

Tisková zpráva

Kontaktní osoba pro tisk:

Christine Byrneová

+1 203 805 0432

Christine.Byrne@bentley.com

Sledujte nás na Twitteru:

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

Společnost Bentley Systems oznamuje akvizici společnosti Aarhus GeoSoftWare společností Seequent

Obohacení podpovrchových digitálních dvojčat pomocí elektromagnetického dálkového snímání, pro zvýšení odolnosti životního prostředí, vody a infrastruktury

EXTON, Pensylvánie — 7. července 2021 — společnost Bentley Systems, Incorporated (Nasdaq: BSY), společnost zabývající se poskytováním *inženýrského softwaru pro oblasti infrastruktury* dnes oznámila, že její obchodní jednotka *Seequent* získala dánskou společnost Aarhus GeoSoftWare, vývojáře geofyzikálního softwaru. Tato akvizice rozšiřuje řešení společnosti *Seequent* o provozní řízení podzemních vod a udržitelné projekty zahrnující průzkum, kontaminanty a odolnost infrastruktury.

[Aarhus GeoSoftWare](#), firemní odnož Aarhuské univerzity z Dánska vyvíjí softwarové balíčky *AGS Workbench*, *SPIA*, *Res2Dinv* a *Res3Dinv* ke zpracování, inverzi a vizualizaci geofyzikálních dat z dálkového snímání pozemní a vzdušné elektromagnetické indukce (EM), tomografie elektrického odporu (ERT) a dalších zdrojů. Software *AGS* umožňuje uživatelům vytvářet 2D a 3D obrazy podpovrchového elektrického odporu. Výstupy ze softwaru lze použít k rozeznání a rozlišení podpovrchových materiálů a ty lze následně modelovat v *Seequent's Leapfrog*, což napomůže různým podpovrchovým průzkumům.

Software používá měření elektrického pole, shromážděné na úrovni země nebo pomocí vzdušných senzorů, k mapování podpovrchové distribuce určitých materiálů, jako je voda, ložiska nerostných surovin a jílu. Elektrický odpor umožňuje lepší porozumění distribuci materiálů, jako je voda, ložiska nerostných surovin a jílu, a v případě, že voda obsahuje jiné sloučeniny, jako je sůl, výzkumníci a odborníci z oboru mohou odvodit možnosti distribuce.

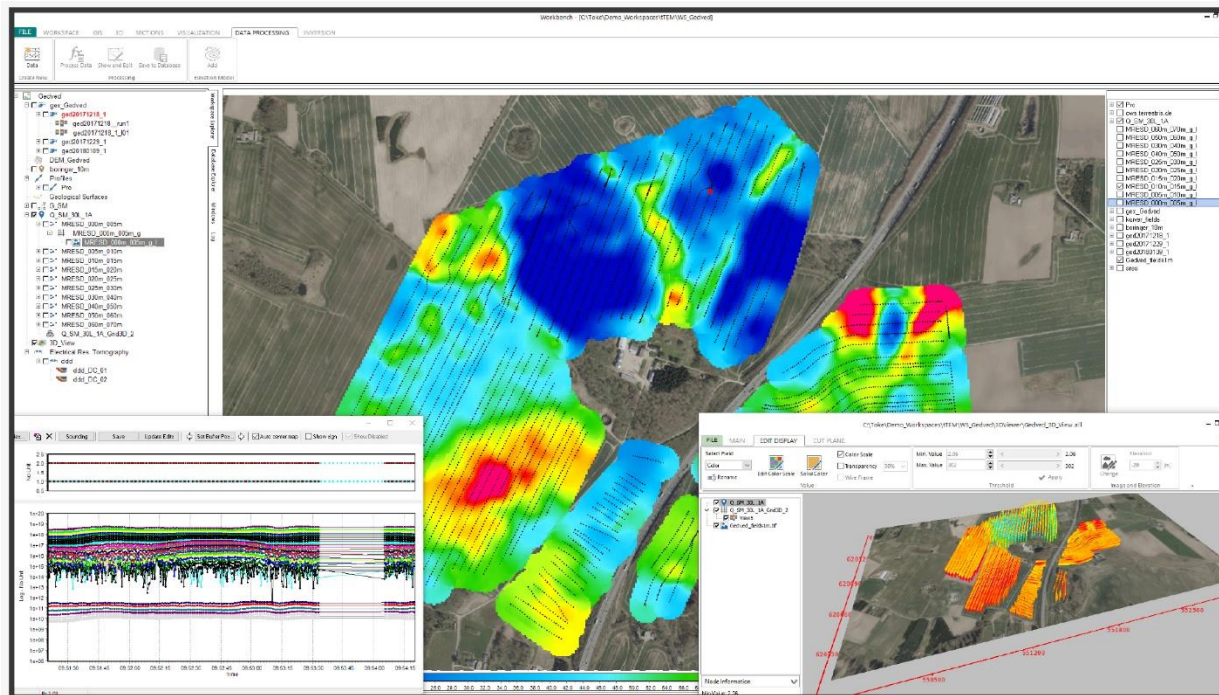
Důvodem vzniku softwaru *AGS* bylo zajištění čisté pitné vody budoucím generacím pomocí mapování podzemních vod napříč Dánskem. Nyní se používá v mnoha různých oblastech, včetně lokalizace podpovrchových poruch a dutin ke zmírnění stavebního rizika, v těžebním průmyslu za účelem zkoumání rudních ložisek a procesů odpadních hornin a hlušiny, sledování pohybu podzemních vod a znečišťujících látek s cílem pomoci porozumět dopadům na životní prostředí, modelování stability přehrad a tunelů a posuzování rizika sesuvu půdy za účelem měření odolnosti aktiv nebo dopadů stavebního plánu. *Seequent* bude pokračovat ve své tradici spolupráce s univerzitami a výzkumnými organizacemi po celém světě pokračováním ve spolupráci s Aarhuskou univerzitou na vývoji geofyzikálních řešení *AGS*.

