

Informacja prasowa

Kontakt dla dziennikarzy:

Christine Byrne

+1 203 805 0432

Christine.Byrne@bentley.com

Śledź nas na Twitterze:

[@BentleyPolska](https://twitter.com/BentleyPolska)

Bentley Systems ogłasza przejęcie przez Seequent firmy Aarhus GeoSoftware

Wzbogacając cyfrowe bliźniaki o dane podpowierzchniowe pozyskane za pomocą teledetekcji elektromagnetycznej dla zbadania odporności zasobów wodnych, środowiska i infrastruktury

EXTON, Pensylwania – 7 lipca 2021 r. – Bentley Systems, Incorporated (Nasdaq: BSY), firma zajmująca się oprogramowaniem do inżynierii infrastruktury, ogłosiła dzisiaj, że jej jednostka biznesowa Seequent nabyła duńską firmę Aarhus GeoSoftware, producenta oprogramowania geofizycznego. To przejęcie rozszerza zakres rozwiązań Seequent dla operacyjnego zarządzania zasobami wód gruntowych oraz projektów zrównoważonego rozwoju obejmujących poszukiwania podziemne, ocenę zanieczyszczenia i odporność infrastruktury.

[Aarhus GeoSoftware](#), firma wydzielona z Uniwersytetu Aarhus w Danii, opracowuje pakiety oprogramowania AGS Workbench, SPIA, Res2DInv i Res3DInv do przetwarzania, inwersji i wizualizacji danych geofizycznych z naziemnej i powietrznej teledetekcji elektromagnetycznej (EM) i elektrooporowej tomografii (ERT), oraz innych źródeł. Oprogramowanie AGS umożliwia użytkownikom tworzenie obrazów 2D i 3D podpowierzchniowej rezystancji elektrycznej. Dane wyjściowe oprogramowania można wykorzystać do rozróżniania i różnicowania materiałów podpowierzchniowych, a następnie modelować je w programie Leapfrog firmy Seequent, aby wspomóc różne badania pod powierzchnią gruntu.

Oprogramowanie wykorzystuje pomiary pola elektrycznego, zebrane na poziomie gruntu lub za pomocą czujników napowietrznych, do mapowania podpowierzchniowego rozmieszczenia niektórych materiałów, takich jak woda, złoża mineralne i gliny. Rezystancja elektryczna pozwala lepiej zrozumieć rozmieszczenie materiałów, takich jak woda, złoża mineralne i gliny, a gdy woda zawiera inne związki, takie jak sól, naukowcy i specjaliści z branży mogą określać ich rozmieszczenie.

