

УДК 004.738.1:659.4

doi: 10.32620/reks.2018.2.06

С. Г. ІГУНОВ, О. Б. ЛЕЩЕНКО, Ю. О. ЛЕЩЕНКО

*Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського «ХАІ», Харків***РОЗРОБКА САЙТУ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ КОПІРАЙТИНГУ**

В статті ставиться завдання розробки інформаційної технології для надання послуг копірайтингу. Тема статті обумовлена тим що, будь-який інтернет-ресурс потребує наявності актуального контенту для подальшого розвитку. Важливою складовою для інформаційних та новинних порталів, авторських блогів, інтернет-магазинів корпоративних та особистих сайтів є тексти. Основна діяльність копірайтера – написання текстів на замовлення, створення контенту для сайтів з врахуванням переваг аудиторії, та вимог пошукових систем. Представлено огляд динаміки змін популярності, сезонність, зростання та падіння зі сторони користувачів. Розглянуто існуючі найпоширеніші постачальники послуг копірайтингу: біржа статей – сайт Адвего, студія Дениса Каплунова, фріланс. Виявлені переваги та недоліки всіх видів надання послуг. Представлено огляд найбільш потужних і найпопулярніших безкоштовних систем управління вмістом (контентом) (CMS –Content management system) Joomla, WordPress, Drupal. Врахувавши очевидні переваги та недоліки кожної з цих систем, визначено, CMS яка більш за всіх підходить для вирішення поставлених завдань та є оптимальною для розробки сайту. Для пошуку нечітких дублікатів Web-документів запропоновано використовувати алгоритм шинглів. Розроблено діаграму варіантів використання роботи надання послуг копірайтингу. Для підтримки роботи сайту була розроблена модель бази даних. Розглянуто середовище, інструменти розробки і мовні засоби, описані режими роботи сайту. Представлений сайт дозволяє компаніям вирішувати такі питання, як зменшення витрат на пошук копірайтерів, перевірку їх рівня кваліфікації, витрат часу на організацію процесу, ведення необхідної документації, в тому числі і бухгалтерської. Тексти для замовника створюються швидше, оскільки над ними можуть працювати кілька людей та замовити ряд інших представлених на сайті додаткових послуг. Розроблений сайт для надання послуг копірайтингу розрахований на використання великими та малими компаніями, приватними підприємствами, окремими фізичними особами та власниками інтернет-ресурсів.

Ключові слова: копірайтинг, SEO тексти, інфографіка, алгоритм шинглів, CMS.

Вступ

Актуальність теми дослідження. Актуальність даної теми пов'язана з тим що, без статей любий інтернет-ресурс навряд чи буде комусь цікавий, так що замовити контент для сайту доведеться в будь-якому випадку. Статті – важлива складова таких типів проєктів, як: інформаційні та новинні портали; авторські блоги; інтернет-магазини; корпоративні і особисті сайти.

Копірайтери, чия основна діяльність – написання текстів на замовлення, знають, що в процесі створення контенту для сайту потрібно враховувати як переваги аудиторії, так і вимоги пошукових систем (рис. 1 та 2) [1]. В ідеалі, текст на замовлення повинен подобатися і тим, і іншим, при цьому він повинен виглядати абсолютно природньо. Наприклад, якщо стаття написана від імені компанії – вона повинна справляти враження немов її написав один з керівників.

Те ж саме і з іншими текстовими творами. Скажімо, якщо ви хочете замовити написання текс-

тів для блогу, ви вправі очікувати, що вони будуть такими, як ніби їх писали ви самі. В інтернет-магазинах тексти представлені описами товарів, категорій та підкатегорій. Тут теж є свої нюанси. В Інтернеті продаються тисячі однакових і схожих товарів, і завдання хорошого копірайтера зробити так, щоб описи до ваших товарів були цікавими, достовірними і в той же час унікальними.

Сайт, що розробляється для надання послуг копірайтингу розрахований на використання великими та малими компаніями, приватними підприємствами, окремими фізичними особами тобто власниками інтернет-ресурсів.

При використанні компаніями сайту вирішуються такі питання, як зменшення затрат на пошук копірайтерів, перевірку їх рівня кваліфікації, затрати часу на організацію процесу, ведення необхідної документації в тому числі і бухгалтерської. Тексти для замовника створюються швидше, оскільки над ними зможуть працювати кілька людей, а також є можливість замовити ряд інших додаткових послуг (рис. 3).

