

Розробка геопорталу для публікації тематичних  
продуктів обробки даних дистанційного зондування  
Землі з використанням ArcGIS

Виконав: студент групи ІАКІТ-19м  
Новіков Олександр

Науковий керівник: к.т.н., доцент  
Кулик Я. А.

# Мета розробки

Метою роботи є розробка та налаштування системи для автоматичної публікації продуктів тематичної обробки даних дистанційного зондування Землі при мінімальних затратах часу.

Для досягнення мети необхідно розв'язати наступні задачі:

- Проаналізувати поточну систему публікації
- Налаштувати збереження даних у реляційній СУБД
- Розробити набір інструментів для ArcGIS, що забезпечить збереження вхідних даних, модифікацію шаблонів тематичних карт та публікацію шаблону у вигляді сервісу для ArcGIS Server
- Налаштувати роботу ArcGIS Server для використання даних з реляційної СУБД Microsoft SQL Server.
- Розробити додаток геоінформаційного порталу у вигляді веб-сайту для відображення розміщених в ArcGIS Server сервісів.

# Науково-технічний результат

Основний науково-технічний результат полягає у оптимізації процесу публікації тематичних продуктів на геоінформаційний портал даних дистанційного зондування Землі, його автоматизації шляхом розробки набору інструментів для ArcGIS Desktop, та розробці веб додатку, що може реагувати на зміни зі сторони ArcGIS Server, якісно відображати дані, що публікуються, забезпечувати користувача додатковою інформацією про відображувані дані

# Дистанційне зондування Землі

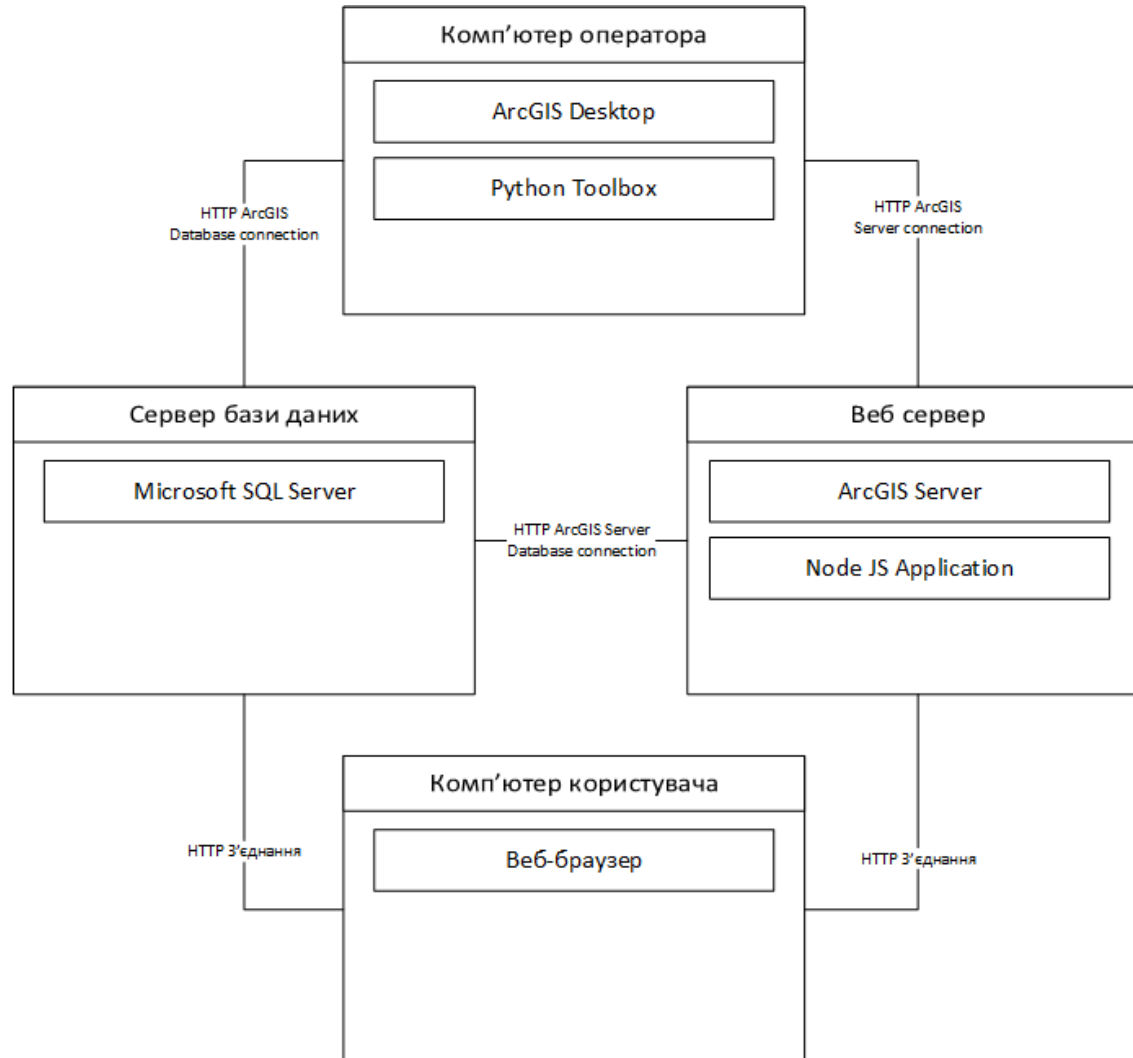
В Україні дані ДЗЗ використовуються для вирішення наступних завдань:

- оперативного виявлення теплових аномалій (пожеж)
- прогнозування рівня пожежонебезпечності
- моніторингу температури підстильної поверхні
- моніторингу вегетаційного покриву
- моніторингу вологовмісту ґрунтів
- моніторингу стану посухи
- стану повеневої обстановки;
- моніторингу стану снігозалягання та сніготанення
- оцінки стану снігового покриву та сніготанення
- прогнозування ймовірності танення снігу
- моніторингу висоти снігового покриву;
- моніторингу льодового покриву Азовського моря та Керченської протоки

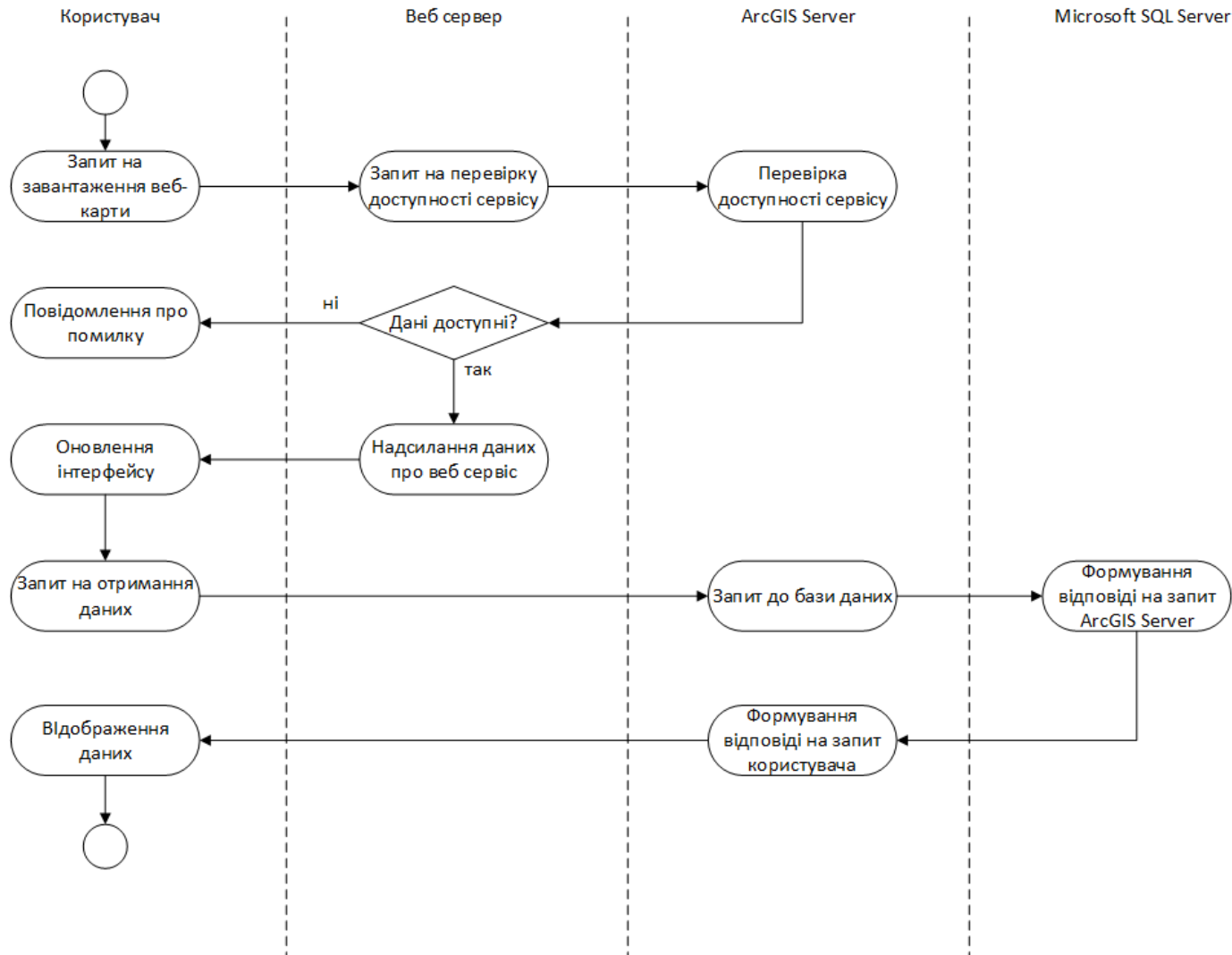
# Геоінформаційна система

Геоінформаційна система — сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, списки, економічні показники тощо). Також, під геоінформаційною системою розуміють систему управління просторовими даними та асоційованими з ними атрибутами