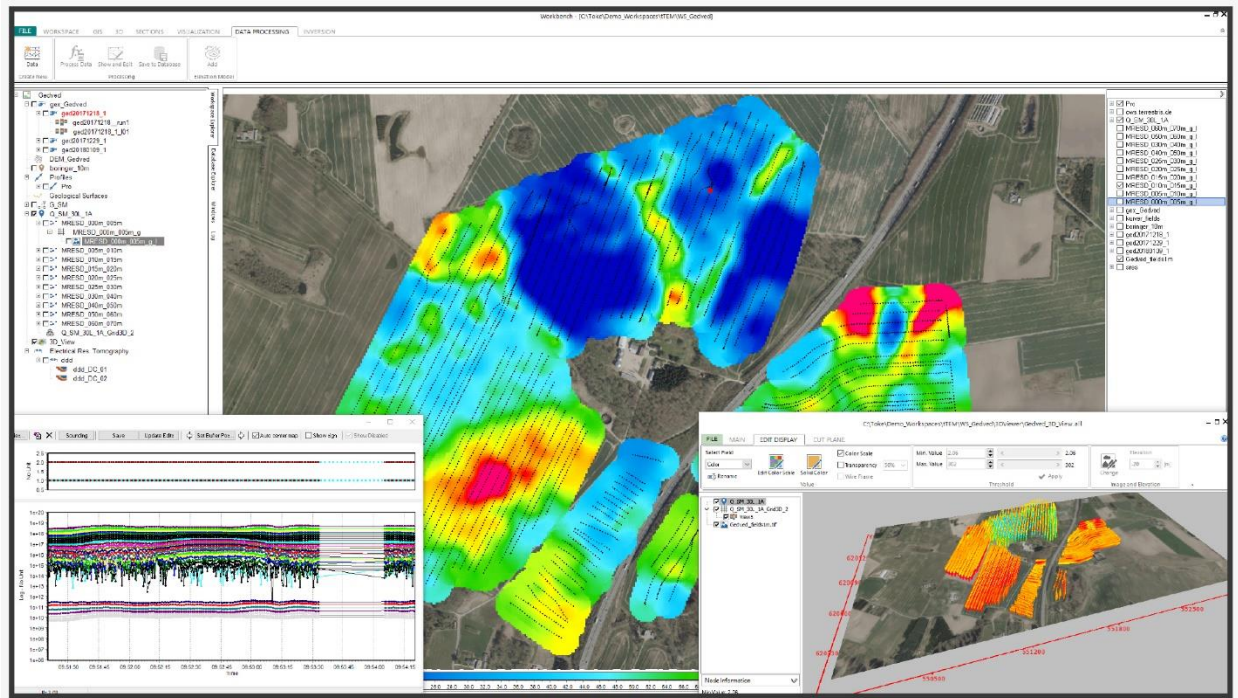
Oprogramowanie AGS powstało ze względu na potrzebę zapewnienia czystej wody pitnej przyszłym pokoleniom za pomocą mapowania wód gruntowych w całej Danii. Obecnie jest ono stosowane w wielu różnych dziedzinach, w tym przy lokalizacji wnęk i uskoków podpowierzchniowych w celu zmniejszenia ryzyka budowlanego; w górnictwie - do badania złóż rud i skały płonnej oraz odpadów przerobczych; monitorowania ruchów wód gruntowych i zanieczyszczeń w celu zrozumienia wpływu na środowisko; modelowania stabilności tam i tuneli oraz oceny ryzyka powstawania osuwisk celem określenia odporności majątku trwałego lub wpływu na plan budowy. Seequent będzie kontynuować swoją tradycję współpracy z uniwersytetami i organizacjami badawczymi na całym świecie poprzez stałe zaangażowanie z Aarhus University w rozwój rozwiązań geofizycznych AGS.

Graham Grant, dyrektor generalny Seequent, powiedział: „To przejście oznacza dla nas nowe możliwości przetwarzania danych geofizycznych w naszych przepływach pracy, co będzie miało wpływ na rozwój badań i modelowania podpowierzchniowego. Oprogramowanie AGS w połączeniu z zaawansowanym oprogramowaniem do modelowania i analizy geologicznej firmy Seequent tworzy kluczowe narzędzie pomagające zrozumieć zarządzanie zasobami wód gruntowych oraz oceniać ryzyko w infrastrukturze, takiej jak tamy i kanały. Jesteśmy pełni entuzjazmu ze względu na nowe możliwości, które otwierają się przed naszymi użytkownikami na całym świecie poprzez ulepszenie cyfrowych bliźniaków cyklu życia”.

Toke Højbjerg Søtoft, dyrektor generalny Aarhus GeoSoftware, powiedział: „Światowy zasięg firmy Seequent pozwoli oprogramowaniu AGS pozytywnie wpłynąć na więcej projektów na całym świecie. W miarę dalszego opracowywania rozwiązań, nasi użytkownicy będą korzystać z umieszczenia naszych narzędzi w ekosystemie i przepływie pracy firmy Seequent. Cieszymy się, że możemy dołączyć do Seequent i pracować razem nad naszą wspólną wizją pomocy organizacjom w podejmowaniu bardziej świadomych i zrównoważonych decyzji dzięki lepszemu zrozumieniu warstwy podpowierzchniowej”.