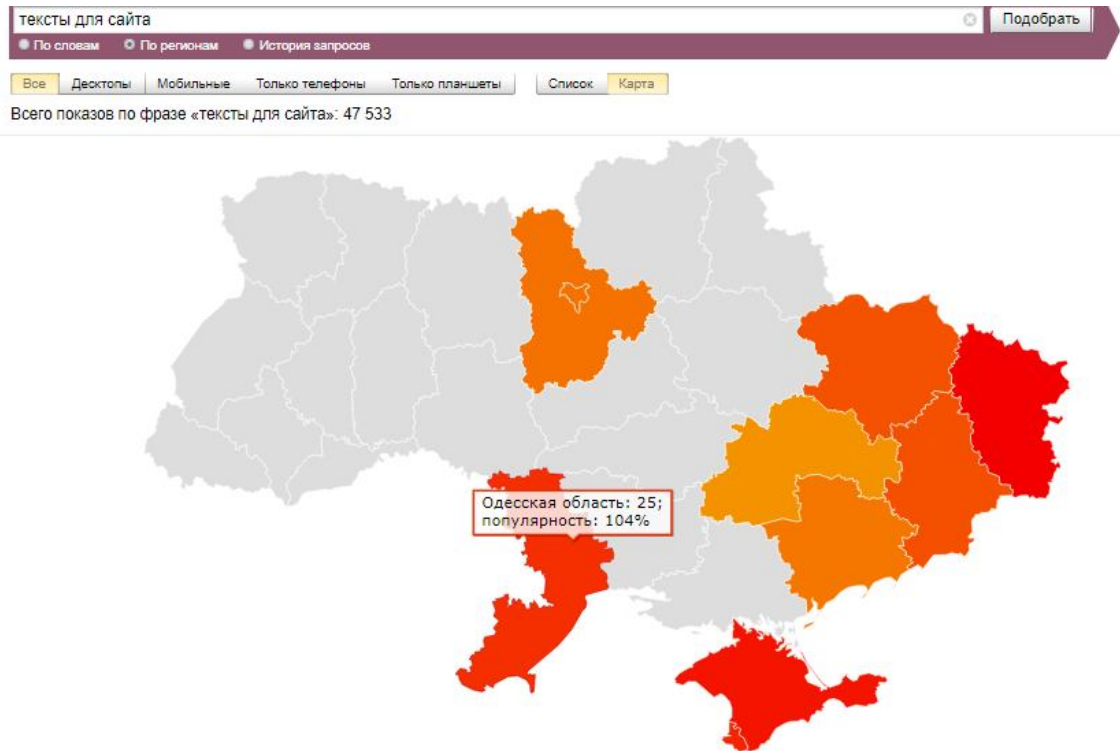


Рис. 1. Сервіс Яндекс Wordstat.yandex.ru попит на послуги на мапі

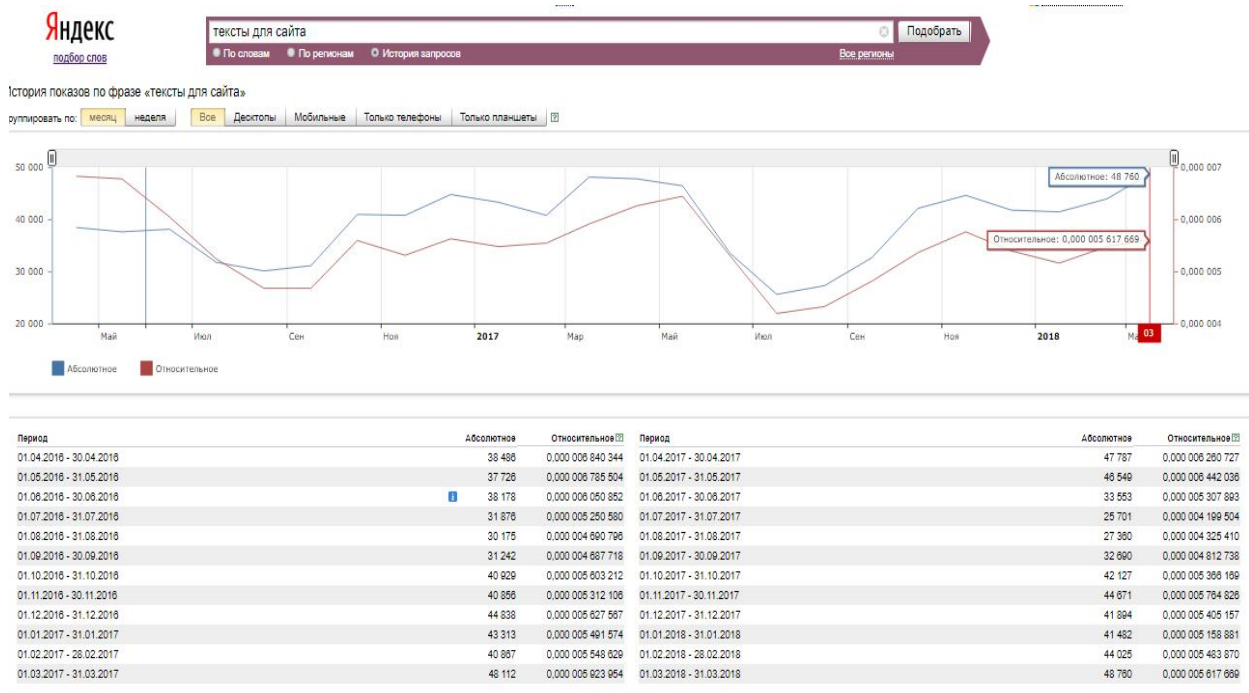


Рис. 2. Динаміка змін популярності, сезонність, показники популярності, росту та падіння зі сторони користувачів

Огляд існуючих сайтів з надання послуг копірайтингу

Копірайтинг – це авторський, унікальний текст. Не виключено, що його написання може базуватися

на вивченні інформації, частковому використанні і переосмисленні різноманітних джерел. Але, як би там не було, копірайтинг несе вагомому інформаційно-рекламну цінність, адже пишуться тексти не для заповнення порожнього місця, а для залучення цільової аудиторії.



Рис. 3. Проблеми та їх вирішення

Досягти довіри читачів можна, лише запровадивши в копірайтинг всі ці складові. Це єдина можливість перехопити потенційного покупця – не тільки привести його на сайт (з цим впорається і звичайне SEO (Search Engine Optimization)), але і утримати там.

Головна з особливостей копірайтингу полягає в тому, що це унікальний текст. Але не в тому плані, що в ньому подаються якісь нові ідеї, а в тому, що такий текст – єдиний в своєму роді.

Ще одна з важливих особливостей – алгоритм роботи пошукових систем, адже кожна з них має свою специфіку. Проаналізувавши роботу основних пошукових систем (Яндекс і Google), SEO-копірайтери прийшли до думки, що оптимальний розмір статті – 2 000 знаків без пробілів. Саме така стаття, якщо написана вона правильно, швидше за все виявляється в топі.

Розглянемо найпоширенішу біржу статей – сайт Адвего [2]. Біржа статей Адвего – найпопулярніший постачальник російськомовного контенту, тут зареєстровано величезну кількість виконавців і замовників.

Переваги сайту Адвего:

- замовлення можна брати в роботу без схвалення замовника;
- для виконавців поняття «рейтинг» не існує;
- корисні сервіси (перевірка грамотності, унікальності і т.д.) спрощують роботу виконавцю;
- оперативна підтримка арбітражу робить ро-

боту на Адвего більш комфортною;

- є свій власний форум, на якому можна пропонувати послуги, статті, спілкуватися з колегами, обмінюватися досвідом в сфері копірайтингу;
- високий рівень попиту на статті у вільному продажі, обумовлений великою кількістю замовників;
- низький мінімальний поріг виплат – 5 доларів.

Недоліки сайту Адвего:

- високий рівень конкуренції;
- замовники можуть відмовитися оплачувати роботу в разі, якщо вона не відповідає зазначеним у завданні вимогам;
- низькі розцінки на роботи;
- велика кількість скарг направлена на роботу адміністрації;
- основним же недоліком сайту є незахищеність виконавців.

Одним із кращих сервісів надання послуг копірайтингу є Студія Дениса Каплунова [3] – це агентство, яке займається розробкою інформаційних і рекламних матеріалів, які переслідують комерційні цілі, а саме:

- тексти для продаж;
- комерційні пропозиції і прайс-листи;
- цільові сторінки;
- PR-тексти (прес-релізи, огляди, анонси тощо);
- листи для ділового листування;

- дизайн і копірайтинг поліграфічної рекламної продукції та зовнішньої реклами;
- іміджеві та освітні статті;
- інформаційний контент (електронні книги, чек-листи, кейси і т.д.);
- графічний контент (інфографіка, інтелектуальні мапи, дерево рішень і т.д.);
- логотипи та оформлення сторінок в соціальних мережах і т.д.

Переваги роботи замовника з Web-студією:

- крім послуг копірайтингу, агентство надає цілий комплекс вигідних пропозицій (створення сайту, розробка дизайну, просування ресурсу, подальше утримання сайту на топові позиції);
- практично відсутні проблеми, пов'язані з оформленням документації, необхідної в кожному конкретному випадку (в тому числі бухгалтерської);
- тексти для сайту створюються швидше, оскільки над ними зможуть одночасно працювати кілька людей.

Недоліки роботи з Web-студією:

- зважаючи на велику кількість проектів, узятих на виконання командою агентства, позиції по деяким проектам можуть «просідати»;
- планка вартості послуг копірайтингу більш висока;
- нерідко замовнику пропонуються ті послуги, які йому в принципі і не потрібні;
- завдання не виконується відповідно до обумовлених термінів;
- якість послуг копірайтингу на порядок нижче, в тому випадку, якщо виконавця вибирають відповідно до принципу «найдешевше»;
- відсутній зворотний зв'язок з безпосереднім виконавцем (копірайтером);

Також варто пам'ятати про ще одну нішу в копірайтингу – це фріланс.

Розглянемо переваги та недоліки даного виду надання послуг.

Переваги роботи замовника з фрілансером:

- копірайтер-фрілансер надає вузькоспеціалізовані послуги, відповідно якість їх на порядок вище;
- фрілансер легше справляється з нетривіальними завданнями, яких може просто не бути в переліку послуг агентства;
- вартість послуг копірайтера переважно нижче вартості послуг Web-студій;
- копірайтер найкраще виконує разові завдання.

Недоліки роботи замовника з фрілансером:

- складно відрізнити копірайтера професіонала від непрофесіонала;
- у разі настання обставин непереборної сили, терміни виконання проекту можуть бути зірвані, оскільки копірайтер працює один;
- не всі фрілансери вміють виконувати швидко і якісно термінове замовлення;
- тимчасові витрати на пошуки гідного фрілансера перевищують терміни пошуку надійного агентства копірайтингу.

Вибір системи управління вмістом (контентом)

Успішне функціонування будь-якого сайту, а також реалізації найскладніших і індивідуальних завдань, як правило залежить від правильно підібраної Системи управління вмістом (контентом) (CMS – Content management system), на якому буде функціонувати розроблений сайт.

Безперечно, щоб віддати перевагу якомусь певному движку, необхідно розуміти які недоліки і переваги існують у кожного з них. Для цього виконаємо аналіз CMS.

Представимо короткий огляд найбільш потужних і найпопулярніших CMS, які є безкоштовними, а відповідно і самими широко використовуваними версіями, адже безкоштовний движок – це є відкрите програмне забезпечення (ПЗ), а значить існує можливість максимально персоналізувати під себе сайт. Вивчивши всі очевидні переваги та недоліки кожної з цих систем, визначаємо, яка CMS буде більше підходити для вирішення завдань (табл. 1).

Система Joomla [4] – це безкоштовний движок для управління контентом. Особливість Joomla це досить зрозумілий для користувача інтерфейс і здатність підлаштовуватися під будь-які функціональні вимоги. Дуже добре підходить під сайти-візитки і сайти для бізнесу.

