

Висновки

Впровадження інформаційних систем заслуговує безпосередню увагу керівних осіб зокрема на міністерському рівні. Першочерговим завдання є створення єдиного медичного інформаційного простору. Це дасть змогу своєчасно обмінюватися інформацією, раціонально використовувати кошти та ресурси, здійснювати та віддавати обдумані рішення.

В Україні знаходиться великий кадровий та науковий потенціал. Вона забезпечена всіма ресурсами, які потрібні для впровадження даних реформ, але разом з тим має насамперед не зацікавлених та іншим розумінням керівних осіб на найвищому рівні, хаотичне розміщення медичних установ та відсутність або недосконалим інформаційним вузлам, не ліцензійного програмного забезпечення, що не обумовлює неможливості програмної підтримки, немає єдиних вимог щодо форматів збереження даних, хаотичне та не розсудливе оновлення апаратного та комунікаційного забезпечення.

Введення інформаційно-комунікаційних технологій в сферу охорони здоров'я України є питанням часу. Але також потрібно надати хороші умови та належне фінансування, а також залучення та обмін закордонних спеціалістів, участь в міжнародних грантах. Всі ці фактори не доведуть нас чекати покращення якості надання медичних послуг для населення.

В даній роботі для побудови бази даних взята багатомірна модель бази даних, в результаті якої вдалось відобразити певний набір даних та працювати з ним.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чабан О. Огляд світової практики щодо впровадження медичних інформаційних систем та проблеми створення єдиного медико-інформаційного простору / О. Чабан, О. Бойко // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2013. – № 771 : Комп'ютерні науки та інформаційні технології. – С. 365 – 370.
2. Всеукраїнська експертна мережа. Сучасні підходи в проектуванні, розробці та впровадженні комплексних (інтегрованих) Інформаційних Систем Охорони Здоров'я (ІСОЗ) – Режим доступу до ресурсу: http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=68925
3. Проект наказу МОЗ України "Про затвердження Концепції інформатизації сфери охорони здоров'я України"
4. Медичні інформаційні системи – стан розвитку в Україні / В. О. Качмар // Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2010. – Т. 8, № 1. – С. 12-17
5. Проблеми та перспективи впровадження інформаційних технологій в медичну практику / М. М. Олексієнко // Управління розвитком складних систем. – 2012. – Вип. 12. – С. 133-136
6. Буркин М.И. Методы формализации многомерного представления данных для информационно-аналитических систем. // Управляющие и вычислительные системы. Новые технологии: тез. докладов междунар. электрон. научн. техн. конф. Вологда: ВоГТУ, 2000. – С. 142.

Бутрин М.

Науковий керівник – доц. Романишина О.Я.

СЕРВІСИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ MICROSOFT OFFICE 365 В ІТ-ІНФРАСТРУКТУРІ ВНЗ

Протягом останніх двох десятиліть процес розвитку інформаційно-комунікаційних технологій має значний вплив на розвиток освіти. Велику популярність, на сьогоднішній день, мають хмарно-орієнтовані засоби навчання, які стали навчальною складовою вищого навчального закладу і надають можливість працювати з інформаційними ресурсами без наявності найновішого апаратно-програмного забезпечення користувача, а також його географічного розташування. У впровадження хмарних технологій навчання у вищі навчальні заклади має місце поняття «ІТ-інфраструктура ВНЗ».

Із стрімким зростанням сервісних технологій виникла необхідність модернізації наукового та інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу у відповідності до теперішнього рівня розвитку науки і техніки. Враховуючи вказані вище тенденції, можна стверджувати, що інформаційний простір вищого навчального закладу повинен бути динамічно утвореним. Зокрема, на сьогоднішній день важливим аспектом його функціонування В. Олексюк вважає можливість використання хмарних технологій і технологій Web 2.0, де зазначено, що головним критерієм визначення хмарної технології є можливість роботи з її ресурсами, незважаючи на апаратно-програмне забезпечення користувача, а також його географічного розташування [2]. За використанням хмарних технологій Microsoft Office 365 створюють віртуальні навчальні середовища, де студент не лише отримує доступ до навчальних матеріалів, але може відразу розпочати роботу над завданням. Крім того, можна впевнено стверджувати, що головні концептуальні засади стратегії подальшої інформатизації освіти і науки України мають базуватися на концепції хмарної освіти [1]. Саме тому, метою статті визначення переваг «хмарних технологій» Microsoft Office 365 для використання їх у навчальному процесі вищого навчального закладу.

