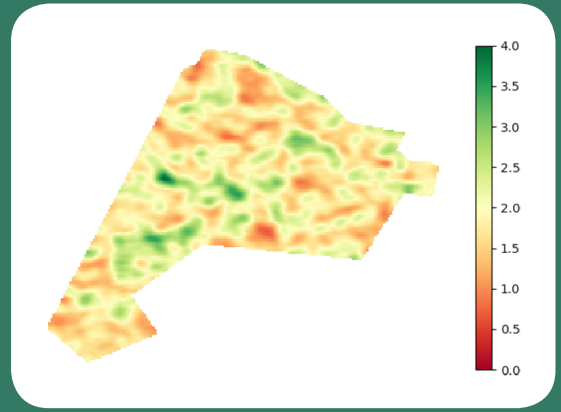


Радар с синтезированной апертурой



Предпосылки

За последние несколько лет спутниковые средства контроля и наблюдения стали необходимостью во многих видах производства, включая сельское хозяйство. Используя спутниковые снимки, сельхозпроизводители могут проверить состояние своих посевов, нехватку влаги, спрогнозировать урожайность и потребность в азоте – и все это без дорогостоящих полевых исследований.

Однако сельхозпроизводители не всегда могут полагаться на оптические спутниковые снимки, так как они не всегда доступны из-за меняющихся погодных условий.

Проблема

При высокой облачности оптические средства удаленного сканирования не могут предоставлять данные для полей. Следовательно, когда погодные условия в течение долгого времени не позволяют работать оптическим датчикам, сельхозпроизводители теряют возможность обновления данных о своих полях в, возможно, критически важные моменты.

Высокая облачность является большой проблемой для сельхозпроизводителей, использующих спутниковые данные, особенно в регионах с сезонами дождей или прибрежных районах северной Европы. Высокая облачность была и остается главным камнем преткновения, ограничивающим использование спутниковых технологий в сельском хозяйстве по всему миру.

Решение

Запатентованные алгоритмы Vultus по обработке данных отражения микроволн от поверхности земли со спутников, оборудованных Радарами с Синтезированной Апертурой (РСА) позволяют получать спутниковые снимки до 4 раз чаще за счет прохождения радиоволн сквозь облака.

Технологии

Наши запатентованные алгоритмы обработки данных спутников с РСА позволяют получать данные о полях сквозь облака. Vultus использует движение радиолокационной антенны над целевой областью, чтобы обеспечить более точное пространственное разрешение, чем обычные радары со сканированием луча. Возникает необходимость в чрезвычайно сложной обработке сигналов, фильтрации данных и их анализ для получения полезных результатов. Vultus обновляет данные полей каждые 1-2 дня в Северной Европе и до 6 дней в других регионах.

Используя SAR, Vultus устраняет проблему облачного покрова в спутниковых картах для сельского хозяйства. Это означает, что каждому сельхозпроизводителю могут быть гарантированы данные о его полях, независимо от погоды.

Практическое применение

- Размер поля: от 1 га, с точностью до 10 м.
- Подходит для сельхозпроизводителей в регионах с высокой облачностью.
- Обновление данных в 4 раза чаще, чем при использовании стандартных оптических данных, повышенная четкость и отсутствие помех даже на исторических данных.

Преимущества

- Нет необходимости ждать обновления данных – они доступны вне зависимости от погодных условий.
- Обновления данных в 4 раза чаще по сравнению с оптическими источниками данных.



Просканируйте для подробной информации