Переваги CMS сайту на WordPress [5]:

- широкий вибір безкоштовних і платних шаблонів, що дозволяє підібрати унікальний стиль для сайту, що розробляється;
- зручний графічний інтерфейс управління сайтом;
- широкий спектр готових модулів;
- відмінна продуктивність;
- SEO компонент забезпечить хороші позиції у видачі Google або Yandex.

Недоліки CMS WordPress:

- повільна швидкість переходу за посиланнями;

Таблиця 1

Переваги (+) та недоліки (-) Систем управління вмістом (контентом)

CMS	Drupal	WordPress	Joomla
	Безкоштовна CMS використовує PHP та MySQL	Безкоштовна CMS використовує PHP та MySQL	Безкоштовна CMS використовує PHP та MySQL
Зручність для контент-менеджера	-	+	-
Зручність для розробника	-	+	-
Якість візуального редагування	+	-	-
Функціональність	+	-	+
Вбудовані модулі	+	+	+
Інструмент для багатомовності	-	+	-
Підтримка мультимедійного контенту	+	+	-
Менеджер розсилки	+	+	+
Швидкість роботи	-	+	-
Набір шаблонів дизайну	-	+	+
Можливість інтеграції	-	+	+
Придатність для SEO-оптимізації	-	+	-

– довге завантаження фотографій.

Система управління контентом Drupal [6] відрізняється від інших найпотужнішим движком, який здатний витримати великі навантаження. Кожен викладений модуль CMS Drupal або доповнення, крім того, що мають офіційну документацію ще й проходять випробування перед тим як опублікуватися на сайті.

Але разом з тим CMS Drupal дуже складна для адміністрування та вимагає наявності хорошої технічної підтримки.

Після розгляду CMS їх переваг і недоліків було обрано WordPress, тому що вона повністю безкоштовна, тобто не потрібно платити за підтримку сайту і ліцензію, а також можливо змінювати все на свій розсуд.

При застосуванні CMS схема взаємодії сервера з користувачем буде виглядати наступним чином (рис. 4).

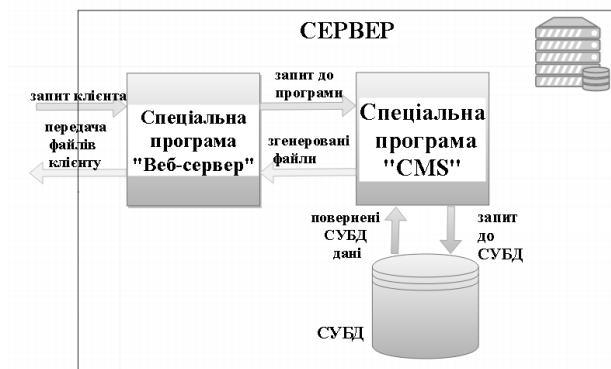


Рис. 4. Схема роботи сайту на CMS

Як можна побачити тут немає статичних HTML-документів, а є шаблон сайту, його зовнішній вигляд, і база даних, в якій зберігається вся інформація у вигляді таблиць. В даному випадку користувач за допомогою свого браузера відправляє на сервер запит. Сервер, в свою чергу, звертається до системи управління контентом, яка в базі даних знаходить відповідні дані, автоматично генерує Web-сторінку і відправляє на сервер, а через сервер результат доходить до користувача.

Перевагою використання CMS являється те що замість безлічі статичних сторінок, існує всього одна, динамічна.

Функціональна структура системи

Розроблений сайт побудовано з використанням систем управління вмістом WordPress, що дозволяє створити його за модульним принципом, тобто сайт складається повністю з відділених розділів з чітко розділеними функціями [5]. Це дозволяє системі буди гнучкою та масштабованою (рис. 5). Модулі, у понятті даної системи, – це розширення, які в свою чергу діляться на чотири види:

- системні модулі;
- компоненти;
- модулі;
- плагіни.

Системні модулі (system modules) – це системні частини з яких збирається сама CMS. Будучи частиною CMS системні модулі, в основному, не можуть

працювати незалежно та без яких так само не може повноцінно працювати сама CMS.



Рис. 5. Структура системи управління контентом

Компоненти (components) – це вид розширень, який надає найбільшу функціональність сайту і є частиною сайту. Компоненти працюють незалежно від інших компонентів сайту і мають свої власні налаштування. Компонент займає перше місце в ієрархії додаткових розширень.

Модулі (modules) – це вид розширення, який займає друге місце в ієрархії, після компонента. Функціональність у модуля менше, ніж у компонента, але цілком достатня, для гнучкого налаштування

сайту. Модулі можуть доповнювати встановлений компонент або так само працювати автономно і мати свої власні настройки (рис. 6).

Плагіни (plug-in) – програмний компонент, який реалізує додаткові можливості сайту. В ієрархії він займає останнє місце і доповняє невеликі деталі на сайті. Плагіни можуть доповнювати компоненти, або модулі, або так само працювати автономно.

Запропонована структура розширень представляє найбільш гнучку розширюваність і взаємодію модулів системи без необхідності створення жорстких зв'язків.

Основна частина – системні модулі які виконують всі основні завдання знаходяться в папці "core" кореневої директорії. Головне завдання системи об'єднати розділений шаблон сайту від згенерованого розширеннями контенту і повернути його клієнту.

Так само до системної частини ставиться файл index.php, який знаходиться в корені Web-директорії та виконується при будь-якому запиті до сайту і саме з нього виконується функціонування системи.

Необхідна функціональність описується в розширеннях системи, описаних вище.

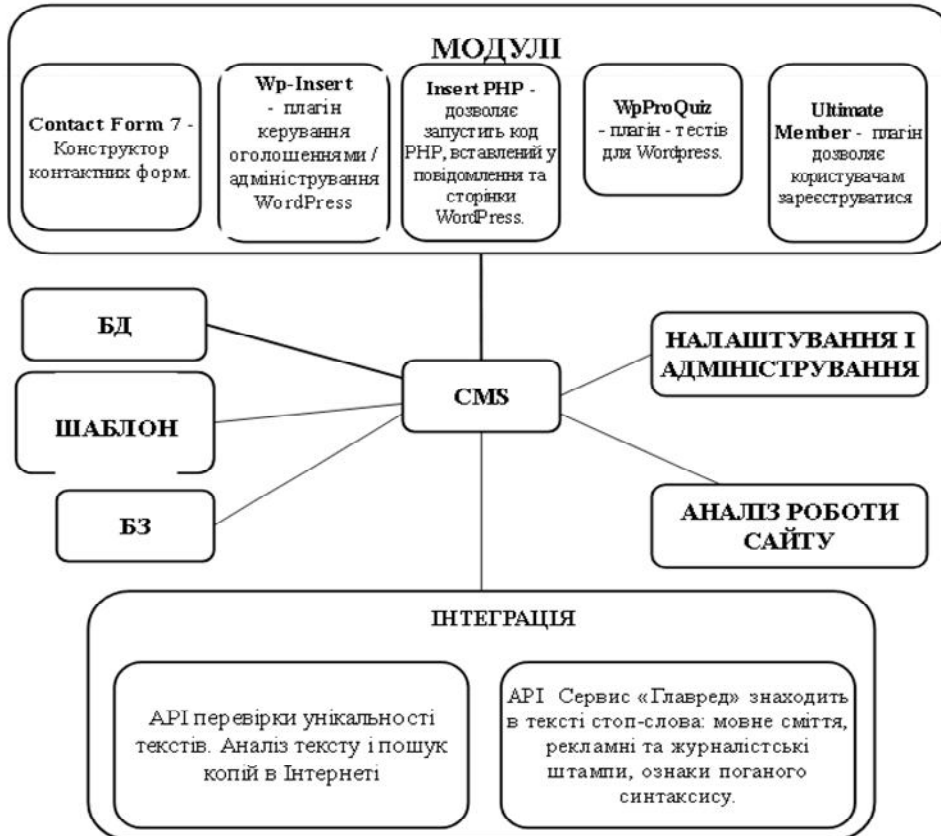


Рис. 6. Використання модулів CMS та інтеграція з іншими джерелами

Модулі системи знаходяться в папці "module" кореневої директорії, якщо модуль автономний і не залежить від будь-якого розширення знаходиться вище його в ієрархії, тобто компонента, в іншому випадку знаходиться в папці відповідного компонента.

