

- ♣ Mambo;
- ♣ mojoPortal;
- ♣ WordPress

CMS рішень багато, але при виборі варто спиратися на наступні можливості:

- призначений для користувача сервіс – наявність тих або інших функцій і
- модулів, зрозумілість і доступність користувачу;
- технологічність – використання технологій, що дозволяють підвищити пропускну спроможність і надійність системи;
- сумісність (апаратна і програмна) – можливість функціонування системи на різних платформах, сумісність з СУБД, можливість підключення додаткових модулів;
- масштабованість – можливість розвитку і нарощування системи.

Висновок

У даній статті було розглянуто різноманітні технології для створення Web-сайтів. Проаналізовані найпопулярніші CMS та наведено їх позитивні та негативні якості, розглянуто для яких типів сайтів зручно використовувати той чи інший метод. Наведені приклади сайтів створених різними технологіями. Здійснено описання та порівняння трьох найпопулярніших CMS, а саме WordPress, Drupal, Joomla.

Розглянуто приклади сайтів з різним призначенням. Досліджено які технології є більш зручними для створення сайтів в залежності від їх призначення. Здійснена класифікація типів сайтів, та описані їхні основні характеристики та параметри. Наведені актуальні та наочні приклади найбільш розповсюдженої типізації сайтів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ашманов И.С., Продвижение сайта в поисковых системах / И.С. Ашманов, А.А. Иванов. – М.: Вильямс, 2007. – 304 с. 2.
2. Басюк Т.М. Принципи побудови системи аналізу та просування інтернет-ресурсів / Т.М. Басюк // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка» «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». – 2012.– № 784. – С.43–48.
3. Горнаков С. Г., Осваиваем популярные системы управления сайтом (CMS). – М.: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.
4. Офіційний сайт WordPress. - Режим доступу : <https://ru.wordpress.org/>. – Дата доступу : 15.06.2015.
5. Петлюшкин А.В., HTML в Web-дизайне. – СПб.: БВХ-Петербург, 2004. – 400 с.: ил
6. Севостьянов И.О., Поисковая оптимизация. Практическое руководство по продвижению сайта в Интернете / И.О. Севостьянов. – СПб.: Питер, 2010. – 240 с. 9.

Онисько Я.

Науковий керівник– доц. Олексюк В. П.

ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ ПІДТРИМКИ РОБОТИ КОРИСТУВАЧІВ КОРПОРАТИВНОЇ МЕРЕЖІ

Відомо, що в навчальних закладах, державних установах, підприємствах України розташовано багато комп'ютерів, які зазвичай об'єднані в корпоративну мережу. Працівники, які обслуговують комп'ютерну техніку, програмне забезпечення та мережі називають системними адміністраторами. Однак, як показують дослідження [1; 2], відмови у роботі техніки та помилки персоналу зумовлюють великий потік запитів, що без спеціальної програмної підтримки унеможливує вчасне оповіщення системних адміністраторів про порушення в роботі пристроїв та систем. При цьому виникає потреба у використанні програмних засобів, які забезпечують систематизацію та планування процесів технічної підтримки.

Однією з важливих задач інформатизації є забезпечення опрацювання запитів співробітників, та задач, пов'язаних з цим процесом. Забезпечення коректної та безперебійної роботи комп'ютерної техніки – запорука успіху.

Трапляються ситуації, коли у співробітників виникає необхідність оперативно вирішити будь-яке питання, але вони не завжди знають, куди звертатися. Ситуація в більшості навчальних закладів така, що:

- немає структурованого механізму підтримки діяльності користувачів корпоративної мережі;
- відсутня або організована на недостатньому рівні служба підтримки;
- низька задоволеність співробітників та студентів;
- у конфігурацію робочих станцій вносяться нескоординовані і письмово незафіксовані зміни;
- низька якість наданої супроводу та підтримки діяльності користувачів.

Актуальність обраної теми обумовлена тим, що за допомогою спроектованої та розробленої програми-помічника «Ambulance PC» користувач зможе швидко повідомити системних адміністраторів про проблеми, які виникли при користуванні ПК. Основним засобом реєстрації, збереження та повідомлення про проблеми ми обрали хмарний сервіс Google Calendar.

