

ГІС ПРЯМУЮТЬ У ХМАРИ НАБЛИЖАЮЧИСЬ ДО КОРИСТУВАЧА

Шилов Данило Юрійович, ст.гр.36

*Науковий керівник: викладач вищої категорії
з інформатики, старший викладач*

Заставська Олена Андріївна

ВСП «НК ТДАТУ»

Паперові карти і атласи дуже швидко відходять у минуле, поступаючись місцем електронним. Останні мають переваги: за їх допомогою можна набагато швидше знайти потрібний об'єкт; можна розглядати окремі ділянки в різних масштабах; прокладати оптимальні маршрути з одного пункту в інший. Крім того, електронна карта зазвичай доповнюється різною довідковою інформацією, по якій також можна здійснювати пошук.

Електронні карти стали об'єднувати в складні набори з програмною можливістю створення і різноманітної обробки картографічної інформації і географічного аналізу, повноцінною візуалізацією, використанням баз даних і статистичного аналізу. Так виникли географічні інформаційні системи (ГІС). Вони забезпечують унікальні можливості їх застосування для великої кількості завдань, пов'язаних з аналізом і прогнозом явищ і подій навколишнього світу, з виділенням головних факторів і причин, а також їх можливих наслідків, з довготривалим плануванням рішень і поточних наслідків дій, що робляться.

Сучасні ГІС автоматизують процедури аналізу і прогнозу, допомагають робити узагальнення і повноцінний аналіз географічної інформації з метою обґрунтованого прийняття оптимальних рішень, заснованих на сучасних підходах і засобах, що раніше судилося виконувати небагатьом фахівцям.

В даний час розробкою і використанням ГІС практично у всіх регіональних і глобальних сферах людської діяльності займаються сотні тисяч людей у всьому світі. ГІС вивчають в школах, коледжах і університетах.

Виникли різні типи ГІС: серверні, настільні, мобільні, портативні і ін., Які стали об'єднуватися для комплексного використання.

Але швидкий розвиток технологій триває. На щорічній спеціалізованій виставці INTERGEO-2017 в Берліні Олів'є Касабіанка, генеральний менеджер Trimble Geospatial, заявив, що: «Наші клієнти завжди шукають способи поліпшити швидкість створення проектів, покращити використання і цінність геопросторових наборів даних. Trimble Clarity робить робочі процеси більш ефективними і доступними для клієнтів, тому вони можуть розглядати велику кількість контекстуальних польових даних та приймати обґрунтовані рішення».

Скануючий тахеометр Trimble SX10 дозволяє отримувати будь-які комбінації даних 3D сканування високої щільності, зображень Trimble VISION™ і високоточних даних тахеометричної зйомки, забезпечуючи зйомку тільки найнеобхіднішого і тим самим заощаджує час і кошти.

Завдяки новій технології Trimble Lightning 3DM, для високоточних тахеометрических вимірів і високошвидкісного 3D сканування використовується всього один інструмент, що володіє небаченою раніше продуктивністю. Інструмент створений з використанням надійних і потужних технологій, таких як MagDrive™ і SurePoint™. Об'єднання з новітніми технологіями, такими як Autolock®, дозволяє SX10 проводити більш детальну зйомку з максимальною точністю. А завдяки повній інтеграції SX10 з програмним забезпеченням Trimble Access™ і Trimble Business Center, польові бригади зможуть швидко виконувати роботи, використовуючи добре знайомі і ефективні технологічні процеси.

За допомогою хмарного додатку Trimble Clarity можна обробляти геопросторові дані в програмному забезпеченні Trimble Business Center та публікувати результати в обліковому записі Trimble Connect, щоб клієнти могли їх візуалізувати і співпрацювати. Trimble SX10 - це лише один приклад обладнання Trimble, який можна використовувати з Trimble Clarity. Панорами з

усіх інструментів Trimble VISION тепер можуть бути візуалізовані в будь-якому веб-переглядачі.

Разом Trimble Clarity і Trimble Connect дають багатодисциплінарним командам доступ до єдиного, надійного джерела геопросторових даних, що забезпечує більшу злагодженість та більш обґрунтовані рішення, що сприяють поліпшенню загальної продуктивності.

Немає необхідності створювати окремий обліковий запис Trimble Connect, з Trimble Clarity ви отримаєте Trimble Connect автоматично. Потім ви можете увійти в систему Trimble Connect, ввести адресу електронної пошти клієнта та запросити його переглянути завантажений вами проект.

Коли клієнти натискають посилання Trimble Clarity, вони бачуть середовище перегляду на основі хмарної технології Trimble Connect, що дозволяє їм здійснювати навігацію потоковими даними та виконувати прості вимірювання. Вони навіть можуть створювати анотації та входити в обліковий запис Trimble Connect (безкоштовно), щоб поділитися ними.

Завдяки Trimble Clarity клієнти мають доступ до великих геопросторових даних у повному обсязі, типів спостережень, включаючи: обстеження ліній і точок, точкові хмари та панорами по станціях.

Trimble Clarity дає вам явний контроль над досвідом клієнтів. Він пропонує зручне середовище для перегляду та забезпечує простоту, продуктивну хмарність, на основі співпраці з тими клієнтами, яких ви обираєте.

Ключові особливості:

- Це проста у використанні система, яка дозволяє завдяки хмарному обміну, візуалізувати та вимірювати багато наборів даних.
- Клієнти повністю контролюють і бачать результати проекту.
- Клієнти не повинні бути експертами у технічному програмному забезпеченні для перегляду та використання даних через звичай веб-переглядач.

Ключові компоненти:

- Trimble Business Center, використовується для обробки польових даних і отримання корисної інформації з даних.

- Trimble Clarity Publisher завантажує дані проекту з цих додатків в акаунт Trimble Connect

- Trimble Connect дозволяє керувати опублікованими проектами і дозволами ваших клієнтів для перегляду проектів.

Trimble Clarity скорочує час, необхідний для великих передач файлів, і усуває необхідність в спеціалізованих знаннях програмного забезпечення для отримання переваг від результатів лазерного сканування.

Список використаних джерел:

1. Луиджи Коломбо и Барбара Марана. Облачные вычисления в сфере геоинформационных технологий и ДЗЗ. - Журнал GeoInformatics. 15.11.2016

2. <http://www.trimble.com/>

3. <https://too-geokurs-karaganda.satu.kz/n31611-intergeo-2017.html>

4. <http://www.iksmedia.ru/articles/5281495-GIS-v-stolichnom-oblake.html>