Плагіни знаходяться, відповідно в папці "plug-in" кореневої директорії, якщо плагін автономний, або в папці вищого в ієрархії розширення якої він розширює.

Пошук нечітких дублікатів.

Алгоритм шинглів для Web-документів

Канонізація тексту.

Канонізація тексту призводить оригінальний текст до єдиної нормальної форми.

Текст очищається від прийменників, спілок, знаків пунктуації, HTML тегів і іншого не потрібного «сміття», який не повинен брати участь в порівнянні. У більшості випадків так само пропонується видаляти з тексту прикметники, так як вони не несуть смислового навантаження.

Так само на етапі канонізації тексту можна приводити іменники до називного відмінку, однини, або залишати від них тільки корінь.

На виході маємо текст, очищений від «сміття», і готовий для порівняння (рис. 7).

Розбиття на шингли.

Шингли (англ.) – шматки, виділені зі статті підпослідовності слів.

Необхідно з порівнюваних текстів виділити підпослідовності слів, що йдуть один за одним по 10 штук (шингли). Вибірка відбувається в нахлест, а не встик.

Таким чином, розбиваючи текст на підпослідовності, ми отримаємо набір шинглів в кількості рівній кількості слів мінус довжина шинглів плюс один (рис.8)

Обчислення хеш шинглів за допомогою 84х статичних функцій.

Принцип алгоритму шинглів полягає в порівнянні випадкової вибірки контрольних сум шинглів (підпослідовностей) двох текстів між собою.

Проблема алгоритму полягає в кількості порівнянь, адже це безпосередньо позначається на продуктивності. Збільшення кількості шинглів для порівняння характеризується зростанням операцій, що критично позначиться на продуктивності.

Пропонується представити текст у вигляді набору контрольних сум, розрахованих через 84-х унікальні між собою статичні хеш функції.



Рис. 7. Канонізація тексту

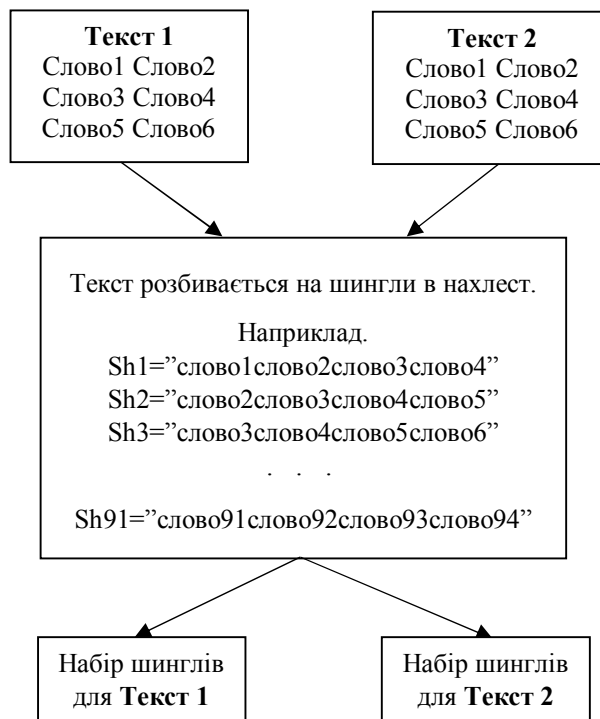


Рис. 8. Розбиття на шингли

Для кожного шингла розраховується 84 значення контрольної суми через різні функції (наприклад SHA1, MD5, CRC32 і т.д., всього 84 функції). Тому кожен із текстів буде представлений, у вигляді двовимірного масиву з 84-х рядків, де кожен рядок характеризує відповідну з 84-х функцій контрольних сум.

З отриманих наборів будуть випадковим чином відібрані 84 значення для кожного з текстів і порівняні між собою відповідно функції контрольної суми, через яку кожен з них був розрахований. Таким чином, для порівняння буде необхідно виконати всього 84 операції.

Випадкова вибірка 84 значень контрольних сум.

Порівнювати елементи кожного з 84-х масивів між собою – ресурсомістко. Для збільшення продуктивності виконують випадкову вибірку контрольних сум для кожної з 84-х рядків двовимірного масиву, для обох текстів. Наприклад, вибирається саме мінімальне значення з кожного рядка.

Отже, на виході маємо набір з мінімальних значень контрольних сум шинглів для кожної з хеш функцій (рис. 9).

Взаємодія з системою

Першим кроком у створенні інформаційних систем є побудова діаграм, що відображають роботу майбутньої системи. Для визначення принципів функціонування системи була побудована UML-діаграма [7, 8].

Взаємодія з системою може здійснювати кілька груп користувачів (рис. 10):

- адміністратор – керує доступом користувачів в систему, виконує завдання формування та оновлення системи;
- керівник відділу – управляє роботою копірайтерів, шляхом перевірки текстів та перегляду статистики виконання технічного завдання (ТЗ);
- копірайтер – виконує основну взаємодію з системою, виконує функції пов'язані з підготовкою, написанням, перевіркою текстів.

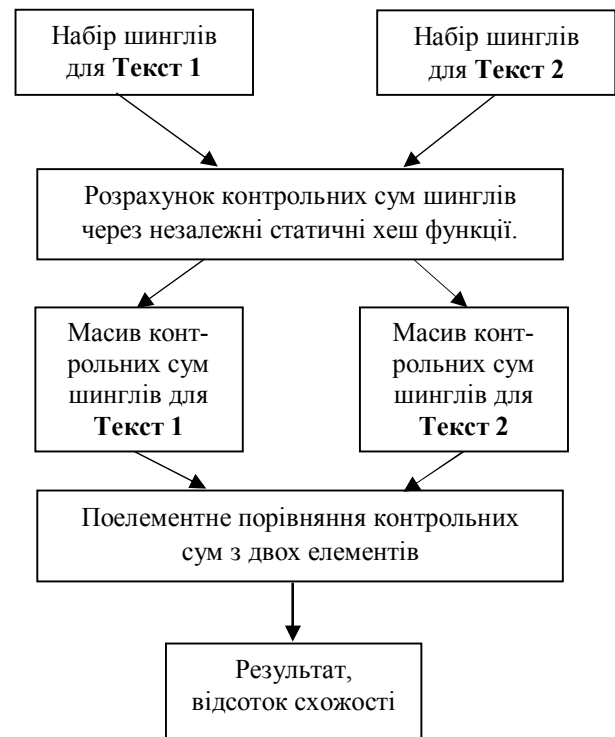


Рис. 9. Обчислення хеш шинглів, випадкова вибірка, результат

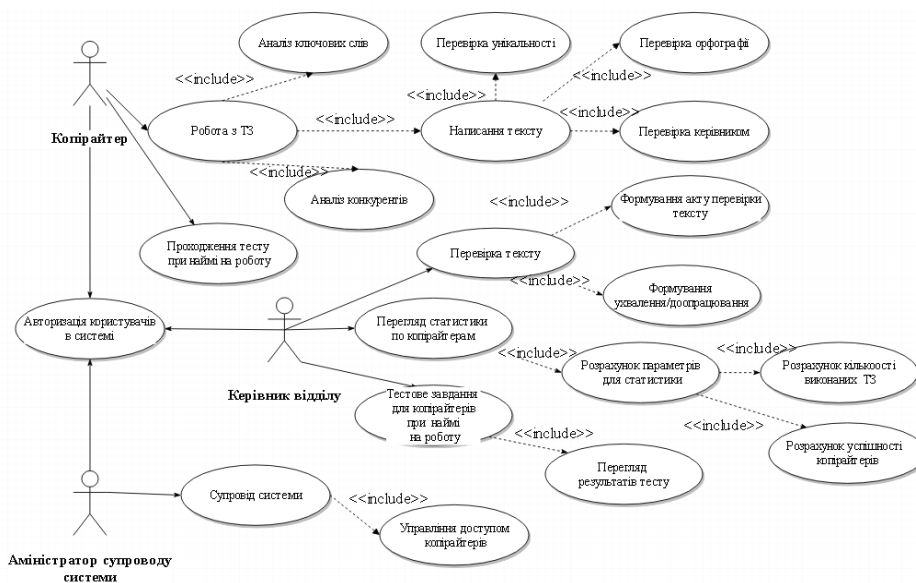


Рис. 10. Діаграма варіантів використання системи роботи надання послуг копірайтингу

Робота з системою включає:

- перевірка унікальності – дозволяє визначити наявність збігів з іншими текстами, тобто не має копій немає повторів;
- перевірка орфографії – дозволяє перевірити правильність написаного тексту
- формування статистики по відділу – на підставі результатів виконаних ТЗ копірайтерами керівник відділу може переглянути виконану роботу по відділу;
- управління доступом користувачів – основна функція адміністратора супроводу системи, для призначення прав доступу кожному з користувачів системи.

