отправна точка за бъдещо си развитие.