

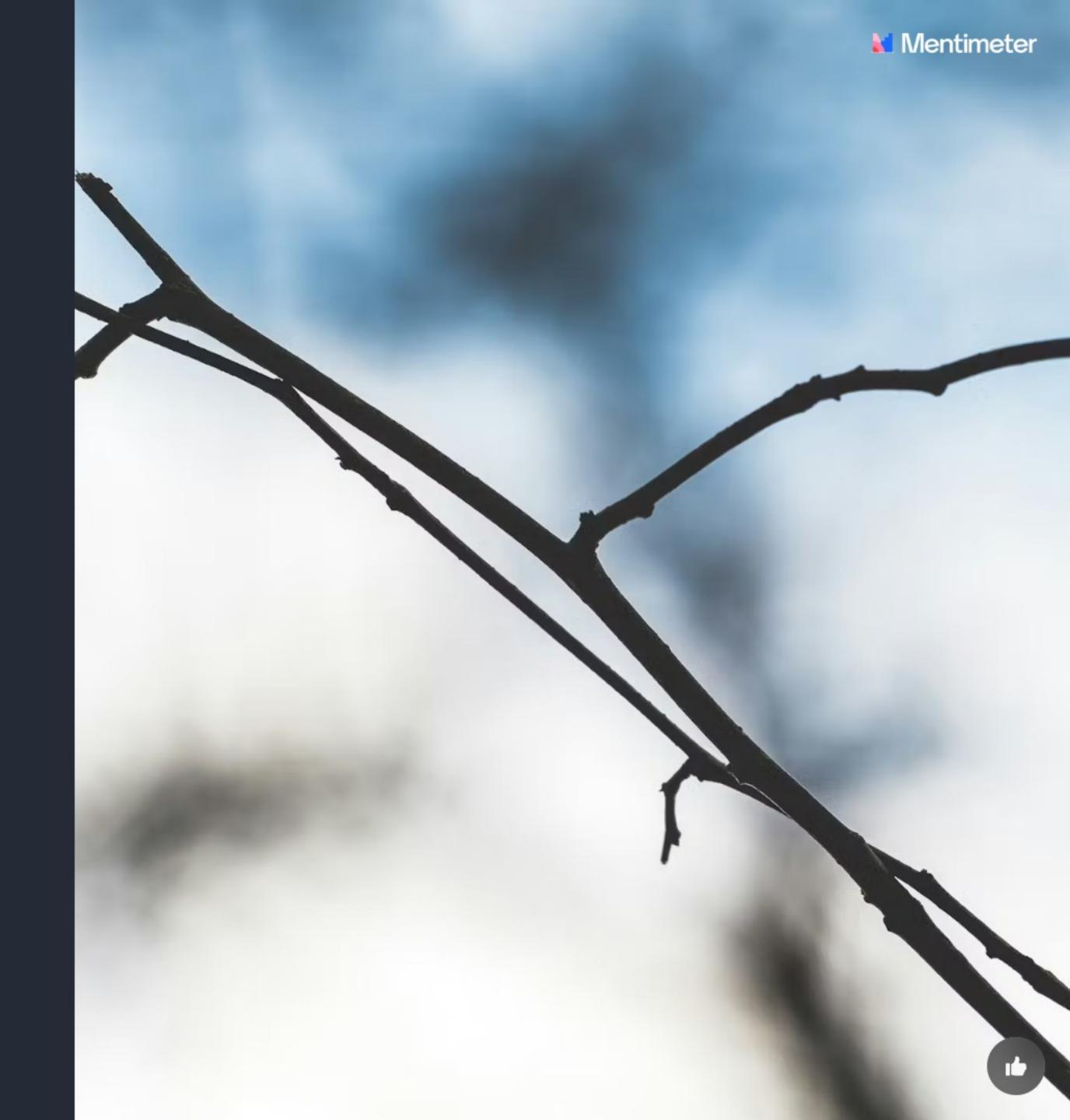
## Впровадження Генеративного ШІ у Лісове Господарство