Структура бази даних

Ціллю розробки будь-якої інформаційної системи є зберігання та використання необхідної інформації. Для досягнення цієї цілі була розроблена логічна модель даних для підтримки роботи сайту (рис. 11).

База даних представлена тринадцятьма сутностями: «Фізична особа», «Юридична особа», «Сервіси», «Категорії», «Тест», «Питання», «Відповіді», «Результат тесту», «Замовлення», «Історія», «План роботи», «Статус», «Виконавець».

Сутність «Фізична особа» містить основну інформацію про клієнта які включають наступні атрибути: прізвище, ім'я, по батькові, електронну пошту, логін, пароль, номер телефону.

Сутність «Юридична особа» містить атрибути: назва компанії, інформація по менеджера який є відповідальним від цієї компанії.

Сутність «Сервіси» містить атрибут найменування робіт які пропонує сайт.

В сутності «Категорії» такі атрибути, як ім'я категорії, назва сервісу, та час на виконання даного завдання.

Сутність «Тест» містить атрибути: категорія, назва тесту.

Сутність «Питання» містить атрибути: питання тесту, та до якого тесту вони належать.

Сутність «Відповіді» містить атрибути: відповіді, оцінки та до яких питань вони належать.

Сутність «Результат тесту» містить атрибути: кому належить даний результат, дата, категорія, та кількість отриманих балів.

Сутність «Замовлення» містить атрибути: замовник, категорія замовлення, завдання яке потрібно виконати.

Сутність «Історія» містить атрибути: менеджер перевірки, план роботи, результат, дата перевірки.

Сутність «План роботи» містить атрибути: замовлення, статус роботи, виконавець, менеджер, час початку роботи, час закінчення, загальна сума.

Сутність «Виконавець» містить атрибути: рейтинг, кількість виконаних робіт, категорія робіт, виконавець.

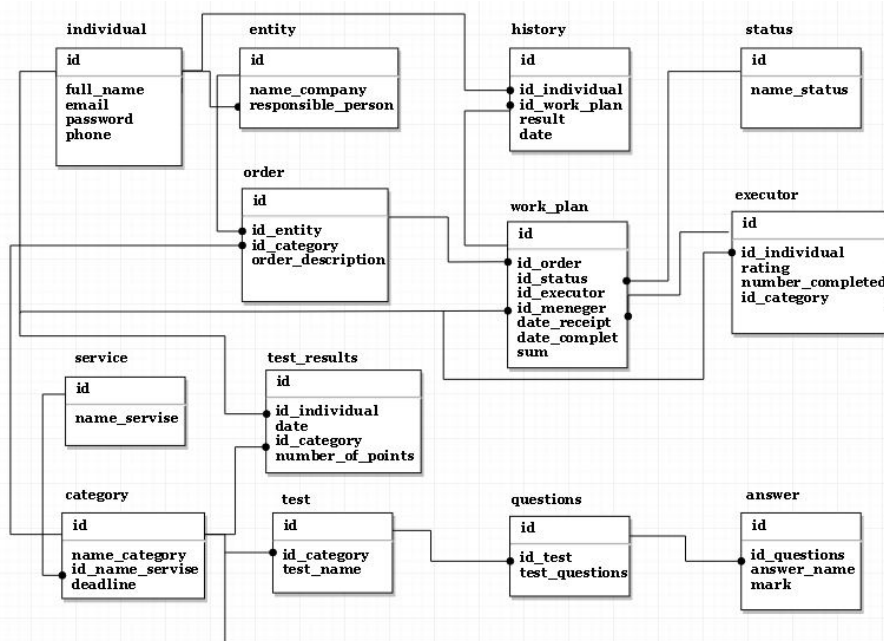


Рис. 11. Структура БД

Опис середовища, інструментів розробки і мовних засобів

Для реалізації сайту розглянемо застосовувані засоби.

1. Мова розмітки гіпертексту HTML (Hypertext Markup Language) – застосовується при створенні всіх Web-додатків, не залежно від того яка мова програмування була обрана. Мова HTML має власний набір символів, за допомогою яких Web-браузери відображають сторінку.

2. Мова програмування PHP. У першу чергу PHP використовується для створення скриптів, що працюють на стороні сервера. PHP здатний вирішувати ті ж завдання, що і будь-які інші CGI-скрипти, а також обробляти дані HTML-форм, динамічно генерувати HTML-сторінки тощо.

3. Движок Ajax (Asynchronous Java script And XML – Асинхронні Java script і XML). Якщо в стандартному Web-додатку обробкою всієї інформації займається сервер, тоді як браузер відповідає тільки за взаємодію з користувачем, передачу запитів і виводів в HTML, то в Ajax-додатку між користувачем і сервером з'являється ще один посередник – движок Ajax. Він визначає, які запити можна обробити «на місці», а за якими необхідно звертатися на сервер.

Поведінка сервера теж змінилася. Якщо раніше на кожен запит сервер видавав нову сторінку, то тепер він відсилає лише ті дані, які потрібні клієнту, а HTML з них прямо в браузері формує движок Ajax.

Асинхронність проявляється в тому, що далеко не кожен клік користувача доходить до сервера, причому зворотне теж справедливо – далеко не кожна реакція сервера обумовлена запитом користувача. Більшу частину запитів формує движок Ajax, причому його можна запрограмувати так, що він буде завантажувати інформацію, передбачаючи дії користувача.

4. Мова програмування JavaScript – для створення інтерактивних HTML-документів. Це об'єктно-орієнтована мова розробки вбудованих додатків, що виконуються як на стороні клієнта, так і на стороні сервера.

Основні області застосування JavaScript поділяються на такі категорії:

- динамічне створення документа за допомогою сценарію;
- оперативна перевірка достовірності заповнених користувачем полів форм HTML до передачі їх на сервер;

- створення динамічних HTML-сторінок спільно з каскадними таблицями стилів і об'єктною моделлю документа;

- взаємодія з користувачем при вирішенні «локальних» завдань, що вирішуються додатком JavaScript, вбудованому в HTML-сторінку.

5. Мова стилів CSS – працює з шрифтами, кольором, полями, рядками, висотою, шириною, фоновими зображеннями, позиціонуванням елементів і багатьма іншими речами.

Переваги використання CSS:

- управління відображенням багатьох документів за допомогою однієї таблиці стилів;
- більш точний контроль над зовнішнім виглядом сторінок;
- різноманітні вистави для різних носіїв інформації (екран, друк, і т.д.);
- складна і пророблена техніка дизайну.

Шар доступу до даних

Додаток phpMyAdmin – Web-додаток з відкритим кодом, написаний на мові PHP представлений Web-інтерфейсом для адміністрування СУБД MySQL. Додаток phpMyAdmin дозволяє через браузер здійснювати адміністрування сервера MySQL, запускати команди SQL і переглядати вміст таблиць і баз даних. За допомогою додатку можна здійснювати управління СУБД MySQL без безпосереднього введення SQL команд, надаючи дружній інтерфейс.

Додаток поширюється під ліцензією GNU General Public License і тому багато розробників можуть інтегрувати його у свої розробки, наприклад XAMPP, Denwer, AppServ, Open Server та інші.

Опис режимів роботи

Робота з сайтом починається з Головної сторінки сайту яка побудована на основі Landing page (рис. 12).

