



Nowości dla geoinżynierów



Bentley Systems od lat przeznacza sporą część swoich dochodów na rozwój i badania nad nowymi produktami i technologiami. Sposobem na poszerzenie portfolio oferowanych technologii jest też akwizycja innych firm. W kwietniu br. Bentley Systems ogłosił

zakup firmy Plaxis z Holandii, a także podpisał umowę nabycia kanadyjskiego przedsiębiorstwa SoilVision. Dzięki tym przejęciom Bentley będzie mógł zaoferować kompleksowe narzędzia do raportowania i zarządzania danymi, które dotyczą prac geoinżynierskich.

W bieżącym wydaniu „BeGeo-Magazynu” prezentujemy technologie oferowane przez obie pozyskane firmy.

Kompleksowe rozwiązania przynosi także współpraca z firmą Topcon. Kooperacja ta ma zasięg globalny, a w Pol-

sce przejawia się m.in. organizacją wspólnych seminariów na temat procesów pozyskiwania i zarządzania informacjami 3D. Wiosną tego roku odbyły się pierwsze spotkania z cyklu, jesienią planowane są kolejne. Zachęcamy do udziału!

Mirosław Pawelec

Spotkania z technologiami Bentley i Topcon

W maju br. odbyła się pierwsza edycja seminariów Bentley-Topcon pod hasłem „The future is now!”. Podczas spotkań w Krakowie, Wrocławiu oraz Poznaniu zaprezentowane zostały sensory do pozyskiwania danych 3D marki Topcon oraz oprogramowanie Bentley, które zapewnia pełną obsługę tworzenia dokumentacji projektowej. Efektem połączenia sił obu firm jest stworzenie kompletnej metodyki pozyskiwania i zarządzania informacjami 3D. Celem seminariów było przedstawienie inteligentnych technologii do pozyskiwania informacji o infrastrukturze, a także wskazanie konkret-



Tomasz Malinowski (TPI Sp. z o.o. – dystrybutor Topconu w Polsce) i Robert Marcinkowski (InfraBerg Digitizing Sp. z o.o. – Bentley Channel Partner)

nych sposobów zarządzania tymi informacjami zarówno w kontekście utrzymania istniejących obiektów infrastruk-

turalnych, jak i projektowania nowych. W odpowiedzi na duże zainteresowanie użytkowników

jesienią tego roku planowana jest druga edycja spotkań.


Na podstawie materiałów Bentley Systems

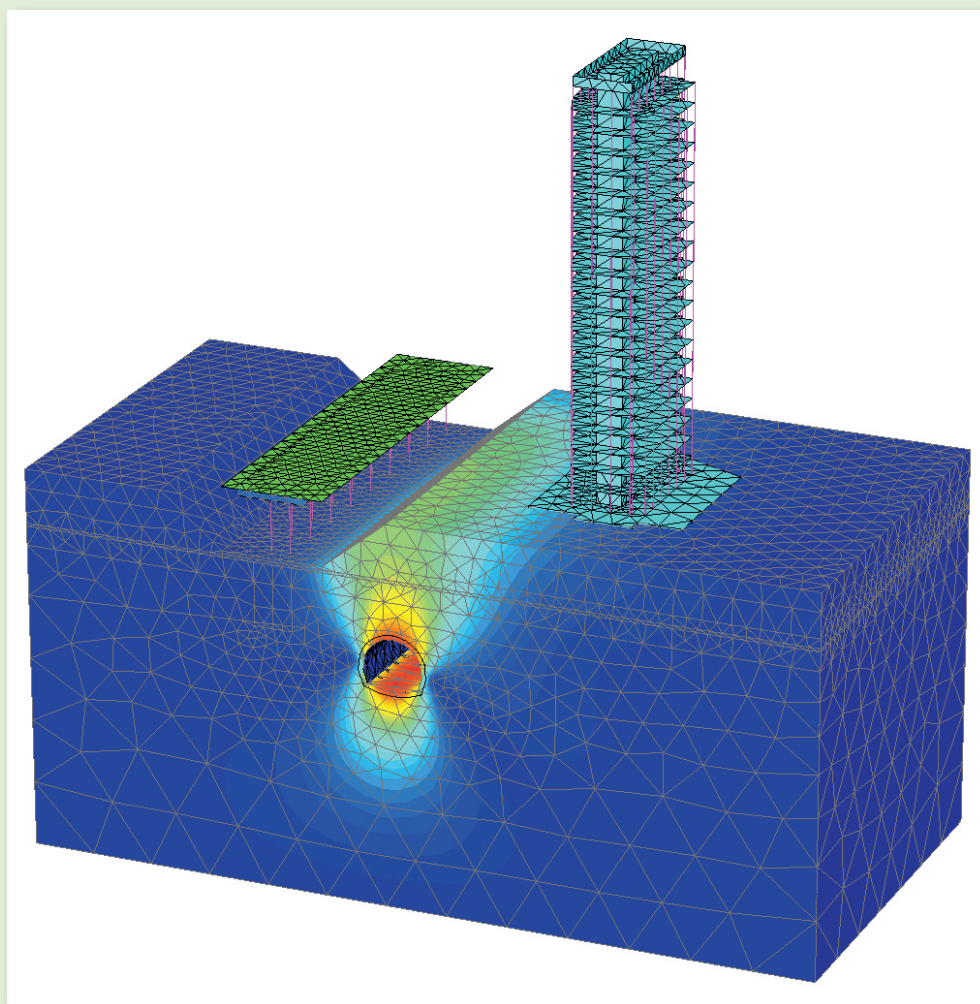
Dodatek redaguje
**Bentley Systems
Polska Sp. z o.o.**