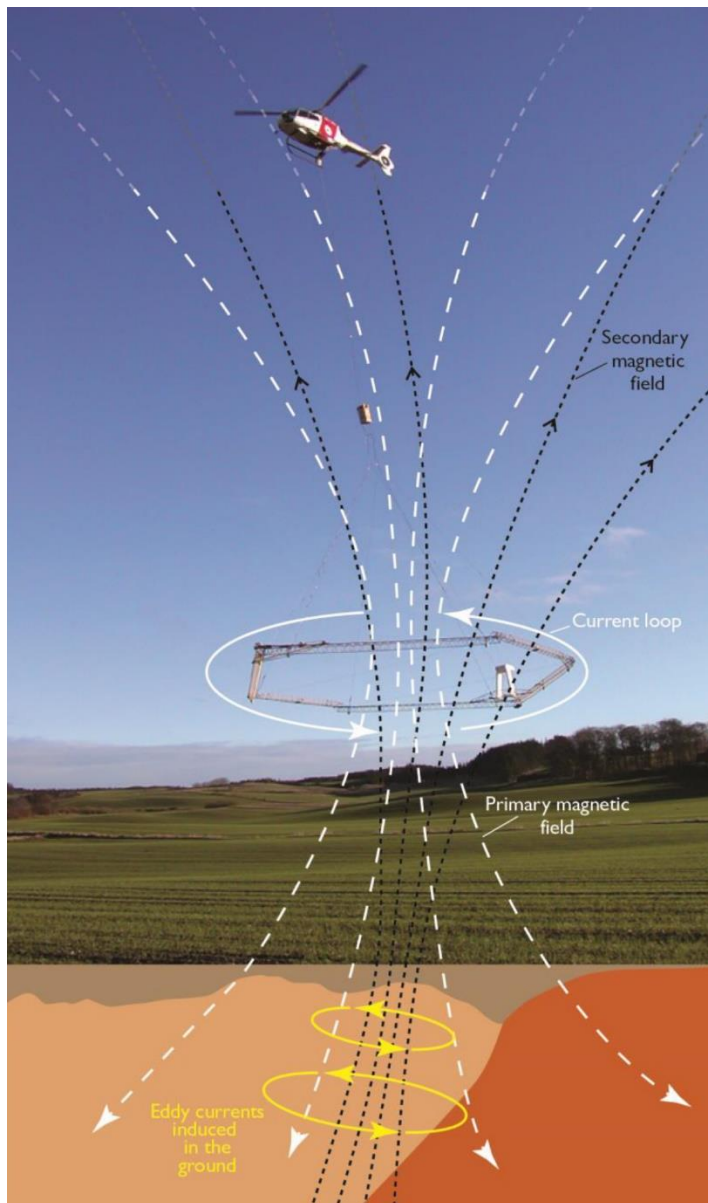
Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę <https://www.aarhusgeosoftware.dk/>.

Ilustracja 1:



Podpis: AGS Workbench to kompleksowy pakiet oprogramowania do przetwarzania, inwersji i wizualizacji danych geofizycznych i geologicznych. Pakiet AGS Workbench oparty jest na interfejsie GIS i zawiera specjalne moduły przetwarzania różnych typów danych geofizycznych. Integruje wszystkie etapy przepływu pracy, od przetwarzania surowych danych po ostateczną wizualizację i interpretację modeli inwersji.