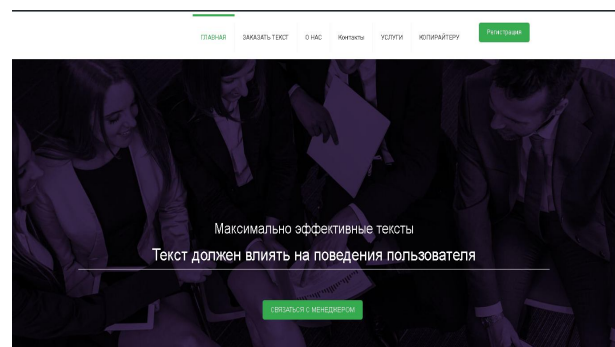


Рис. 12. Головна сторінка сайту

Головне меню містить:

– «Услуги» – сторінка для здійснення замовлення (рис. 13), на сторінці присутні три основні напрямки копірайтинг, рерайтинг, seo-копірайтинг. На кожній сторінці стисло описана послуга, її основні функції, переваги та недоліки даної послуги (рис. 14). З кожного із цих напрямків при замовленні тексту потрібно скачати так званий бриф (рис. 15);



Рис. 13. Меню «Услуги»

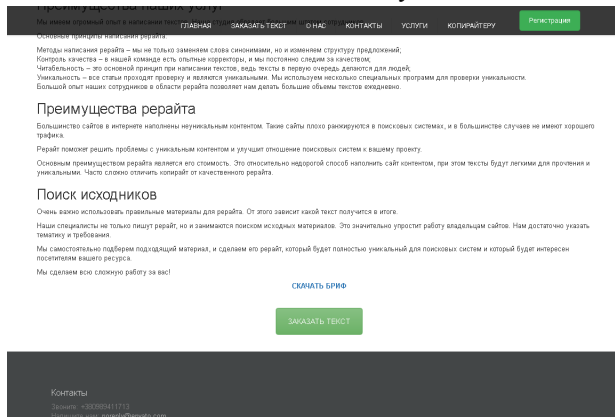


Рис. 14. Сторінка замовлення рерайтинга

Бриф на рерайтинг	
Тематика статей	Укажите тут тематику статей.
Количество статей	Укажите количество статей (например, 50 статей). Список статей указывается ниже.
Объем каждой статьи	Укажите тут объем статей (например, как в исходнике или уменьшить до 2000 символов).
Сайт, для которого нужны статьи	Адрес сайта, для которого нужны статьи.
Требуется ли поиск исходников?	Если требуется поиск исходников – укажите. Если не требуется – прикрепите файл с исходником к заданной цели в таблице ниже укажите ссылки для рерайта.
Дополнительные требования к написанию или оформлению	Укажите дополнительные требования, например, выделить подзаголовки H1, H2.
Любые дополнительные комментарии	Укажите все, что считаете необходимым для задания.

Рис. 15. Пример брифа для рерайта текста

– «Заказать текст» – сторінка для замовлення послуг (рис. 16);

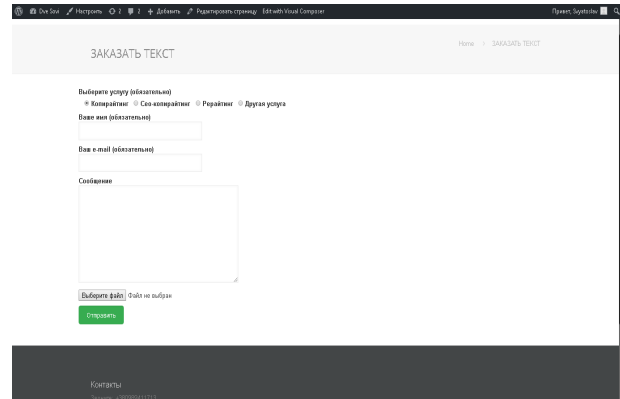


Рис. 16. Меню «Заказать текст»

– «Копирайтеру» – сторінка для базової перевірки рівня знань копірайтера у вигляді проходження тестування (рис. 17). При проходженні тестування копірайтеру пропонується вибрати одну з правильних відповідей (рис. 18). В кінці тесту можливо проводити аналіз допущених помилок та бачити свій рейтинг (рис. 19). В кінці тесту можливо проводити аналіз допущених помилок та бачити свій рейтинг (рис. 20). В налаштуваннях сайту можна налаштувати тест за своїми потребами, наприклад, виставляти кілька правильних відповідей одночасно (рис. 21) та можливість показувати результати копірайтеру чи ні, а також правильні відповіді для проведення аналізу свого тесту (рис. 22).

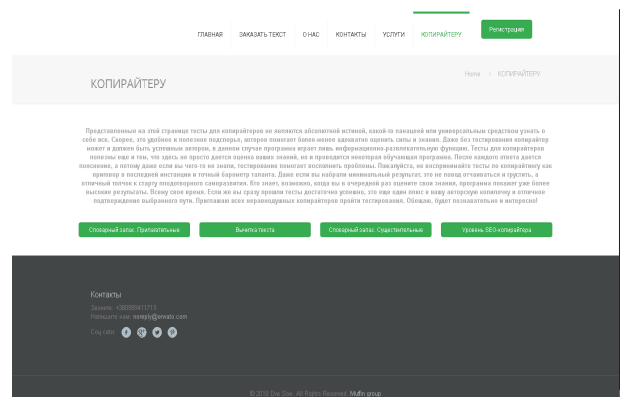


Рис. 17. Меню «Копирайтеру»

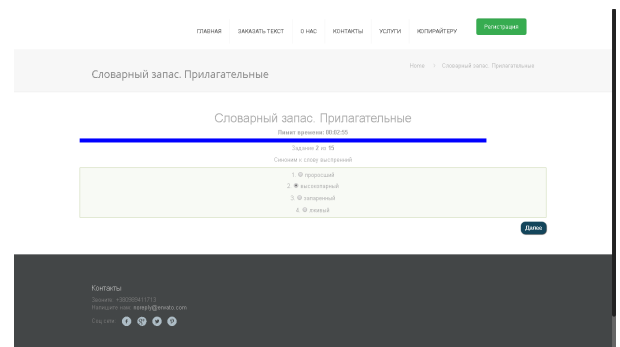


Рис. 18. Сторінка проходження тесту «Словарный запас. Прилагательные»

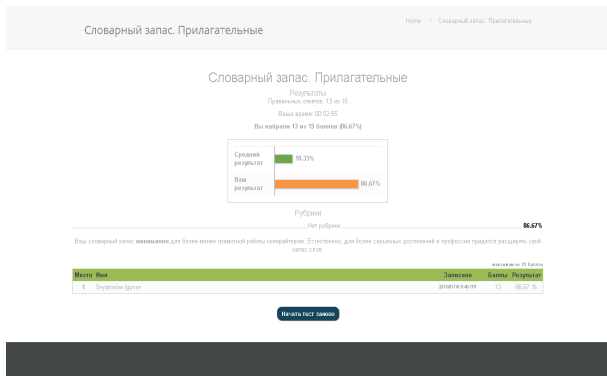


Рис. 19. Сторінка результатів проходження тесту «Словарный запас. Прилагательные»

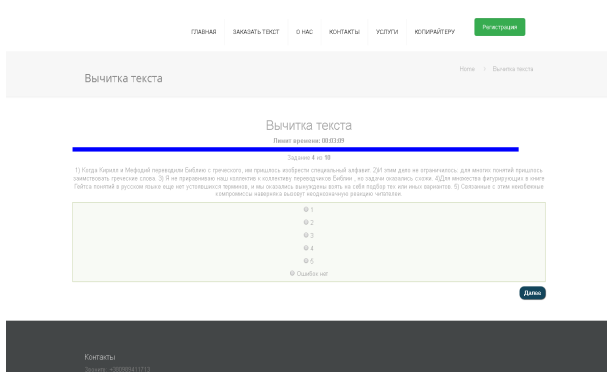


Рис. 20. Сторінка проходження тесту «Вычитка текста»

