

**Софийски университет „Св. Климент Охридски”**

**Факултет по математика и информатика**

**Катедра „Информационни технологии”**

**Дипломант: Илиян Михайлов Димов**

**Специалност: Разпределени системи и мобилни технологии**

**Факултетен номер: М-21524**

**Тема : Генератор на справки и SQL процесор**

**Ключови думи : генератор, справки, генератор на справки, sql, процесор,**

**sql процесор, бази данни, системи за управлени на бази данни, xml,**

**xml файлове, обработка на данни.**

**Научен ръководител: доц. Боян Паскалев Бончев**

**Дата на защита : 27 юни 2007 г.**

Настоящата дипломна работа има за цел да докаже на теория и на практика възможността да се проектира и разработи система способна да генерира справки използвайки различни източници на данни. Тези източници на данни могат да бъдат бази данни, xml файлове, а в перспектива и уеб услуги. Освен да достъпва данните, системата трябва да осигурява възможност за тяхната обработка преди добавянето им в справката. Обработките, които могат да се извършват върху данните могат да бъдат много различни по своето естество, поради което се налага използването на комплексни средства за тяхното осъществяване.

Изграждането на workflow се налага с цел да се организира и дефинира последователността от стъпки, които е необходимо да бъдат предприети за да бъде генерирана справката. За да се извърши лесното проектиране и реализиране на този workflow е прието той да бъде разчленен на различни компоненти. По този начин чрез изграждането на различните компоненти се постига цялостно определяне на структурата на workflow и неговите възможности, а също така се дава възможност за разширяването му с нови компоненти. Освен за изграждането на системата компонентната структура помага за нейното лесно, бързо и цялостно тестване, което от своя страна повишава качеството ѝ.

Съществуват изисквания, които налагат справката да бъде лесно проверявана, коригирана, а в случай на необходимост модифицира и разширена с допълнително функционалност. За да могат тези изисквания да бъдат удовлетворени се налага справката да бъде представена в подходящия за това формат и да има подходящата структура. Именно поради това се използва xml формат, а за отделните изграждащи компоненти се използват xml тагове.

Всяка справка може да включва в себе си много и различни по вид данни. Освен чрез съвкупността от данни характеризиращи справката, последната трябва да може да бъде представена и чрез други средства. Така например може да се изисква визуализирането на справката преди нейното принтиране или пък експортиране на данните от справката в различни файлови формати.