

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»

Факультет комп'ютерних наук

Курсова робота
за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
на тему:
«Побудова мережі мікросервісів для розміщення
публічної інформації ЗВО»

Виконала студентка 3 курсу

Маймескул Марія Володимирівна

Науковий керівник:

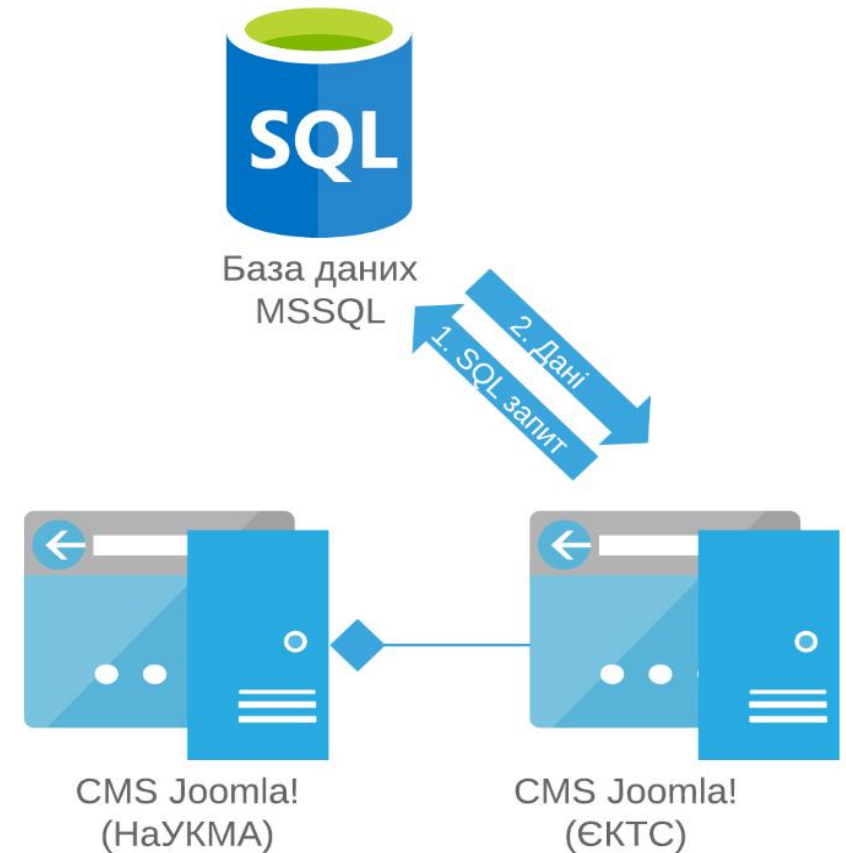
асистент

Кобзар Олег Олегович

Київ 2020

Обґрунтування актуальності роботи

- Наразі офіційний вебсайт Києво-Могилянської академії має досить складну структуру, яка значно ускладнює утримання та оновлення сайту.
- Одним із компонентів, що ускладнюють структуру цього вебсайту, є вбудований сайт для інформаційного пакету ЄКТС.
- Його відокремлення у самостійний мікросервіс дозволить спростити структуру сайту.



Мета роботи

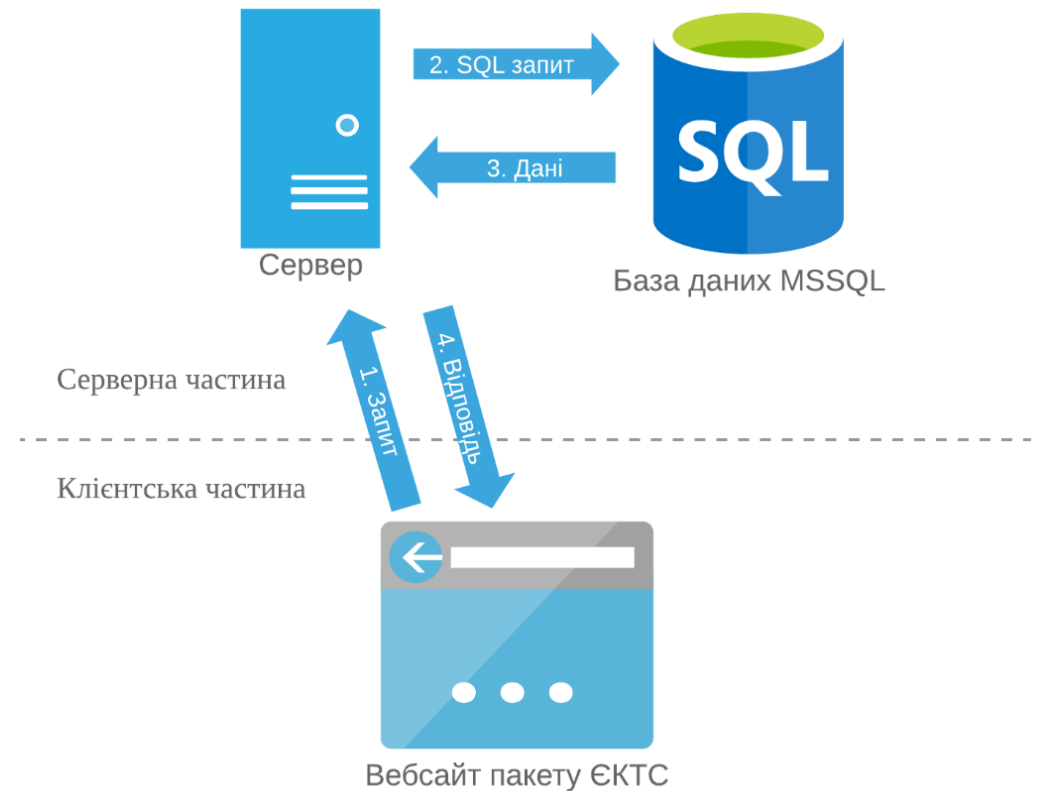
- **Метою** роботи є осучаснення сайту Національного університету «Києво-Могилянська академія» та спрощення його поточної структури.
- Для досягнення мети роботи **поставлено** такі **завдання**:
 1. Дослідити поточний варіант реалізації вебсайту Києво-Могилянської академії, виявити усі його переваги та недоліки;
 2. Ознайомитися з програмною технологією Node.js, створеним для неї фреймворком Express та з фронт-енд фреймворком React.js;
 3. Здійснити відокремлення інформаційного пакету ЄКТС від основного сайту НаУКМА, перетворити його у самостійний мікросервіс.