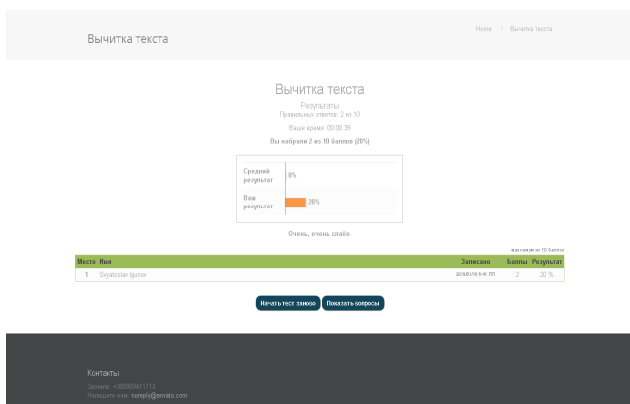


Рис. 21. Сторінка результатів проходження тесту «Вычитка текста»

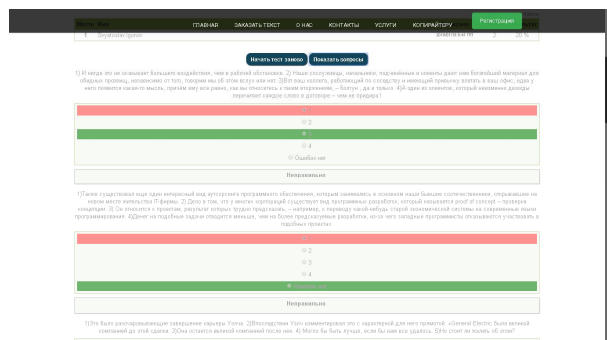


Рис. 22. Сторінка результатів проходження тесту «Вычитка текста». Перегляд допущених помилок

– «Проверка уникальности» – сторінка для seo-аналізу тексту на унікальність або заспамяненість тексту (рис. 23);

– «Главред» – допомагає копірайтеру очистити текст від словникового сміття (журналістські штампи, кліше) (рис. 24);

– «Контакты» (рис. 25) ;

– «О нас» – містить інформацію про компанію(рис. 26).

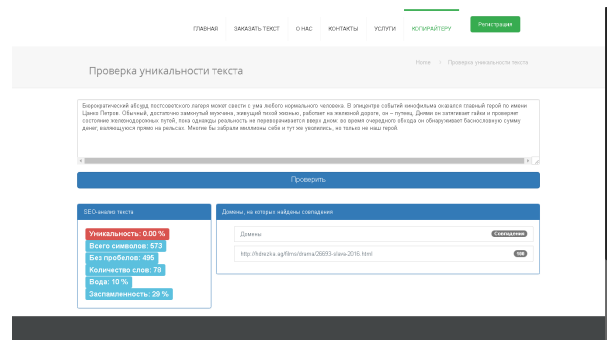


Рис. 23. Підменю «Проверка уникальности текста»

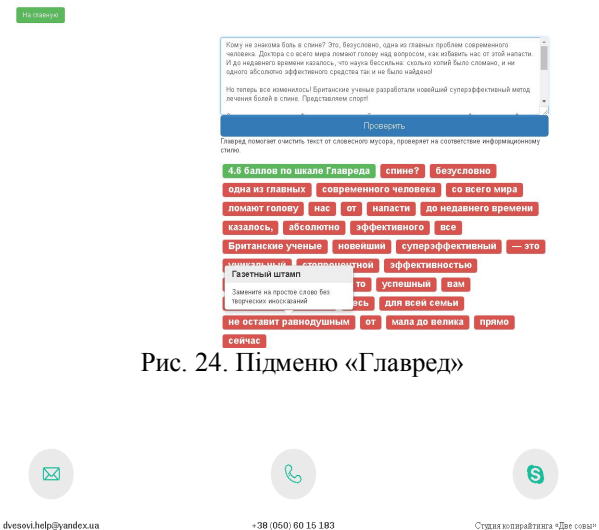


Рис. 24. Підменю «Главред»

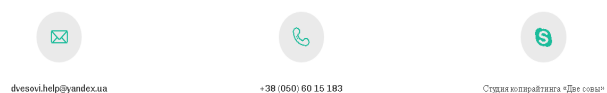


Рис. 25. Меню «Контакты»

На Головній сторінці присутня кнопка «Связаться с менеджером», що перенаправляє вас до соціальної мережі ВКонтакте, де можливо буде здійснювати спілкування з менеджером сайту.

При відвідуванні сайту на головній сторінці пропонується вхід до системи через віджет

ВКонтакте – це швидкий спосіб зв'язку з менеджером. Менеджер зможе відповісти клієнту навіть після того, як він покине сайт – повідомлення будуть відправлені від імені Товариства.

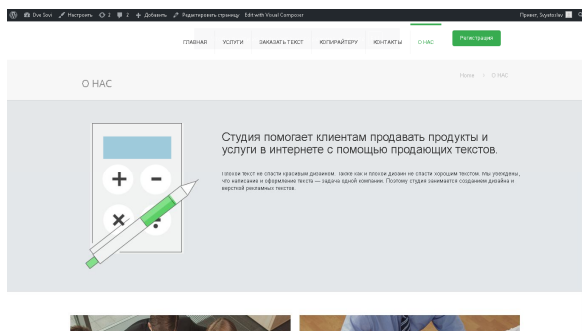


Рис. 26. Меню «О нас»

Клієнтам більше не доведеться додатково реєструватися і вказувати контактні дані. Все необхідне вже є в добре знайомому інтерфейсі ВКонтакте, включаючи можливість прикріпити до питання фотографію або документ.

Віджет розташовується в правому нижньому кутку і може бути розкритий відразу після завантаження або при натисканні користувача.

У разі, якщо менеджер тривалий час не відповідає на повідомлення, наприклад, в нічний час – користувач побачить попередження про те, що відповідь займе більше часу.

Висновки

Цільова аудиторія використання розробленого сайту досить широка і не має спеціалізованих і адміністративних обмежень. Проведений аналіз показує, що об'єм інтернет торгівлі і в Україні з кожним роком збільшується, в той же час росте також і кількість інтернет ресурсів, що підтверджує факт необхідності в написанні текстів. Сайт розрахований на участь великих та малих компаній, приватних підприємств, окремих фізичних осіб.

При використанні створеного сайту вирішуються такі питання, як відсутність затрат часу на пошук копірайтерів, впевненість у виконаному завданні вчасно з дотриманням поставлених цілей та завдань.

Розроблена система побудована на основі трирівневої архітектури. Представлене рішення є найбільш поширеним і простим у використанні серверної складової для мови PHP. Сервер за допомогою PHP скриптів генерує HTML розмітку, яка відправляється на клієнтську частину і доповнюється JavaScript.

На стороні клієнта обробка гіпертекстової розмітки відбувається за рахунок використання Web-браузера. З його допомогою HTML розмітка перетворюється в звичні для користувача Web-сторінки. JavaScript відповідає за обробку дій користувача. Такий підхід є найбільш поширеним на сьогоднішній день і дозволяє зробити сторінки більш функціональними.

Використання PHP на стороні сервера і JavaScript на стороні клієнта дозволяє знизити вимоги до апаратної частини сервера. Це досягається за рахунок часткової обробки даних на стороні клієнта. PHP було вибрано для розробки на підставі повної безкоштовності використання.

В подальших роботах планується доопрацьовувати функціонал з управління людськими ресурсами, що передбачає системне вирішення комплексу проблем, пов'язаних з пошуком, відбором та оцінкою копірайтерів для забезпечення успішної діяльності компанії.

Література

1. *YandexWordstat is a free Yandex service that analyzes Yandex ad impressions. [Electronic resource] : YandexWordstat, site. – Access mode: <https://wordstat.yandex.com/>. – Access date – 21.03.2018.*
2. *Найпоширеніша біржа статей [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://advego.ru/>, вільний. – Дата доступу 29.03.2018*
3. *Сервіс надання послуг копірайтингу Студія Дениса Каплунова [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://kaplunoff.com/>, вільний. – Дата доступу 29.03.2018*
4. *Joomla is the mobile-ready and user-friendly way to build your website [Electronic resource]: Joomla, site – Access mode: <https://www.drupal.org/> вільний. – Access date: 29.03.2018*
5. *CMS Wordpress [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ru.wordpress.com/> вільний. – Дата доступу 29.03.2018*
6. *Drupal is an open source platform for building amazing digital experiences [Electronic resource]: Drupal, site – Access mode: <https://www.drupal.org/> вільний. – Access date: 29.03.2018*
7. *Губка, А. С. Защита информации в информационно-управляющих системах [Текст]: учеб. пособие / А. С. Губка. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2008. – Ч.2. – 37 с.*
8. *Губка, С.А. Управление процессами в информационных системах. Ч.2 [Текст]: учеб. пособие / С.А. Губка. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2005. – 64 с*
9. *Леценко, А. Б. Организация баз данных и знаний в производственных системах. Ч. 1 [Текст] : учеб. пособ. / А. Б. Леценко, С. А. Губка, А. А. Анто-*

нов. – Харьков : Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2003. – 62 с.