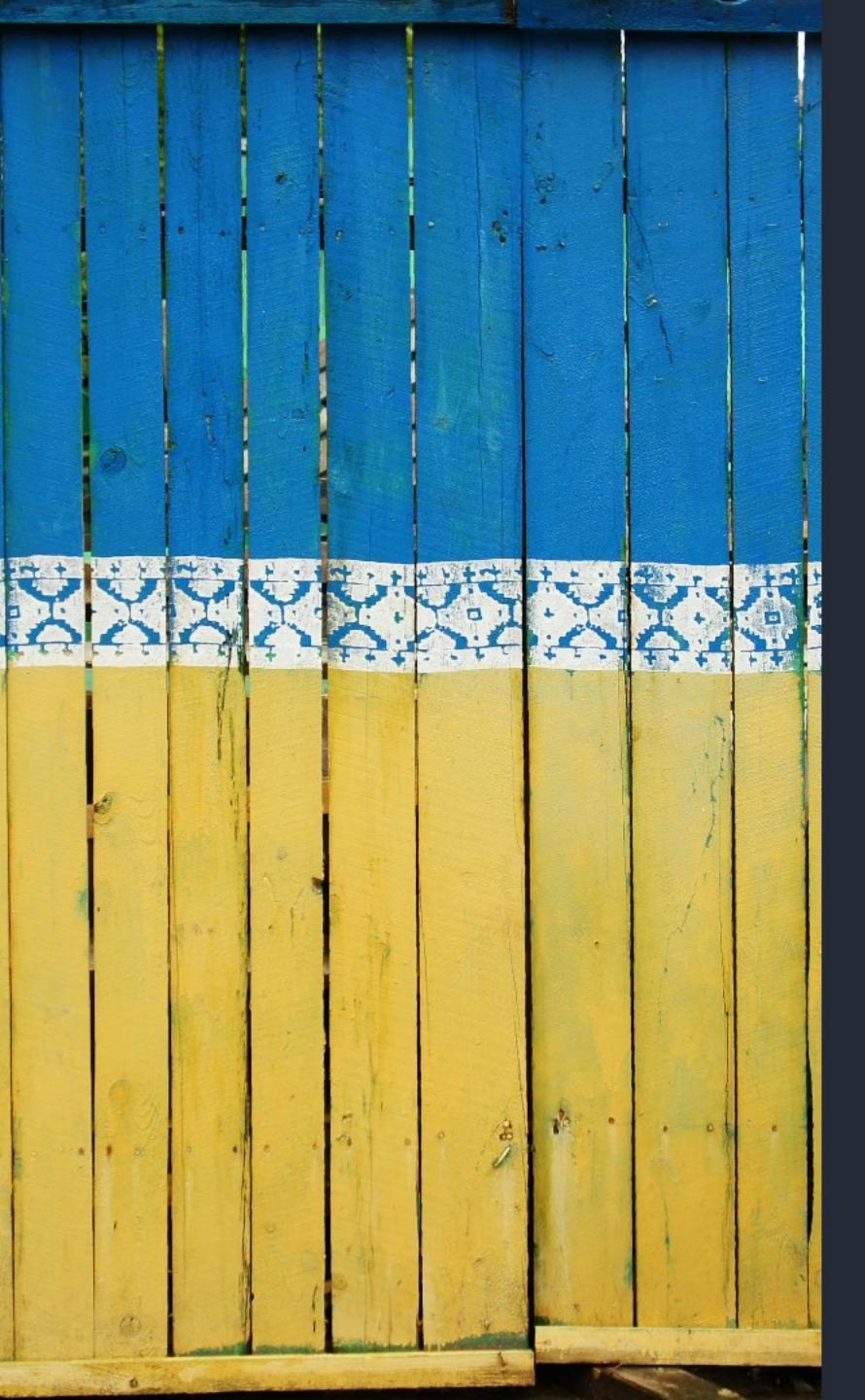
Аналіз успішного прикладу та роль розробника



#### Мета презентації

- → Проаналізувати успішний приклад застосування генеративного штучного інтелекту (ШІ) у лісовому господарстві.
- → Розглянути роль розробника Generative Al у проекті.
- Ознайомитися з використаними інструментами та досягнутими результатами.