Використані засоби розробки

- Веб-застосунок Figma для побудови макету сайту;
- Мова розмітки HTML для верстки веб-сторінок, мова Less для створення стилів до веб-сторінок;
- Фреймворк React.js для розробки клієнтської частини сайту;
- Програмна платформа Node.js та створений спеціально для неї фреймворк Express.js для розробки серверної частини сайту;
- Драйвер для технології Node.js, який використовується для доступу до СКБД Microsoft SQL Server з Node.js-серверу.

Архітектура системи

Оскільки було вирішено відмовитися від створення сайту на основі CMS «Joomla!», натомість надавши перевагу вебсайту з простою клієнт-серверною архітектурою, структура сайту для інформаційного пакету ЄКТС тепер є набагато простішою та зрозумілішою.



Інтерфейс користувача

Загальний опис закладу

Загальний опис закладу

Назва і адреса

Академічний календар

Адміністрація

Загальні вимоги до зарахування

Національний університет «Києво-Могилянська академія» (НаУКМА) - спадкоємець одного з найстаріших вищих навчальних закладів України і Центрально-Східної Європи, першого офіційно визнаного в східнослов'янському світі – Києво-Могилянської академії. Академія заснована 15 жовтня 1615 року як школа для дітей усіх станів на кошти, відписані знатною киянкою Галшкою Гулевичівною. 1632 року школа набула статусу колеґіуму, 1658 року колеґіум офіційно набув юридичних прав вищої школи й титулу «академія» за Гадяцькою угодою. 1817 року рішенням Священного синоду Києво-Могилянську академію закрито, а на її території відкрито Київську Духовну семінарію. 1819 року її було перетворено на Київську духовну академію на території та в приміщеннях Києво-Могилянської академії, яка проіснувала до 1918 року.

Офіційне відродження Києво-Могилянської академії як сучасного університету почалося із здобуттям Україною незалежності. 19 вересня 1991 року розпорядженням Голови Верховної Ради України Києво-Могилянська академія відроджена на своїй історичній території як незалежний вищий навчальний заклад України - Університет «Києво-Могилянська академія». Перший набір студентів відбувся у вересні 1992 року. Навчальні програми та плани УКМА були схвалені на спеціальній нараді експертів ЮНЕСКО (22-23 травня 1993 року). Статусу Національного Університету набув 1994 року.

Державний Національний університет «Києво-Могилянська академія» має IV рівень акредитації.

2010 року згідно з рейтингом кращих ВНЗ України, складеному з урахуванням оцінок кращих роботодавців (журнал «Кореспондент» от 21 мая 2010 года), НаУКМА посів 2-е місце.

У НаУКМА надають сучасну освіту шляхом вільного творчого навчання та впровадження наукової діяльності відповідно до суспільних потреб, зумовлених розвитком української держави, науки, економіки та культури, а також глобальними процесами розвитку людської цивілізації.

НаУКМА вперше в Україні запровадив: бакалаврські програми (1992); вільну траєкторію навчання - формування студентом власного навчального плану (Liberal Arts Education - 1992); 100-бальну кредитно-рейтингову систему оцінювання знань (1992); триместрову систему організації навчального процесу (1992); власний університетський диплом; можливість вступу на дві спеціальності; магістерські дворічні програми; докторські програми західного зразка (станом на 2009 р. це перші п'ять PhD-програм у межах першої в Україні чотирирічної Докторської школи, без державного фінансування); спеціальності та унікальні школи в співпраці з провідними західними університетами: соціальна робота, екологія, охорона громадського здоров'я, бізнес школа, школа журналістики. Єдині в Україні Центр мембранних технологій, Лабораторія генетики та клітинної біології.

Висновки

- У ході виконання курсової роботи «Побудова мережі мікросервісів для розміщення публічної інформації ЗВО» було виконано наступні завдання:
 1. проаналізовано поточну структуру офіційного вебсайту Національного університету «Києво-Могилянська академія», визначено переваги та недоліки даної структури;
 2. вивчено такі технології як фреймворк React.js, що дозволяє створення гнучких компонентів, готових до повторного використання, Node.js та фреймворк Express.js, що дозволяє легко створювати веб-сервери;
 3. розроблено веб-застосунок для розміщення публічної інформації у вигляді інформаційного пакету ЄКТС, що замінить собою поточне застаріле рішення, розроблене за допомогою CMS «Joomla!».

Дякую за увагу!