ul. Nowogrodzka 68
02-014 Warszawa
tel. (22) 50-40-750
<http://www.bentley.pl>

**Bentley, Plaxis i SoilVision ułatwiają zadania
geostrukturalne i geośrodowiskowe**

Cyfrowa rewolucja w geoinżynierii

 Bentley Systems ogłosił ostatnio zakup holenderskiej firmy Plaxis oraz kanadyjskiej SoilVision. Pierwszy z przejętych podmiotów to dostawca oprogramowania geotechnicznego, a drugi – aplikacji do inżynierii gleb. Dzięki tym akwizycjom oraz własnemu oprogramowaniu gINT do raportowania i zarządzania danymi dotyczącymi odwiertów firma Bentley stała się kompleksowym dostawcą rozwiązań dla geoinżynierów.



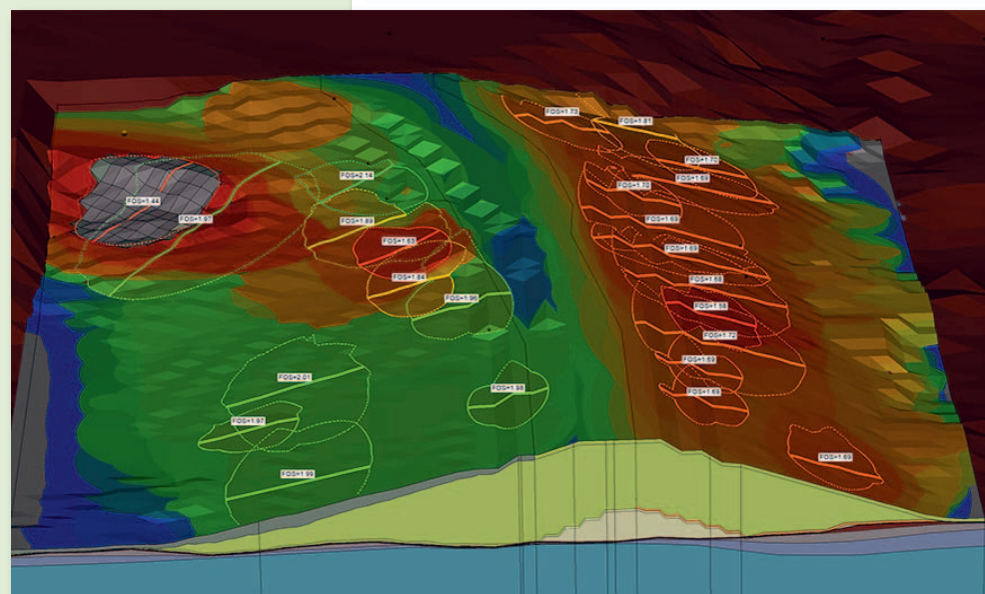
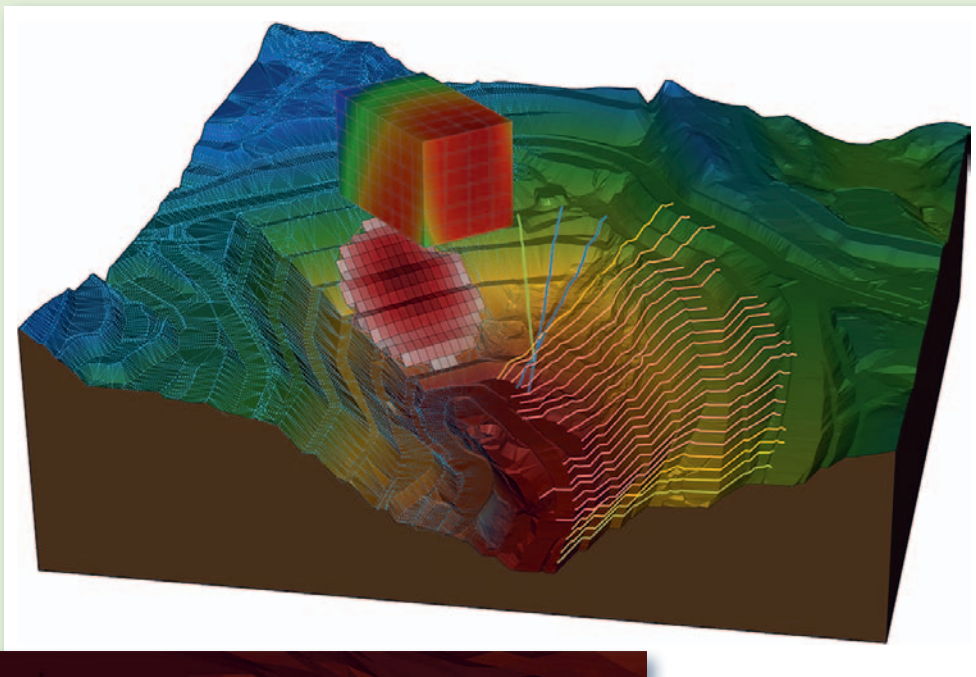
Każda większa inwestycja budowlana rozpoczyna się od pomiarów geotechnicznych i pobrania próbek, których wyniki można zarejestrować w oprogramowaniu gINT. Następnie specjaliści – z wykorzystaniem aplikacji SVOFFICE SoilVision uzupełnionej rozwiązaniami Plaxis – wykonują prace inżynierskie związane z określaniem właściwości gleby, zachowania podłoża oraz przepływu wód gruntowych. W dalszej kolejności przeprowadza się analizę interakcji gleba–konstrukcja z zastosowaniem oprogramowania Plaxis do projektowania, symulacji i inżynierii (np. PLAXIS 2D, PLAXIS 3D).

Nowe możliwości, dostępne dzięki cyfrowym procesom pracy zapewnianym przez kompleksowe środowisko do modelowania firmy Bentley, wynikają z integracji aplikacji

Oprogramowanie PLAXIS 3D wykonuje trójwymiarową analizę odkształceń, interakcji gleba–konstrukcja oraz stateczności w zakresie inżynierii geotechnicznej i mechaniki górotworu

geotechnicznych z rozwiązaniami strukturalnymi Bentleya (np. STAAD, RAM i SACS). Integracja ta skutkuje uzyskaniem niespotykanej dotąd wydajności w inżynierii geostukturalnej. Wykorzystanie dronów i oprogramowania ContextCapture usprawnia prowadzenie analiz geotechnicznych w trybie ciągłym, a platforma do współpracy ProjectWise – zarządzanie.