Згадану проблему можна вирішувати через застосування так званих Service Desk та Help Desk систем. Як показує досвід відмінності між ними не є принциповими [3]. Поняття «Help Desk» передбачає технічну підтримку комп'ютерної техніки, за допомогою служби технічної підтримки. Натомість основою концепції «Service Desk» є процес обслуговування. Тобто дану систему потрібно розглядати з точки зору надання користувачеві певних послуг. Перевагою Service Desk є ідентифікація проблем та зниження витрат на підтримку послуг, оскільки, зазвичай, такі системи можуть збирати статистичні дані про роботу ПК.

Існує кілька моделей служб підтримки користувачів [4], а саме: централізована, локальна, віртуальна – з єдиним телефонним дзвінком та інші. Також система може обслуговувати як зовнішніх (віддалено), так і внутрішніх (в навчальному закладі, підприємстві) клієнтів.

Пропонуємо таку концепцію програми-помічника:

– Для сповіщення адміністратора про проблеми які виникли в користувача ПК буде застосовано Google Calendar.

– Визначення який саме IT-фахівець буде виконувати завдання здійснюватиметься на основі вибору користувачем категорії, до якої належить його проблема.

– Програма матиме два інтерфейси, а саме для користувача та адміністратора. Адміністратор в свою чергу зможе швидко переглядати заявки які надійшли на виконання.

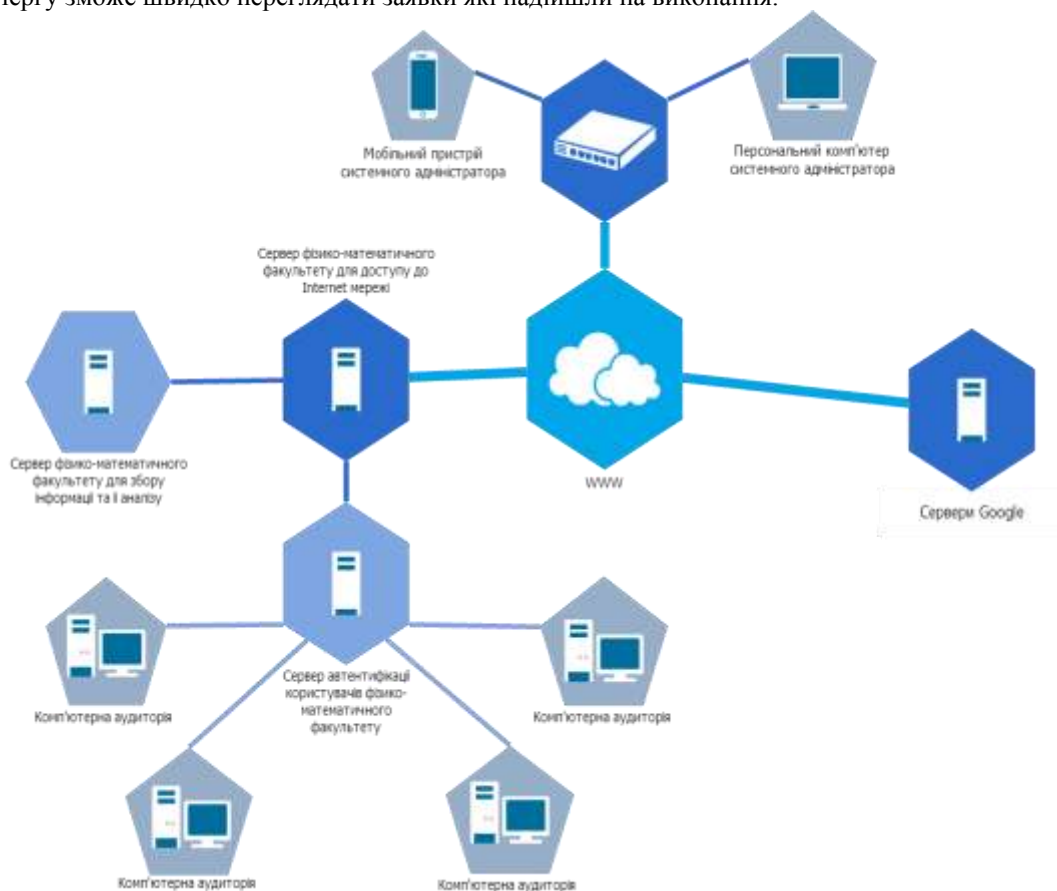


Рисунок 1 – Схема взаємодії програми з користувацькими ПК, пристроями адміністратора та Google серверами

На рис.1 видно, що користувачі знаходяться в навчальних аудиторіях, де й використовують при потребі дану програму. Після того як користувач заповнив та надіслав форму (рис. 2) дані передаються на сервер фізико-математичного факультету для збору інформації та аналізу, який збирає та аналізує інформацію та на Google сервер, де внесені дані вносяться в Google Calendar, створюючи нову подію. Миттєво, після створення події, всі пристрої до яких під'єднана відповідна поштова скринька, отримують сповіщення про нову подію.