10. Коннолли, Томас Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика [Текст] / Томас Коннолли, Каролин Бегг, Анна Страчан. – М. : Вильямс, 2000. – 1120 с.

References

1. *YandexWordstat is a free Yandex service that analyzes Yandex ad impressions.* Available at: <https://wordstat.yandex.com/> (accessed 21.03.2018).

2. *Nayposhyrenisha birzha stately* [The most common stock exchange of articles]. Available at: <https://advego.ru/> (accessed 29.03.2018).

3. *Servis nadannya posluh kopiraytynhu Studiya Denysa Kaplunova* [Service of Copywriting Services Studio Denis Kaplunov]. Available at: <http://kaplunoff.com/> (accessed 29. 03.2018)

4. *Joomla is the mobile-ready and user-friendly way to build your website.* Available at: <https://www.drupal.org/> (accessed 29.03.2018).

5. *CMS Wordpress.* Available at: <https://ru.wordpress.com/> (accessed 29.03.2018).

6. *Drupal is an open source platform for building amazing digital experiences.* Available at: <https://www.drupal.org/> (accessed 29.03.2018).

7. Hubka, A. S. *Zashchyta ynformatsyy v ynformatsyonno-upravlyayushchykh systemakh. Ch. 2.* [Information security in information management systems. Part 2]. Kharkov, Nats. aэrokosm. un-t «Khar'k. avyats. yn-t» Publ., 2008. 37 p.

8. Hubka, A. S. *Upravlenye protsessamy v ynformatsyonnykh systemakh. Ch. 2.* [Management of processes in information systems. Part 2]. Kharkov, Nats. aэrokosm. un-t «Khar'k. avyats. yn-t» Publ., 2005. 64 p.

9. Leshchenko, A. B., Hubka, S. A., Antonov, A. A. *Organizatsiya baz dannyh i znaniy v proizvodstvennyh sistemah. Ch. 1.* [Organization of databases and knowledge in production systems. Part 1]. Kharkov, Nats. aэrokosm. un-t «Khar'k. avyats. yn-t» Publ., 2003. 62 p.

10. Konnolli, T., Begg, K., Stracha, A. *Bazy dannyh. Proektirovanie, realizatsiya i soprovozhdenie. Teoriya i praktika* [Database. Design, implementation and maintenance. Theory and practice]. Moscow, Williams Publ., 2000. 1120 p.

Поступила в редакцию 2.04.2018, рассмотрена на редколлегии 16.05.2018

РАЗРАБОТКА САЙТА ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ КОПИРАЙТИНГА

С. Г. Игунов, А. Б. Лещенко, Ю. А. Лещенко

В статье ставится задача разработки информационной технологии для предоставления услуг копирайтинга. Тема статьи обусловлена тем, что любой интернет-ресурс требует наличия актуального контента для дальнейшего развития. Важной составляющей для информационных и новостных порталов, авторских блогов, интернет-магазинов корпоративных и личных сайтов являются тексты. Основная деятельность копирайтера — написание текстов на заказ, создание контента для сайтов учетом преимуществ аудитории и требований поисковых систем. Представлен обзор динамики изменений популярности, сезонность, рост и падение со стороны пользователей. Рассмотрены существующие наиболее распространенные поставщики услуг копирайтинга: биржа статей - сайт Адвего, студия Дениса Каплунова, фриланс. Выявлены преимущества и недостатки всех видов оказания услуг. Представлен обзор наиболее мощных и наиболее популярных бесплатных систем управления содержимым (контентом) (CMS – Content management system) Joomla, WordPress, Drupal. Учитывая очевидные преимущества и недостатки каждой из этих систем, определена CMS, которая наиболее подходит для решения поставленных задач и является оптимальной для разработки сайта. Для поиска нечетких дубликатов Web-документов предложено использовать алгоритм шинглов. Разработана диаграмма вариантов использования работы предоставления услуг копирайтинга. Для поддержания работы сайта была разработана модель базы данных. Рассмотрены среда, инструменты разработки и языковые средства, описаны режимы работы сайта. Представленный сайт позволяет компаниям решать такие вопросы, как уменьшение затрат на поиск копирайтеров, проверку их уровня квалификации, затрат времени на организацию процесса, ведение необходимой документации, в том числе и бухгалтерской. Тексты для заказчика создаются быстрее, поскольку над ними могут работать несколько человек и заказать ряд других представленных на сайте дополнительных услуг. Разработанный сайт для предоставления услуг копирайтинга рассчитан на использование большими и малыми компаниями, частными предприятиями, отдельными физическими лицами и владельцами интернет-ресурсов.

Ключевые слова: копирайтинг, SEO тексты, инфографика, алгоритм шинглов, CMS.

DEVELOPMENT OF A WEBSITE TO PROVIDE COPYRIGHTING SERVICES

S. G. Ihunov, A. B. Leshchenko, Yu. A. Leshchenko

The article deals with the task of developing information technology for the provision of copywriting services. The topic of the article is due to the fact that any Internet resource requires the availability of relevant content for further development. An important component for information and news portals, author's blogs, online stores,

corporate and personal sites are texts. The main activity of the copywriter is the writing of texts on an order, the creation of content for sites with the deduction of audience prestige, and the requirements of search engines. A review of the dynamics of changes in popularity, seasonality, growth and fail from the side of users is presented. The existing most common providers of copywriting services are considered: the stock exchange – the site of Advego, the studio of Denis Kaplunov, freelance. The advantages and disadvantages of all types of services are revealed. An overview of the most powerful and most popular free content management systems (CMS – Content management system) Joomla, WordPress, Drupal is also presented. Taking into account the obvious advantages and disadvantages of each of these systems, it is defined that CMS is most suitable for solving the tasks and is optimal for the development of the site. To search for fuzzy duplicate Web documents, it is suggested to use the shingle algorithm. The diagram of variants of using the work of providing copywriting services is developed. To support the work of the site a database model was developed. The environment, development tools, language tools and the operating modes of the site are described. The presented site allows companies to solve such issues as reducing the cost of searching for copywriters, checking their level of qualification, time spent on organizing the process, maintaining the necessary documentation, including accounting. The texts for the customer are created faster because several people can work on them and order some other additional services presented on the site. The developed site for providing copywriting services is designed for use by large and small companies, private enterprises, individual individuals and owners of Internet resources.

Keywords: copywriting, SEO texts, infographics, shingles algorithm, CMS.

Ігунов Святослав Геннадійович – магістр каф. інформаційних управляючих систем, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут, Харків, Україна, e-mail: svyatoslavigunov@gmail.com.

Лещенко Олександр Борисович – канд. техн. наук, доцент, доцент каф. інформаційних управляючих систем, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут, Харків, Україна, e-mail: lesch@xai.edu.ua.

Лещенко Юлія Олександрівна – канд. техн. наук, асистент каф. інформаційних управляючих систем, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут, Харків, Україна, e-mail: j.leshhenko@khai.edu.

Ihunov Sviatoslav – Master of the Department of Information Control Systems, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Kharkiv, Ukraine, e-mail: svyatoslavigunov@gmail.com.

Leshchenko Oleksandr – PhD, Assistant Professor of Dept. of Information Control Systems, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Kharkiv, Ukraine, e-mail: lesch@xai.edu.ua.

Leshchenko Yuliya – PhD, Assistant of Dept. of Information Control Systems, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Kharkiv, Ukraine, e-mail: j.leshhenko@khai.edu.