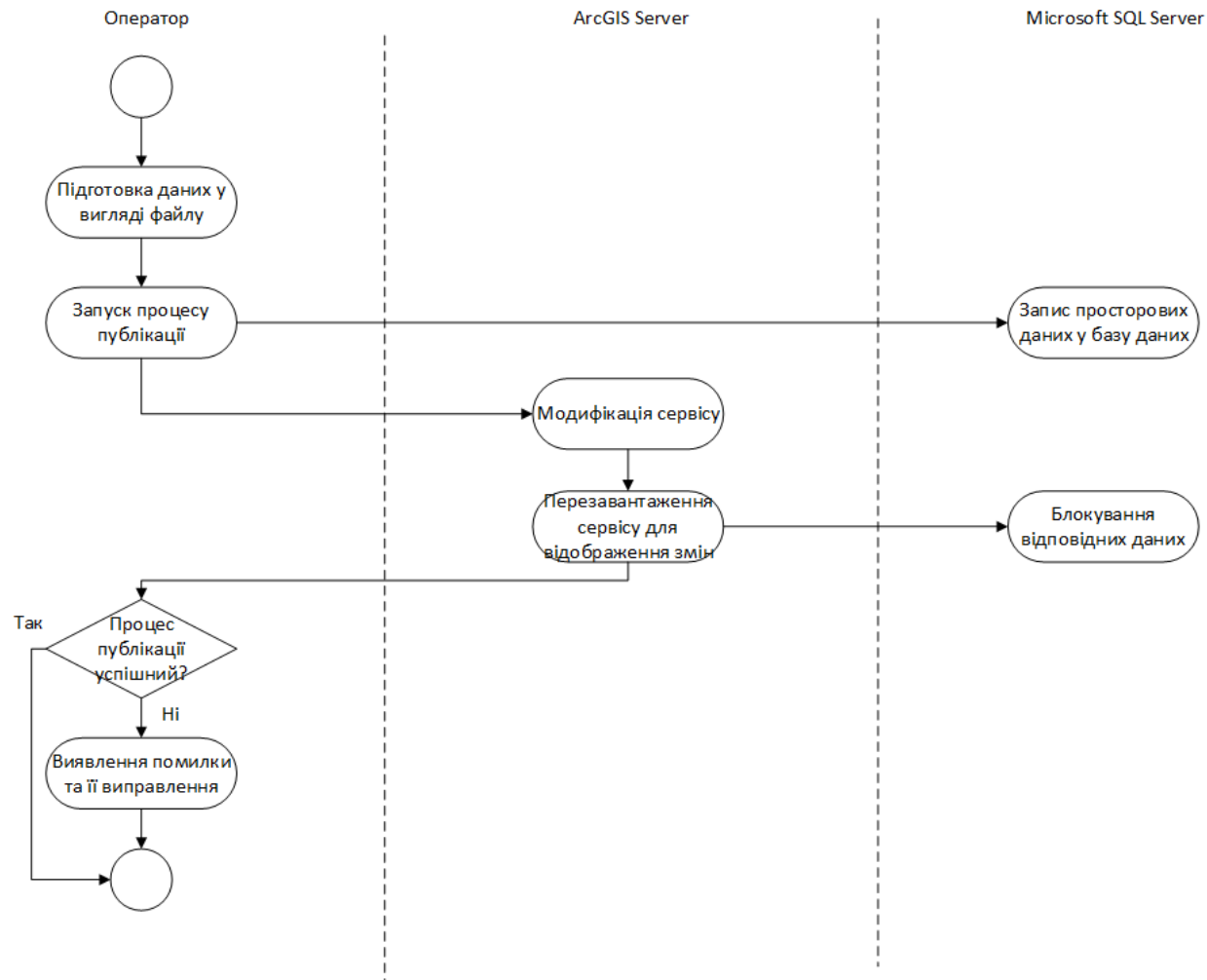
# Діаграма розгортання геопорталу



# Діаграма діяльності програми відображення даних



# Діаграма діяльності програми публікації даних





# Зовнішній вигляд інтерфейсу геопорталу