Ilustracja 2:



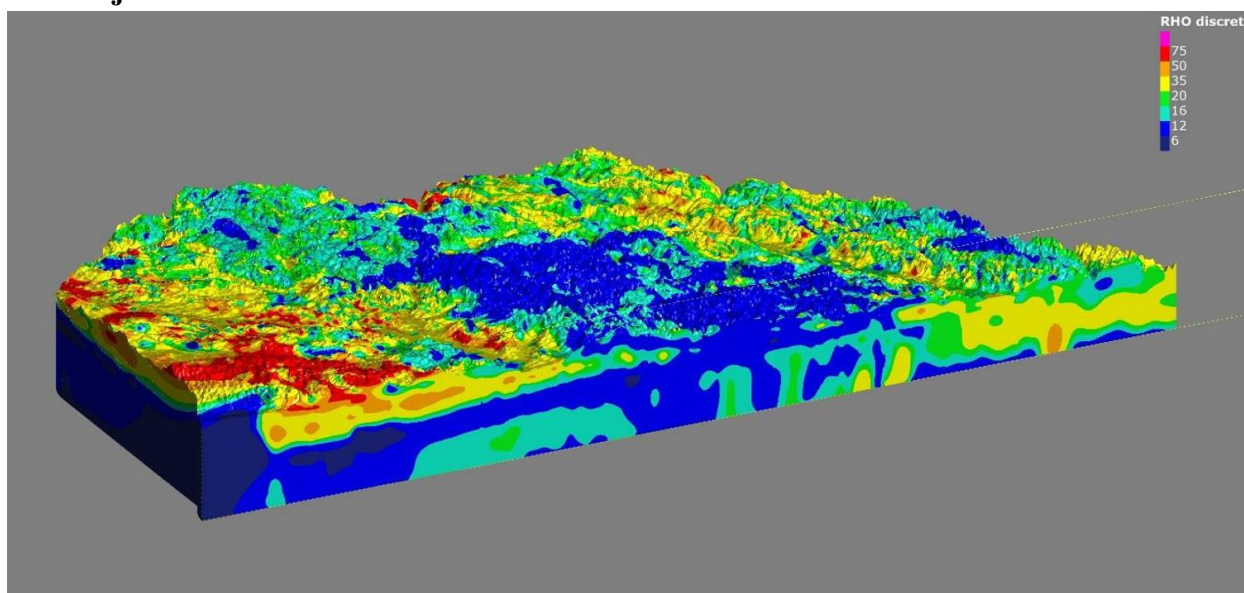
Podpis: Powietrzna teledetekcja elektromagnetyczna (AEM) służy do zbierania dużych ilości danych ze statku powietrznego. Pętla czujnika pod helikopterem lub małym samolotem przesyła na ziemię sygnał elektromagnetyczny. Na podstawie właściwości podpowierzchniowych na pokładzie tworzone jest i mierzone pole wtórne. Dane te są następnie przetwarzane w celu oszacowania podpowierzchniowych właściwości elektrycznych. Oprogramowanie AGS Workbench służy do przetwarzania, inwersji i wizualizacji danych zebranych za pomocą AEM i innych metod geofizycznych.

Powietrzna teledetekcja elektromagnetyczna (AEM) wykorzystuje indukcję elektromagnetyczną do zbierania dużych ilości danych ze statku powietrznego. Jest to szybki i ekonomiczny sposób

mapowania podpowierzchniowego, może pokryć duże obszary (dziesiątki-tysiące km²) w ciągu kilku dni, nie wymaga nowych odwiertów ani dostępu do gruntu, a przy użyciu oprogramowania do modelowania i wizualizacji 3D umożliwia szybkie mapowanie warstwy pod powierzchnią gruntu.

Technika ta zakłada użycie helikoptera lub małego samolotu holującego pętlę czujnika około 30 metrów nad ziemią. Generuje to sygnał elektromagnetyczny przesyłany do ziemi w oparciu o właściwości podpowierzchniowe, dzięki czemu powstaje pole wtórne mierzone na pokładzie. Dane te są następnie przetwarzane w celu oszacowania podpowierzchniowych właściwości elektrycznych. W zależności od rezystancji lub przewodności, zwrócony sygnał pomaga geologom ustalić warunki pod powierzchnią gruntu.