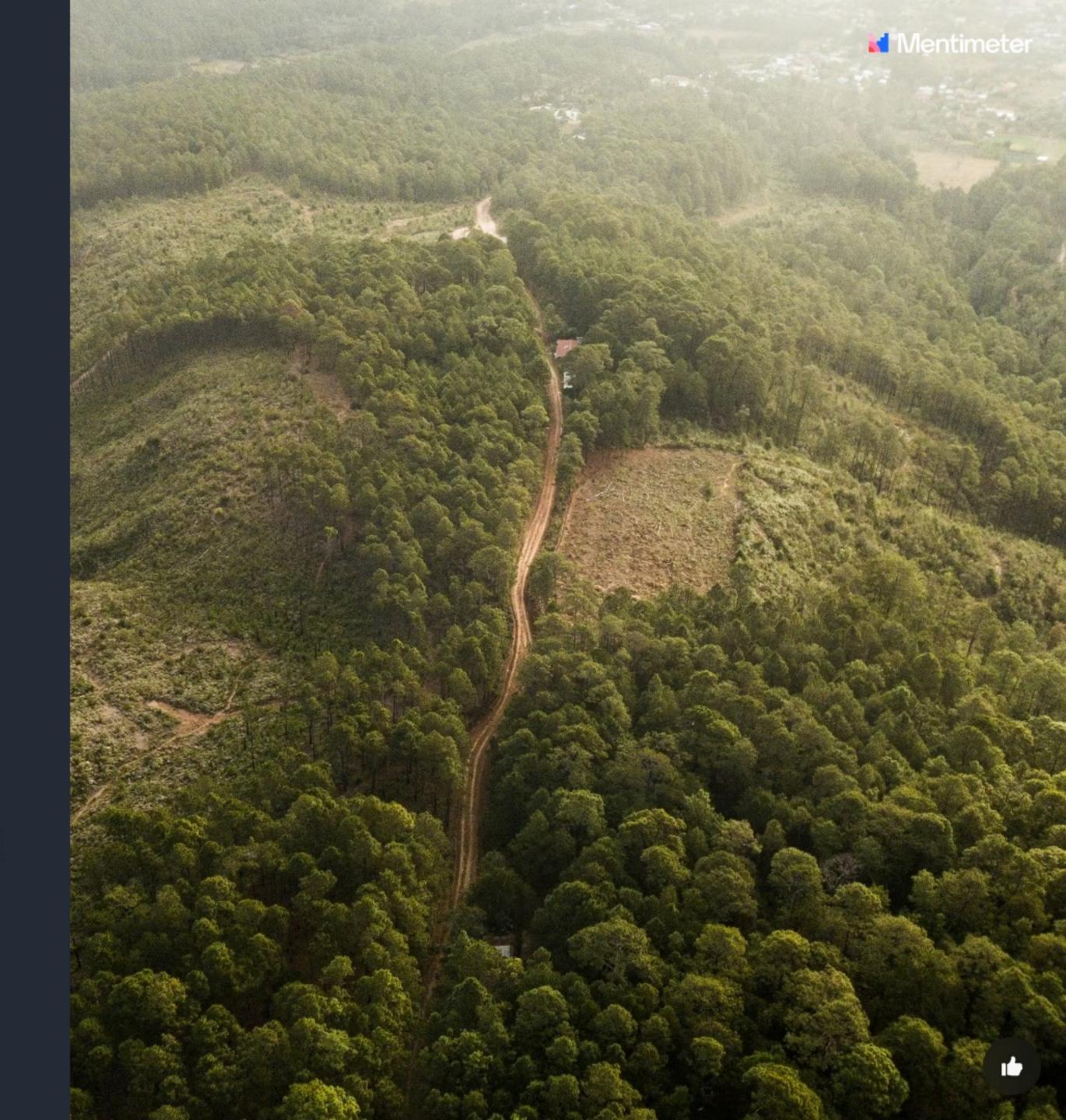


#### Державне агентство лісових ресурсів України.

- Ключова роль у збереженні та управлінні лісовими ресурсами країни.
- Потреба в інноваційних підходах для підвищення ефективності та сталого розвитку.

#### Поточні виклики

- Труднощі в моніторингу та управлінні великими лісовими масивами.
- Обмеженість ресурсів для регулярного оновлення даних про стан лісів.
- → Потреба в оперативному виявленні незаконних вирубок та інших порушень.