Аналітика відіграє важливу роль при роботі системного адміністратора. Адже за збором інформації та подальшим її опрацюванням, технічний інженер зможе передбачити певні поломки і наперед замовити потрібні комплектуючі для ремонту техніки, чи взагалі уникнути такої ситуації. Також статистика може показати які найчастіше виникають проблеми та в яких аудиторіях.

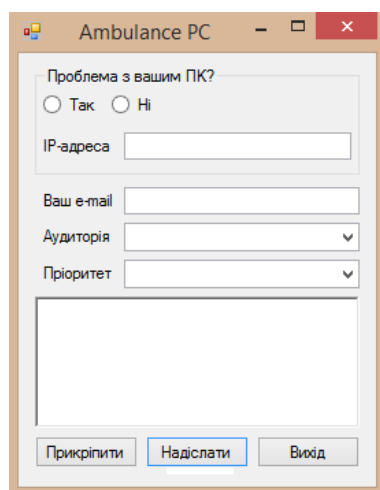


Рисунок 2 – Вигляд програми «Ambulance PC»

Передбачено такий функціонал програми-помічника:

- введення інформації про негаразди в роботі ПК, а саме: вибір аудиторії, IP-адреса ПК, дата, текст помилки, електронна адреса, пріоритетність та можливість вклати документ.
- обробка введеної інформації та подання її у структурованому форматі в Google Calendar передбачає, що назва події міститиме категорію, поле «Де» - IP-адресу, колір події визначатиме пріоритетність, «вкладений файл» - міститиме документ користувача, дата визначається автоматично, опис події міститиме решту інформації, яку ввів користувач;
- внесення оброблених даних до системи сповіщення;
- обробка та виконання запиту (системний адміністратор).

Календарі та події

Календар являє собою сукупність подій, поряд з додатковими метаданими, таких як резюме, за замовчуванням є часовий пояс, місце розташування і т.д. Кожен календар має власний ідентифікатор, який є адресою електронної пошти. Календарі можуть мати кілька власників.

Подія являє собою об'єкт, пов'язаний з певною датою або інтервалом часу. Події позначаються ідентифікатором, який є унікальним в календарі. Крім дати початку і закінчення часу, події містять інші дані, такі як опис, місце розташування, статус, нагадування, вклатення і т.д.

Події можуть бути одиничними або повторюваними. Вони можуть відбуватися між двома певними моментами часу або охоплювати ряд послідовних днів.

Події мають одного організатора, який створив календар, що містить основну копію події. Події можуть також мати кілька учасників. Учаснику, як правило, з основного календаря надсилається запрошення.

На рис.3 зображено концептуальний зв'язок між календарем, подіями та іншими елементами які пов'язані: [5].