Ilustracja 3:



Podpis:Przetworzone i poddane inwersji w oprogramowaniu AGS Workbench dane pomiarowe można następnie połączyć w narzędziu Leapfrog Works firmy Seequent w celu stworzenia modelu 3D, który daje szczegółowy przegląd zasobów. Powyższa ilustracja jest mapą hydrogeologiczną sytuacji pod powierzchnią głównej warstwy wodonośnej (i części warstwy wodonośnej Ogallala) w stanie Nebraska w Stanach Zjednoczonych. Do zarejestrowania danych z obszaru badań o powierzchni ok. 6500 kilometrów kwadratowych wykorzystano powietrzną teledetekcję elektromagnetyczną (AEM). Oznaczone kolorami objętości reprezentują osiem kategorii rezystancji. Wyższe wartości rezystancji są przedstawione jako kolor żółty do czerwonego (piasek i żwir), niższe wartości są zobrazowane kolorami od niebieskiego do zielonego (gлина i muł), a kolor brązowy oznacza skałę macierzystą.

###

O firmie Seequent

Seequent, firma należąca do grupy Bentley, jest światowym liderem w dziedzinie rozwoju zaawansowanych analiz geofizycznych, modelowania oraz technologii współpracy w zakresie nauk o Ziemi i rozwiązań dla projektów inżynierskich. Nasze rozwiązania umożliwiają ludziom analizowanie złożonych danych, zarządzanie ryzykiem i ostatecznie podejmowanie lepszych decyzji dotyczących wyzwań związanych z ziemią, środowiskiem i energią.

Oprogramowanie Seequent jest wykorzystywane na całym świecie w projektach na dużą skalę, takich jak budowa tuneli drogowych i kolejowych, wykrywanie wód podziemnych i zarządzanie nimi, eksploracja geotermalna, mapowanie infrastruktury podmorskiej, ocena zasobów i podziemne składowanie zużytego paliwa jądrowego.

Globalny zasięg firmy Seequent obejmuje centralę główną i centra badawczo-rozwojowe w Christchurch i Kanadzie, a także sieć biur w Azji i Pacyfiku, Afryce, Ameryce Południowej, Ameryce Północnej i Europie. Obsługują one organizacje oferujące wiodące rozwiązania podpowierzchniowe w ponad 100 krajach. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę www.seequent.com bądź obserwuj firmę Seequent w serwisie [LinkedIn](#) lub [Twitter](#).

O firmie Bentley Systems

Bentley Systems (Nasdaq: BSY) jest *producentem oprogramowania do inżynierii infrastruktury*. Dostarczamy innowacyjne oprogramowanie, które rozwija światową infrastrukturę – wspierając zarówno globalną gospodarkę, jak i środowisko. Nasze wiodące w branży rozwiązania programowe są używane przez profesjonalistów i organizacje różnej wielkości do projektowania, budowy i eksploatacji dróg i mostów, kolei, wodociągów i kanalizacji, robót publicznych i użyteczności publicznej, budynków i kampusów oraz obiektów przemysłowych. Nasza oferta obejmuje aplikacje do modelowania i symulacji oparte na *MicroStation*, *ProjectWise* do realizacji projektów, *AssetWise* do obsługi zasobów i wydajności sieci oraz platformę *iTwin* dla cyfrowych bliźniaków infrastruktury. Bentley Systems zatrudnia ponad 4000 pracowników i generuje roczne przychody w wysokości ponad 800 milionów USD w 172 krajach. www.bentley.com/pl

© 2021 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, logo Bentley, AGS Workbench, AssetWise, iTwin, Leapfrog, MicroStation, ProjectWise, Res2DInv, Res3DInv, Seequent i SPIA są zastrzeżonymi lub niezarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami usługowymi firmy Bentley Systems, Incorporated lub jednej z jej należących do niej w całości bezpośrednich lub pośrednich spółek zależnych. Wszystkie pozostałe marki i nazwy produktów są znakami towarowymi należącymi do poszczególnych właścicieli.