Spośród obecnych wymagań dotyczących infrastruktury na pierwszy plan wysuwają się kwestie geotechniczne. Inwestycje wszystkich typów uzależnione są od mocnych fundamentów,



wałów, nasypów, grobli czy zbiorników, których celem jest zwiększenie odporności nowych konstrukcji. Z kolei takie obiekty, jak np. morskie turbiny wiatrowe, wymagają przeprowadzenia specjalnych analiz geotechnicznych, co zapewni nadchodzące oprogramowanie MoDeTo firmy Plaxis. Ponieważ majątek trwały infrastruktury jest w istotny sposób powiązany ze środowiskiem podziemnym, jest on narażony m.in. na aktywność sejsmiczną, osiadanie i wpływy atmosferyczne. Dzięki wykorzystaniu nowych cyfrowych rozwiązań obejmujących monitorowanie i analizę danych w czasie rzeczywistym

podczas operacji infrastrukturalnych geotechnicy mogą odgrywać coraz istotniejszą rolę w zapewnianiu odporności na warunki geosrodowiskowe.

Witamy zespoły z firm Plaxis i SoilVision, które łączą wspólny zapał do wdrażania wyników naukowych prac teoretycznych do praktyki inżynierskiej – powiedział prezes firmy Bentley Systems Greg Bentley. – Z tej strony dali się poznać dr Ronald Brinkgreve z Plaxis i założyciel SoilVision dr Murray Fredlund. Nieustanny rozwój narzędzi branżowych firmy Plaxis przyniósł wiele korzyści

inżynierom geotechnicznym. Dzięki profesjonalnemu i zaangażowanemu zespołowi prowadzonemu przez Jana-Willema Koutstaala firma Plaxis stała się jednym z odnoszących największe sukcesy przedsiębiorstw zajmujących się produkcją oprogramowania, z jakimi się zetknąłem – dodał. – Podczas gdy większość branż związanych z infrastrukturą skupiła się na wykorzystywaniu intuicyjnych modeli 3D, rozwój aplikacji geotechnicznych zdawał się mniej nastawiony na rozwiązania graficzne. Ten sposób myślenia dominował nawet wtedy, gdy firmy Plaxis i SoilVision oraz programo-

Aplikacje firmy SoilVision pozwalają na wykonywanie prac inżynierskich związanych z określeniem właściwości gleby, zachowania podłoża oraz przepływu wód gruntowych

wanie gINT upowszechniały rozwiązania 3D. Nasze kompleksowe środowisko do modelowania umożliwi w końcu geotechnikom wykorzystanie cyfrowych procesów pracy dla każdego projektu infrastrukturalnego – podsumował Greg Bentley.

– Oprogramowanie Plaxis to jedno z podstawowych narzędzi do analizy, które wykorzystujemy globalnie w operacjach geotechnicznych – podkreślił Tony O'Brien, globalny kierownik ds. geotechniki w firmie Mott MacDonald. – W rękach doświadczonych specjalistów oprogramowanie Plaxis umożliwia analizowanie wielu złożonych problemów związanych z interakcją gleba–konstrukcja. Spodziewamy się, że po przejściu tego oprogramowania przez firmę Bentley będziemy mogli osiągnąć więcej, wykorzystując cyfrowe procesy pracy dostępne dzięki integracji technologii Plaxis z kompleksowym środowiskiem do modelowania firmy Bentley – dodał.

Na podstawie materiałów Bentley Systems

Co sprawia, że ProjectWise jest liderem?

1M+
Projektów

100+
Krajów

1M+

Automatyzacji procesów
biznesowych w miesiącu

1000M+

Rekordów zapisu
kontrolnego

1

Połączone środowisko danych

Wiodący w branży system do współpracy przy realizacji projektów

Najbardziej konkurencyjne organizacje w dziedzinie realizacji projektów, niezależnie od ich wielkości, wiedzą, że sukces zależy od efektywnej współpracy przy projekcie, usprawnionych procesów pracy oraz zdyscyplinowanego zarządzania informacjami. Liczby mówią wszystko – te organizacje korzystają z ProjectWise.



Połącz swój zespół i wzmocnij współpracę dzięki ProjectWise.

Dowiedz się jak połączone środowisko danych pomoże Ci osiągnąć lepsze rezultaty projektowe: www.bentley.com/pl/projectwiseenr