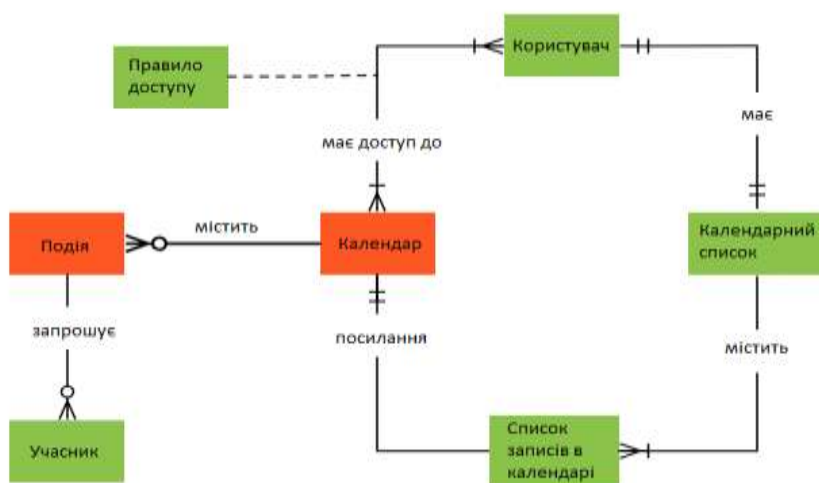


Рисунок 3 – Логіка реєстрації та опрацювання подій

Як бачимо користувач, який має календар, може переглянути весь список подій (календарний список), що формуються на основі записів, зроблених в календарі. Також до кожної події користувач, який створив її, може додати учасника події та вказати правило доступу, вказавши видимість календаря (загальнодоступний, приватний чи за замовчуванням).

Отже, на основі моделей HelpDesk та ServiceDesk, нами здійснено проектування програмного засобу «Ambulance PC», який призначений для забезпечення взаємодії системних адміністраторів та користувачів з метою вирішення проблем, які виникають в останніх з подальшим розподілом та контролем вирішення завдань. У подальшому передбачається розробка сервера для збору та опрацювання інформації, який буде виконувати аналітичні функції.

ЛІТЕРАТУРА

1. HelpDesk — яку вибрати систему підтримки користувачів? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zoneli.ru/2011/07/28/helpdesk-how-to-choose/>.
2. Круглик В. С. КОНЦЕПЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ / В. С. Круглик, О. О. Плечій. // Інформаційні технології в освіті. – 2012. – №12. – С. 61–66.
3. Help Desk (helpdesk) или Service Desk [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.infrananager.ru/itsapiens/articles/helpdesk/>.
4. Warren M. IT Help Desks Not Just For Large Enterprises [Електронний ресурс] / Michele Warren // InformationWeek Connecting the business technology community. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.informationweek.com/business-e-business/it-help-desks-not-just-for-large-enterprises/d/d-id/1098348?>
5. Calendars and Events [Електронний ресурс] // Google Calendar API. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.google.com/google-apps/calendar/concepts/events-calendars>.

Мандебура А.

Науковий керівник – доц. Грод І. М.

ТЕХНОЛОГІЇ 3D-ДРУКУ. РОЗРОБКА МОДЕЛІ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ.

Вступ. Розвиток технологій у світі робить доступними нові можливості у сфері науки, техніки, медицини, освіти. Ще декілька років тому 3D-принтери були лише однією з технологічних новинок, а тепер дана технологія стрімко розвивається і вже дає можливість використовувати результати роботи. Варто зауважити, що використання цього пристрою тягне за собою застосування знань з математики, фізики, моделювання та програмування.

Актуальність дослідження. Незважаючи на те, що 3D-друк став популярним тільки останнім часом, в промислових потребах він використовується уже досить тривалий час. У 1988 р. Чарльзом Халлом була створена технологія стереолітографії та заснована компанія 3D Systems, яка на даний час є однією з основних виробників 3D-принтерів. Далі у 1987р. Скотт Крамп створив технологію пошарового наплавлення, яка зараз є найбільш поширеною. Та, попри подальший розвиток цих технологій, лише у 2005 р. було створено принтер з достатньо високою якістю друку. І лише тепер процес створення нових технологій і вдосконалення наявних пішов з прискоренням, через що 3D-друк можна застосовувати практично до будь-якої сфери.

Чому важлива технологія 3D-друку? Тому що вона дає можливість отримати реальні об'єкти. Область застосування даної технології поширюється на:

1. фізику (створення наочних механізмів для проведення експериментів);
2. географію (моделювання ландшафтів);
3. біологію (створення моделей органів чи скелета людини)
4. та інше.

В роботі ми намагалися показати використання розробленого для 3D-принтера програмного забезпечення, яке було створене на замовлення студії «Третій елемент» для побудови моделі Тернопільського замку.

Розроблена програма об'єднує в собі чотири модулі, які призначені для вивчення можливого механізму та розрахунку кінетичних параметрів процесу:

- пошук інформації для створення точної моделі;
- створення 3D моделі у програмному середовищі для 3D моделювання;
- підбір правильних розмірів та побудова схем дрібних деталей;
- підготовка моделі до друку за допомогою програми-слайсера.

Модель була створена на основі знайденої інформації про планування замку та його вигляд з фасаду. Наступним кроком була її оптимізація з метою уникнення проблем під час друку. (Рис.1)