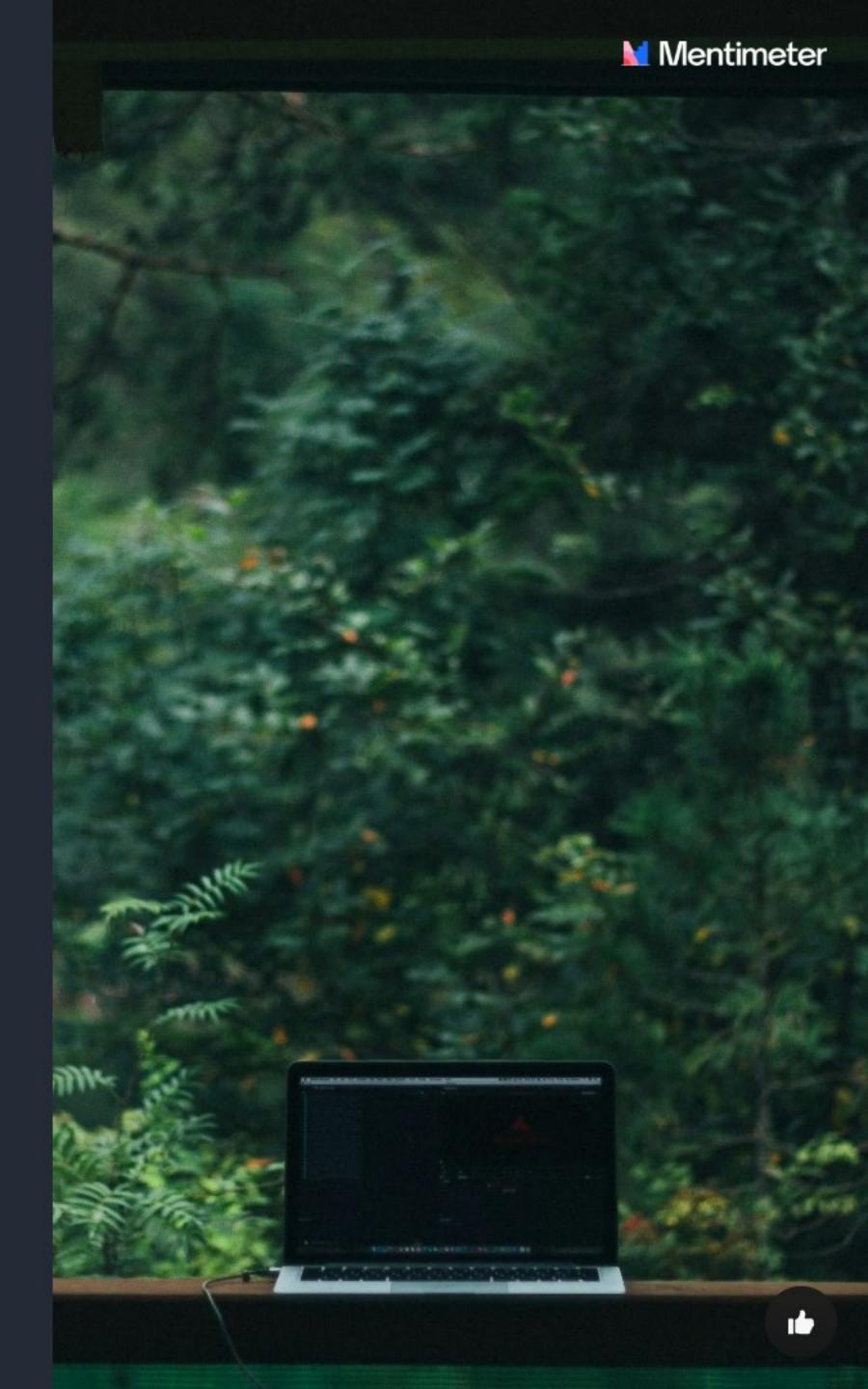


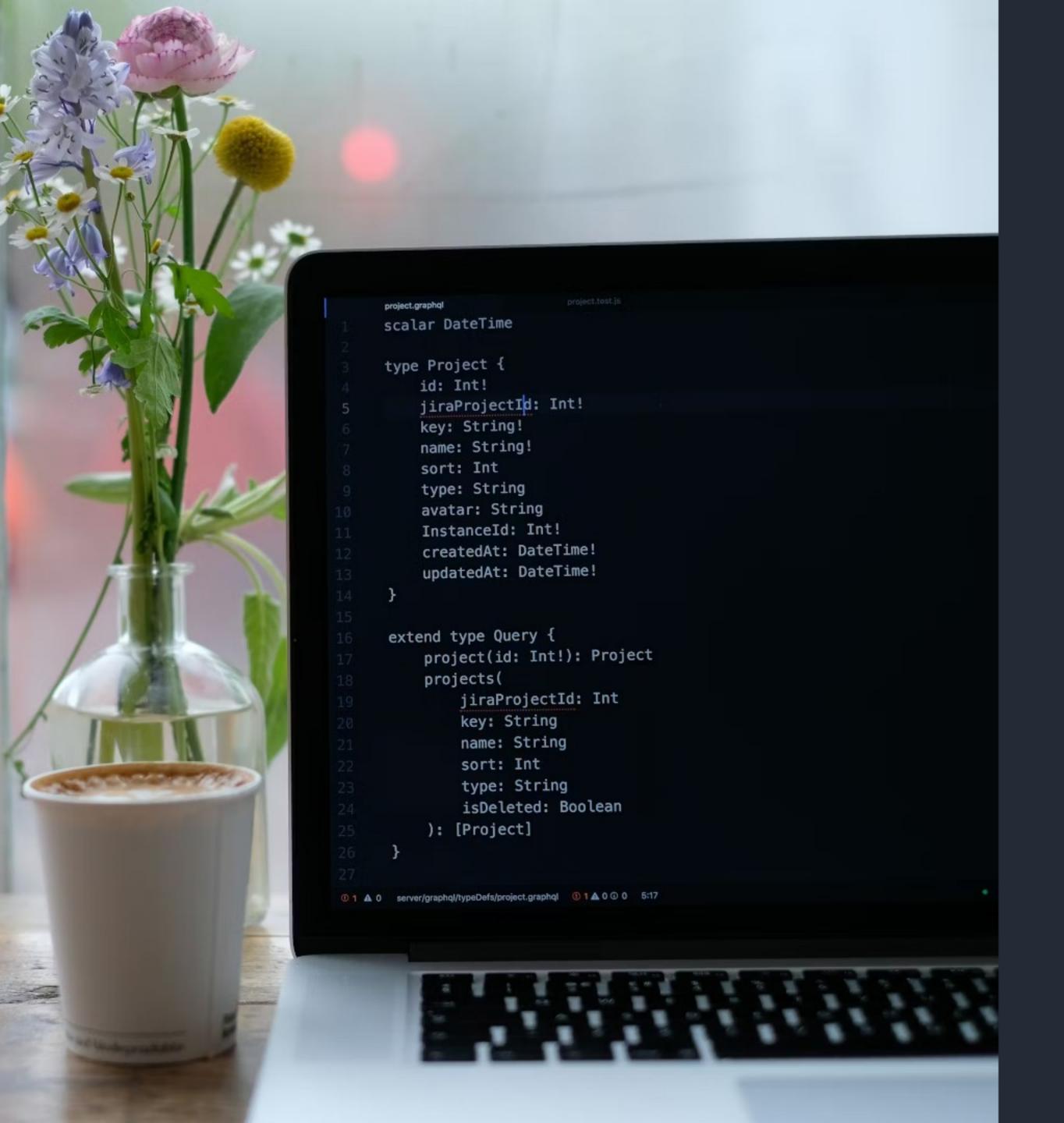
### Можливості генеративного ШІ

- Автоматизований аналіз супутникових знімків для виявлення змін у лісовому покриві.
- Генерація прогнозів щодо розвитку лісових масивів на основі історичних даних.
- Створення моделей для оцінки ризиків пожеж та інших природних загроз.

#### Роль розробника Generative Al

- Розробка та навчання моделей генеративного ШІ для аналізу лісових даних.
- → Інтеграція моделей з існуючими системами управління лісовими ресурсами.
- Забезпечення точності та надійності прогнозів.