Graham Grant, generální ředitel společnosti *Seequent*, řekl: „Akvizice přidá nové možnosti zpracování geofyzikálních dat do našich pracovních toků, aby se napomohlo pokročit v podpovrchovém průzkumu a modelování. Software *AGS*, spolu s pokročilým softwarem pro geologické modelování a analýzu od společnosti *Seequent*, vytváří klíčový nástroj k pochopení a řízení podzemních vod a k posouzení rizik v infrastruktuře, jako jsou přehrady a kanály. Jsme nadšeni novými možnostmi, které se otevírají našim společným uživatelům po celém světě a zlepšují tak životní cyklus digitálních dvojčat.“

Toke Højbjerg Søtoft, výkonný ředitel společnosti Aarhus GeoSoftware, řekl: „Globální dosah společnosti *Seequent* umožní softwaru *AGS* pozitivně ovlivnit více projektů po celém světě. Zatímco pokračujeme ve vývoji řešení, naši uživatelé budou těžit z našich nástrojů, které jsou v ekosystému a pracovních tocích společnosti *Seequent*. Jsme nadšeni z toho, že se můžeme připojit ke společnosti *Seequent* a spolupracovat tak na naší společné vizi pomáhat organizacím činit informovanější a udržitelnější rozhodnutí díky lepšímu pochopení podpovrchového prostoru.“

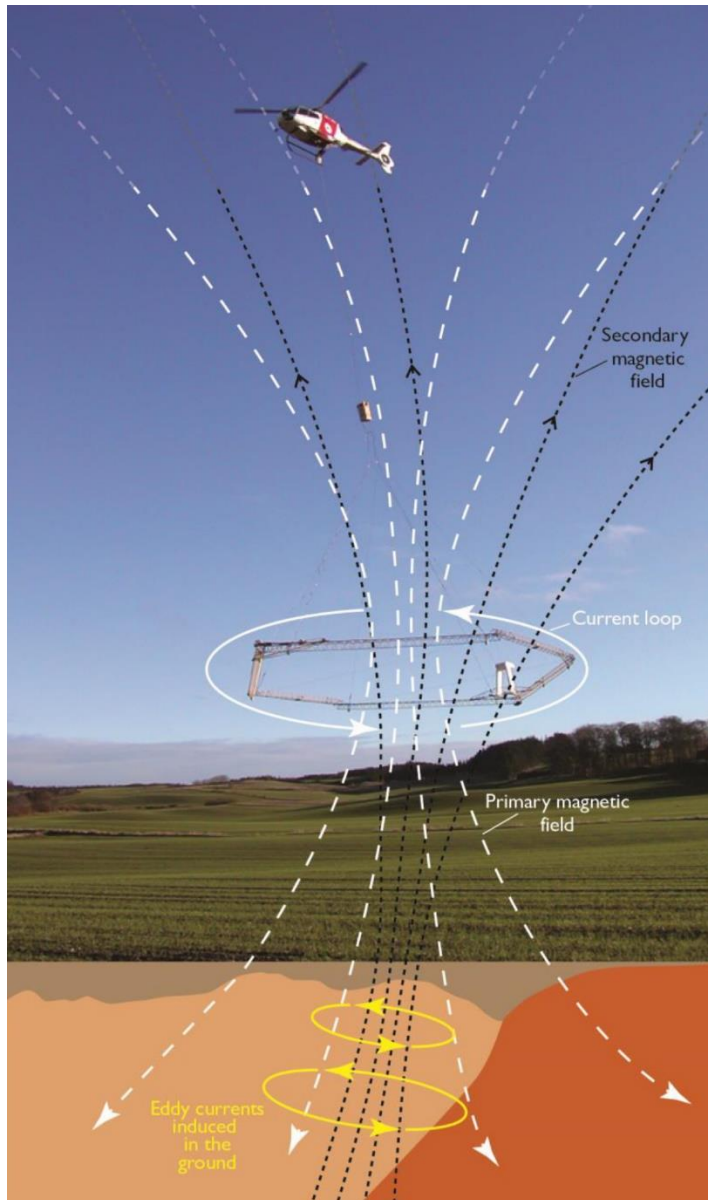
Další informace získáte na stránkách <https://www.aarhusgeosoftware.dk/> .