Протягом останніх років в тенденції розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій зумовлюють зростання їх розвитку для сучасного суспільства. Тому виникла потреба модернізації наукового та інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу у відповідності до сучасної межі розвитку науки та техніки. Найбільш сучасними передовими технологіями розвитку інформаційного

суспільства є «хмарні технології», які можуть відіграти роль провідного інструменту інформатизації освіти.

«Хмарні технології» – це технології, які надають клієнтам мережі Інтернет доступ до даних сервера і можливість використання програмного забезпечення як он-лайн сервісу, тобто якщо клієнту доступне підключення до мережі Інтернет, тоді можна здійснювати доволі складні обчислення, опрацьовувати дані з використанням потужностей віддаленого сервера [2].

Хмарні технології побудовані на «хмарних обчисленнях», тобто на моделі забезпечення зручного та повсюдного доступу через мережу Інтернет до спільних обчислювальних ресурсів, які підлягають налаштуванню і які можуть бути швидко надані клієнту з мінімальними затратами та зверненнями до провайдера.

Для хмарних обчислень характерним є наступне:

- деяка інформація студентів, яка постійно зберігається на зовнішніх серверах і доступ до яких здійснюється через мережу Інтернет тимчасово керується на клієнтській мережі;
- велика кількість серверів об'єднуються в один обчислювальний механізм;
- дані одного сервера підрозділяють на окремі частини віртуальні комп'ютери із встановленими власними додатками, при цьому з ними можуть працювати одночасно декілька клієнтів;
- наявність централізованого сховища даних разом з додатками, їхнього централізованого управління та адміністрування [1].

Для роботи в «хмарах» необхідна наявність наступних компонентів:

- підключення до мережі Інтернет;
- персональний комп'ютер або сервер;
- браузер;
- компанія, яка надає певний спектр послуг хмарних технологій;
- навик роботи в мережі Інтернет та веб-додатками [1].

Хмарний сервіс Microsoft Office 365 – це набір програм, які базуються на хмарних технологіях і включає в себе безкоштовну електронну пошту, службу обміну миттєвими повідомленнями, засіб проведення відеоконференцій і здійснення голосових викликів, а також дозволяє створювати і редагувати документи в он-лайн.

На відміну від традиційних засобів навчання, навчання з використанням хмарних технологій Microsoft Office 365 значно спрощує життя студентів, оскільки усі їхні дані та ресурси знаходяться на «хмарі» і в будь-який момент часу вони можуть отримати доступ до своїх даних та працювати з ними [4].

Переваги впровадження Microsoft Office 365 у навчальному процесі вищого навчального закладу:

- доступ до документів, контактів, електронної пошти і календарів з будь-якого пристрою при наявності підключення до мережі Інтернет;
- звична робота з Microsoft Office, з якими практично щодня користуються клієнти;
- функція бізнес класу, зокрема підтримка телефону на IT-рівні;
- ймовірність збою в роботі становить менше 1%;
- можливості вибору компонентів, які будуть розміщені на серверах Microsoft, а які залишити на серверах навчального закладу;
- зручність обслуговування;
- різні цінові пропозиції з можливістю поступової оплати протягом впровадження, що забезпечують прогнозованість і гнучкість для всієї установи або окремих її частин.

Із впровадженням сучасних «хмарних технологій» у вищі навчальні заклади часто враховують поняття IT-інфраструктури вищого навчального закладу.

IT-інфраструктура ВНЗ – це інформаційна система програмних, обчислювальних і телекомунікаційних засобів, а також організаційного і методичного забезпечення, що реалізує надання інформаційних, обчислювальних, телекомунікаційних ресурсів і послуг усім учасникам навчального процесу [2].

Завдяки розгортанню Microsoft Office 365 вищі навчальні заклади отримали ефективний інструмент для взаємодії та обміну інформацією, що дозволяє більш ефективно організувати навчальний процес. Крім того, впровадження призвело до істотної економії коштів університету на обслуговування IT-інфраструктури, а також оптимізації тимчасових витрат співробітників і студентів. Система Microsoft Office 365 вирішує всі основні освітні завдання великого ВНЗ, надаючи можливість студентам і викладачам створювати, зберігати, змінювати, ділитися інформацією, отримувати до неї доступ з будь-яких пристроїв, що підтримують роботу в Інтернеті, в будь-який час з будь-якого місця, а також спілкуватися між собою в он-лайн-режимі. Впровадження подібних комплексних проектів свідчить не тільки про технологічну зрілість академічної установи, а й про ретельно продуману інноваційну стратегію ВНЗ. Розгортання сучасних хмарних сервісів і їх інтеграція з існуючою IT-інфраструктурою дозволило створити єдиний інформаційний освітній простір університету, з високим ступенем захисту та надійності, і, до того ж, наблизити навчально-адміністративний процес до західної моделі навчання, побудованої на індивідуалізації, командній роботі та оперативності роботи з інформацією. Безкоштовні сервіси, корпоративні інструменти майбутніх роботодавців, деталізований адміністративний доступ і

багато інших переваг оновленої інфраструктури.