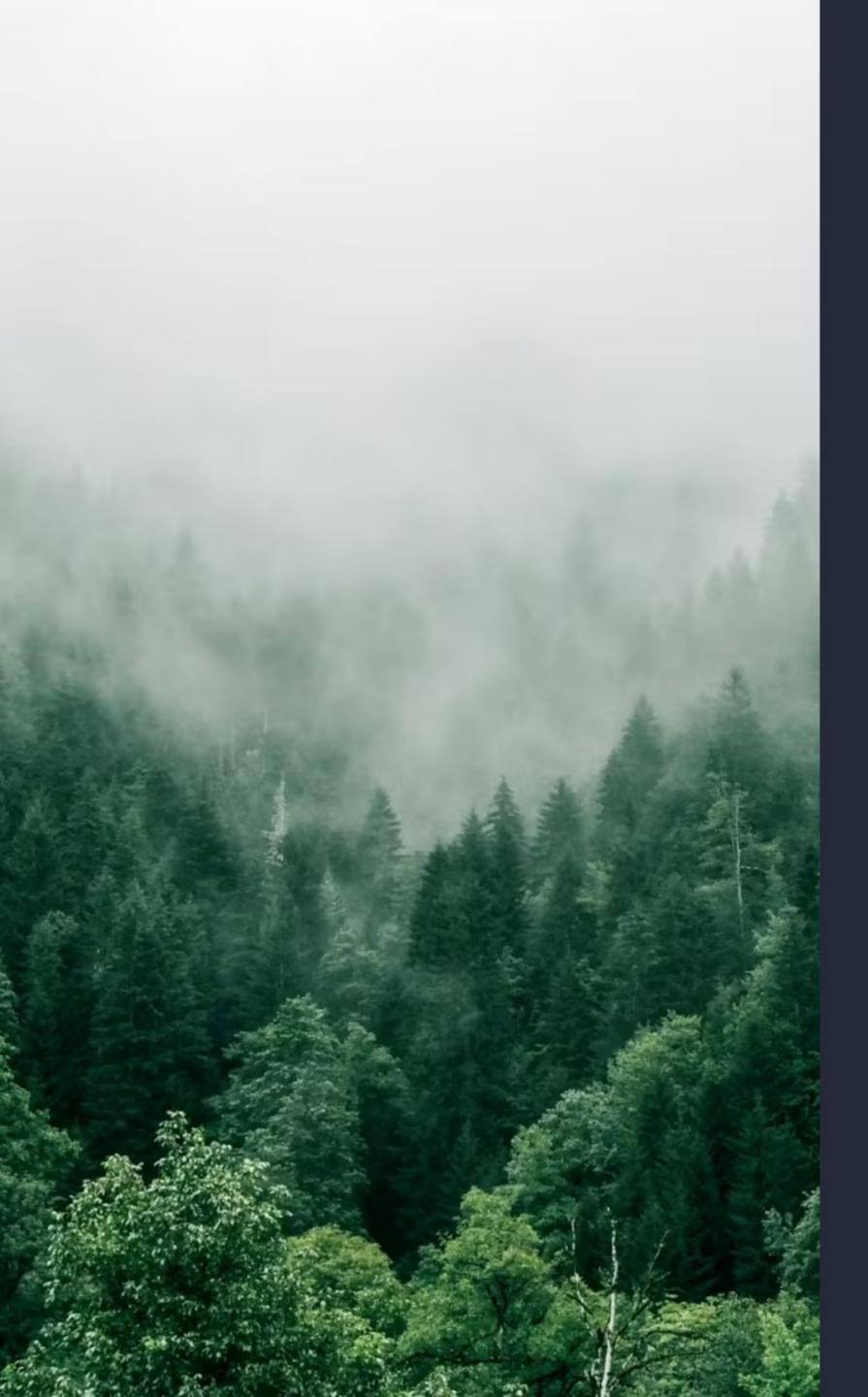
# Використані інструменти

- → TensorFlow та/або PyTorch для розробки моделей ШІ.
- Google Earth Engine для обробки супутникових знімків.
- QGIS для візуалізації
  геопросторових даних.

# План розробки та впровадження

- Збір та підготовка даних: Супутникові знімки, кліматичні дані, історичні записи про лісові пожежі
- Розробка моделей: Навчання генеративних моделей для прогнозування змін у лісовому покриві
- Тестування та валідація: Перевірка точності моделей на тестових наборах даних
- Впровадження: Інтеграція моделей у робочі процеси агентства.
- Моніторинг та оновлення: Регулярне оновлення моделей на основі нових даних.





### Очікувані результати

- Покращення моніторингу: Оперативне виявлення незаконних вирубок
- Прогнозування ризиків: Зменшення кількості лісових пожеж завдяки точним прогнозам
- Ефективність управління: Оптимізація ресурсів та підвищення ефективності роботи агентства

#### Висновки

- Впровадження генеративного ШІ в лісовому господарстві сприяє підвищенню ефективності управління та збереженню природних
- Роль розробника Generative Al є ключовою для успішної реалізації таких проектів
- Використання сучасних інструментів та технологій забезпечує точність та надійність отриманих результатів