Obrázek 1:



Popisek: *AGS Workbench* je komplexní softwarový balík ke zpracování, inverzi a vizualizaci geofyzikálních a geologických dat. Balíček *AGS Workbench* je založen na rozhraní GIS a obsahuje vyhrazené moduly, které zpracovávají data pro různé typy geofyzikálních dat. Balíček integruje všechny kroky pracovních toků od zpracování hrubých dat až po konečnou vizualizaci a interpretaci modelů inverze.

Obrázek 2:

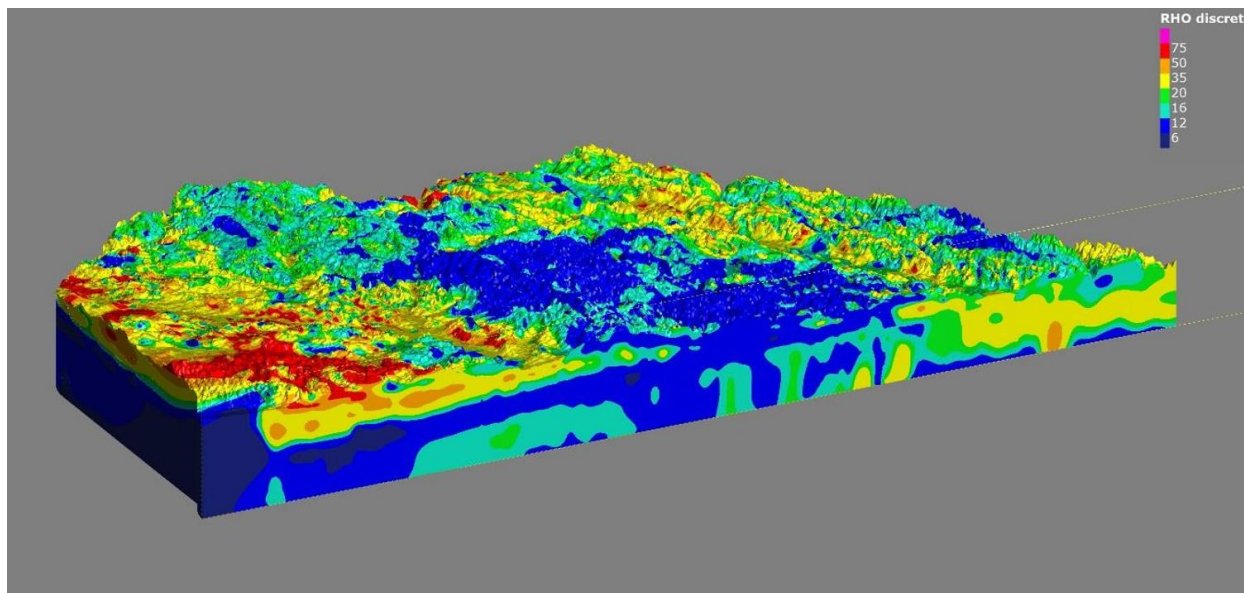


Popisek: Vzdušné elektromagnetické (AEM) dálkové snímání se používá ke shromažďování rozsáhlého množství dat z letounu. Indukční smyčka snímače pod vrtulníkem nebo malým letadlem vysílá elektromagnetický signál na zem. Na základě podpovrchových vlastností se v letounu vytváří a měří sekundární pole. Tyto údaje jsou pak zpracovávány za účelem odhadu podpovrchových elektrických vlastností. Software *AGS Workbench* se používá ke zpracování, inverzi a vizualizaci dat shromážděných pomocí AEM a dalších geofyzikálních metod.