Розглянуті переваги та впровадження хмарних технологій Microsoft Office 365 в ІТ-інфраструктуру вищого навчального закладу дозволить зробити висновки:

– головним критерієм визначення хмарної технології є можливість роботи з її ресурсами, незважаючи на апаратно-програмне забезпечення користувача, а також його географічного розташування;

– впровадження хмарних технологій в ІТ-інфраструктуру вищого навчального закладу значно спрощує життя студентів та викладачів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В.Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови іт-підрозділів навчальних закладів / В.Ю. Биков // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 1. – с. 81-98.
2. Олексюк В. П. Досвід інтеграції хмарних сервісів GoogleApps у інформаційно-освітній простір вищого навчального закладу [Електронний ресурс] / В. П. Олексюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 3.
3. Співаковський О. В. Побудова ІКТ інфраструктури ВНЗ: проблеми та шляхи вирішення [Електронний ресурс] / О. В. Співаковський, М. О. Вінник, Ю. Г. Тарасіч // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – № 1 (39). – С. 99–116.
4. Шишкіна М.П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень М. П. Шишкіна, М.В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – №5 (37).
5. Gillam, Lee. CloudComputing: Principles, Systemsand Applications / NickAntonopoulos, LeeGillam. — L.: Springer, 2010. — 379p. — (ComputerCommunicationsandNetworks). —ISBN 9781849962407.

Хом'як М.

Науковий керівник – доц. Карабін О.Й.

РАНЖУВАННЯ ТЕКСТУ ЗА ТОНАЛЬНІСТЮ

Однією з важливих переваг використання інформаційних технологій є можливість автоматизованого аналізу великих масивів даних. Спектр завдань, які відносяться до інформатизації різних сфер життя, є надзвичайно широким і включає, зокрема, отримання інформації з метою прийняття рішень, навчання, розв'язання наукових та організаційних задач тощо [4, с.13].

Нині інформаційні технології застосовують практично у кожній сфері і тому збільшується необхідність у розробці спеціалізованого програмного забезпечення, що забезпечить автоматизовану обробку даних різного типу. Значна частина даних, що опрацьовуються, припадає саме на природномовні тексти. Обробка природної мови є важливою темою, про яку багато розмовляють не лише у наукових колах. Такий напрям вважається основою для майбутнього розвитку штучного інтелекту. Серед найбільш цікавих і популярних методів цього широкого наукового напрямку є один, який називається *sentiment analysis*, що в перекладі на означає «аналіз тональності текстів».

Мета статті. Розглянути методи ранжування та аналізу тональності природномовних текстів і розробити етапи написання модифікованого алгоритму нечіткої класифікації текстових даних.

Виклад основного матеріалу. Одним із основних аспектів дослідження текстових даних є оцінювання тональності, або емоційного змісту тексту. Аналіз тональності тексту – набір методів контент-аналізу в комп'ютерній лінгвістиці, який призначений для автоматизованого виявлення в текстах певного емоційного змісту тексту та його емоційно забарвленої лексики.

Визначення тональності тексту – це позитивне, негативне або нейтральне забарвлення як цілого текстового документу, так і його окремих частин, які мають відношення до певних понять, таких як персони, організації, бренди тощо [4, с.87].

Тональність – це емоційне ставлення автора висловлювання до деякого об'єкту, інформація про який виражена в тексті. Емоційна складова, виражена на рівні лексеми або певного комунікативного фрагмента, називається лексичною тональністю (або лексичним сентиментом). Тональність цілого тексту, що розглядається, можна визначити як функцію, яка є сумою лексичних тональностей складових (слів і речень) і правил за якими вони поєднані у тексті.

Аналогічні програмні рішення аналізують текст лише за його позитивним вмістом і результати аналізу є не точними, тому такі програмні продукти використовують лише у деяких сферах.

Вирішення такої проблеми можливе через розширення спектру тональностей, які здатна розрізняти програма. Використання такого рішення може активно застосовуватись у багатьох сферах: маркетинг, психологія, соціальні мережі тощо.

Розглянемо основні поняття, які використовуються у ранжуванні тексту за тональністю. Природномовними текстовими даними (текстом) є сукупність речень будь-якою природною мовою [4, с. 86].

Емоційний зміст (тональність) – це певна емоційна забарвленість тексту, яка формується тональністю його емоційно забарвлених складових одиниць та правил їх поєднання, що визначає