

– кінцевий автомат, алгоритм пошуку – Ахо-Корасік. Складність такого пошуку складає $O(N+M+Z)$, де N – довжина рядка, в якому ведеться пошук, M – сумарна довжина всіх ключових слів, Z – кількість появ шаблонів.

Висновки

В роботі було спроектовано та реалізовано (мова C++) систему графематичного аналізу. Для експортування словника в бінарний і текстовий архіви використовувалися такі бібліотеки проекту Boost: «boost_serialization» і «boost_archive». Для пошуку текстових конструкцій з використанням шаблонів була застосована бібліотека «boost_regex», що надає функціональність пошуку за регулярними виразами. В якості СУБД для експортування результатів графематичного аналізу була використана MySQL.

Список використаних джерел

1. Компьютерная лингвистика | Энциклопедия Кругосвет. [Электронный ресурс] URL: <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0032e870-dadd-5ab2-a83e-85e032c459b2/1009220A.htm>
2. Задачи компьютерной лингвистики. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kompling.narod.ru/index1.html>.

УДК 658.012

ВИМОГИ ДО ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТУ БУДІВЕЛЬНОЇ ФІРМИ

Васильків Н.М.¹⁾, Седляр М.О.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Створення сайту є необхідним фактором ефективної діяльності будівельної фірми. При цьому необхідно поєднувати вимоги, які ставляться до сайту представниками фірми, та пропозиції від розробників. Для успішної реалізації проекту створення веб-сайту будівельної фірми необхідно використати і сучасні інформаційні технології, і методологію управління проектами.

II. Мета роботи

Метою дослідження є формування основних вимог до сайту будівельної фірми, що дасть змогу правильно сформулювати команду проекту та здійснити розподіл основних робіт згідно структури сайту з врахуванням часових ресурсів.

III. Основні вимоги до сайту

Сайт повинен бути не тільки своєрідною візитівкою будівельної фірми, він має забезпечувати супровід бізнесу, бути професійно виконаним, з якісним управлінням, легким та швидким в користуванні. Для задоволення цих вимог при створенні сайту необхідно ретельно вивчити та проаналізувати ринок будівельних фірм та послуг суміжних організацій (наприклад, з виробництва і збуту будівельних матеріалів чи здійснення ремонтних будівельних робіт), представлений та доступний користувачеві інтернет-ресурсів. Крім того, необхідно проаналізувати існуючі сайти будівельних фірм (організацій) різних форм власності та обсягів виконуваних робіт, вирізнити їх переваги та недоліки не тільки з професійної точки зору, а й з позиції звичайного споживача.

Варто зазначити, що особливістю такого веб-сайту має бути багатофункціональність, яка створюється за рахунок різних модулів, як от, наприклад: інформація про фірму, фотогалерея зданих об'єктів, пропозиції щодо планування житлових споруд, використовуваних будівельних матеріалів та технологій, гостьова книга, форма зворотного зв'язку, пошук по сайту, форма замовлень, форма поточного стану будівництва і багато інших.

Тому при створенні сайту будівельної фірми необхідно врахувати наступне:

- наявність споруджуваних будівельною фірмою чи вже зведених об'єктів, що в свою чергу змушує розробника винести їх в окремий розділ;
- плани будинків, поверхів, квартир мають бути доступні користувачеві для ознайомлення;

- якщо об'єкт побудовано, а, особливо, якщо тільки йдуть будівельні роботи, необхідно зазначити його переваги, наприклад, прикріпити графічне зображення самого об'єкта та місцевості, на якій його споруджують;

- доцільно виконати план-схему місцевості для визначення не тільки основних деталей розташування об'єкту будівництва, а й маршрутів проїзду до нього;

- необхідно ввести окремий розділ з поточною інформацією щодо вартості та стану продажу квартир, офісних приміщень чи будинку.

Враховуючи ці вимоги, для розробки сайту необхідно в команду проекту його створення, крім безпосередніх виконавців – програмістів, запросити й фахівців сфери будівельних послуг, без детальної інформації від яких сайт не буде належним чином продуманим та наповненим. Планування проектних дій та відстеження їх виконання доцільно здійснити за допомогою Microsoft Project.

Висновок

Для реалізації проекту створення веб-сайту потрібно добре продумати ідею та концепцію проекту, розробити дизайн – проект, а потім зайнятись версткою та програмуванням. Створення веб-сайту дасть змогу збільшити кількість потенційних клієнтів будівельної фірми за допомогою сучасних інтернет-технологій.

Список використаних джерел

1. Тянь Р.Б. Управління проектами / Р.Б.Тянь, Б.І.Холод, В.А.Ткаченко. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 224 с.
2. Плєскач В.Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах / В.Л. Плєскач, Т.Г. Затонацька. - К: «Знання», 2011. – 524 с.

УДК 004:932.2:616-006.06

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ КЛІТИННИХ СТРУКТУР НА ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗОБРАЖЕННЯХ

Глухов С.О., Здрок М.В.

Тернопільський національний економічний університет, магістранти

I. Постановка проблеми

Протікання злоякісних процесів у тканинах людського тіла характеризується зміною їх структури. При верифікації попереднього діагнозу, подальшому лікуванні і плануванні терапії використовуються отримані за допомогою мікроскопа гістологічні зображення (ГЗ).

II. Мета роботи

Процес аналізу структурних характеристик ГЗ користувачем автоматизованої системи полягає у детекції мікрооб'єктів, виділенні необхідних клітинних структур, класифікації на нормальні та спотворені частини, оцінці їх площі та розмірів та інтерпретації результатів [1,2]. Метою роботи є розроблення алгоритму детекції клітинних структур на ГЗ.

III. Алгоритм текстурної сегментації

З метою автоматизації виділення шарів тканини, стінок залоз та судин розроблено алгоритм текстурної сегментації [3], що використовує алгоритми обчислення математичного сподівання і дисперсії значень точок текстурного поля для проведення багатопорогової сегментації. За текстурну ознаку обрано функцію обчислення геометричних моментів-ознак у межах ковзаючого вікна. При сегментації гістологічних зображень кількість порогів обирається в залежності від кількості типів тканин, які потрібно виділити. Алгоритм текстурної сегментації клітинних структур складається з наступних кроків: (а) обчислення текстурних ознак для кожної точки зображення в межах ковзаючого вікна розміром $W \times W$, (б) сегментація створеного текстурного поля. Використовуємо текстурні ознаки на основі просторових моментів області та матриць розподілу рівнів сірого.

Текстуру зображення можна кількісно описувати за допомогою простих статистичних характеристик, таких як, математичне сподівання, дисперсія і моменти вищого порядку. Просторові