Vzdušné elektromagnetické (AEM) dálkové snímání využívá elektromagnetickou indukci ke shromažďování rozsáhlého množství dat z letounu. Jedná se o rychlý a efektivní způsob mapování podpovrchového prostoru. Může pokrýt velké plochy (desítky až tisíce km²) během několika dní, nevyžaduje žádné nové vrtání nebo pozemní přístup a pomocí 3D softwaru pro modelování a vizualizaci dosahuje rychlého obratu v mapování podpovrchového prostoru.

Tato technika předpokládá zapojení vrtulníku nebo malého letounu, který táhne smyčku snímače přibližně 100 stop (30 metrů) nad zemí. Tím se generuje elektromagnetický signál přenášený do země na základě podzemních vlastností, čímž se vytvoří a měří sekundární pole v letounu. Tyto údaje jsou pak zpracovávány za účelem odhadu elektrických podzemních vlastností. V závislosti na odporu nebo vodivosti pomáhá vysílaný signál geologům stanovit povahu podzemního prostoru.

Obrázek 3:



Popisek: Snímání dat zpracovávaných a invertovaných v softwaru *AGS Workbench* lze poté kombinovat se *Seequent's Leapfrog Works* a vytvořit tak 3D model, který ukazuje podrobný přehled zdrojů. Výše uvedený obrázek představuje hydrogeologickou mapu podzemního prostoru hlavní vodonosné vrstvy (a částí vodonosné vrstvy Ogallala) v Nebrasce ve Spojených státech amerických. Vzdušné elektromagnetické (AEM) dálkové snímání bylo použito k zachycení dat ze 4 000 čtverečních mil zkoumané oblasti. Barevně označená data představují osm kategorií elektrického odporu. Vyšší hodnoty odporu jsou znázorněny jako žlutá až červená (písek a štěrky), nižší hodnoty odporu jsou znázorněny jako modré až zelené (jíl a bahno) a hnědá představuje skalní podloží.

###

O společnosti Seequent

Společnost *Seequent*, patřící pod společnost Bentley, je světovým lídrem ve vývoji výkonných geologických resp. geovědních analýz, modelování a technologií spolupráce k pochopení geologie, geovědy a inženýrských řešení. Naše řešení umožňují lidem analyzovat složitá data, řídit rizika, a nakonec lépe rozhodovat o výzvách, které představuje země, životní prostředí a energetika.

Software společnosti *Seequent* se používá na rozsáhlých projektech po celém světě, včetně výstavby silničních a železničních tunelů, detekce a řízení podzemních vod, geotermálního průzkumu, mapování podmořské infrastruktury, hodnocení zdrojů a podzemního skladování vyhořelého jaderného paliva.

Celosvětová stopa společnosti Seequent zahrnuje její ústředí a centra pro výzkum a vývoj (R&D) v Christchurch a Kanadě, se sítí kanceláří napříč Asií/Tichomořím, Afrikou, Jižní Amerikou, Severní Amerikou a Evropou obsluhujícími organizace s předním řešenímí podpovrchového prostoru ve více než 100 zemích. Další informace naleznete na stránkách www.seequent.com nebo sledujte Seequent na [LinkedIn](#) či [Twitteru](#).

O společnosti Bentley Systems

Bentley Systems (Nasdaq: BSY) je společnost zabývající se poskytováním *inženýrského softwaru pro oblasti infrastruktury*. Poskytujeme inovativní software pro rozvoj světové infrastruktury – s podporou globální ekonomiky a životního prostředí. Naše přední softwarová řešení používají profesionálové a organizace všech velikostí pro návrh, výstavbu a provoz v oblasti silnic a mostů, železnic a přepravy, vod a odpadních vod, veřejné správy, budov a areálů a průmyslových zařízení. Naše nabídka zahrnuje aplikace pro modelování a simulaci založené na řešení *MicroStation*, *ProjectWise* pro realizaci projektů, *AssetWise* pro výkonnost aktiv a sítí a platformu *iTwin* pro digitální dvojčata infrastruktury. Společnost Bentley Systems zaměstnává více než

4 000 zaměstnanců a generuje roční tržby přes 800 milionů USD ve 172 zemích. www.bentley.com/cs

© 2021 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, logo společnosti Bentley, AGS Workbench, AssetWise, iTwin, Leapfrog, MicroStation, ProjectWise, Res2DInv, Res3DInv, Seequent a SPIA jsou registrované nebo neregistrované ochranné známky nebo značky služby společnosti Bentley Systems, Incorporated, nebo jedné z jejich plně vlastněných přímých či nepřímých dceřiných společností. Veškeré ostatní názvy značek a produktů jsou ochranné známky jejich příslušných vlastníků.