

ROZWÓJ INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ ORAZ UTWORZENIE CENTRUM MODELOWANIA I SYMULACJI ZŁÓŻ WĘGLOWODORÓW

3. Utworzenie komputerowego centrum modelowania i symulacji złóż węglowodorów i struktur geologicznych

Główne cele zadania:

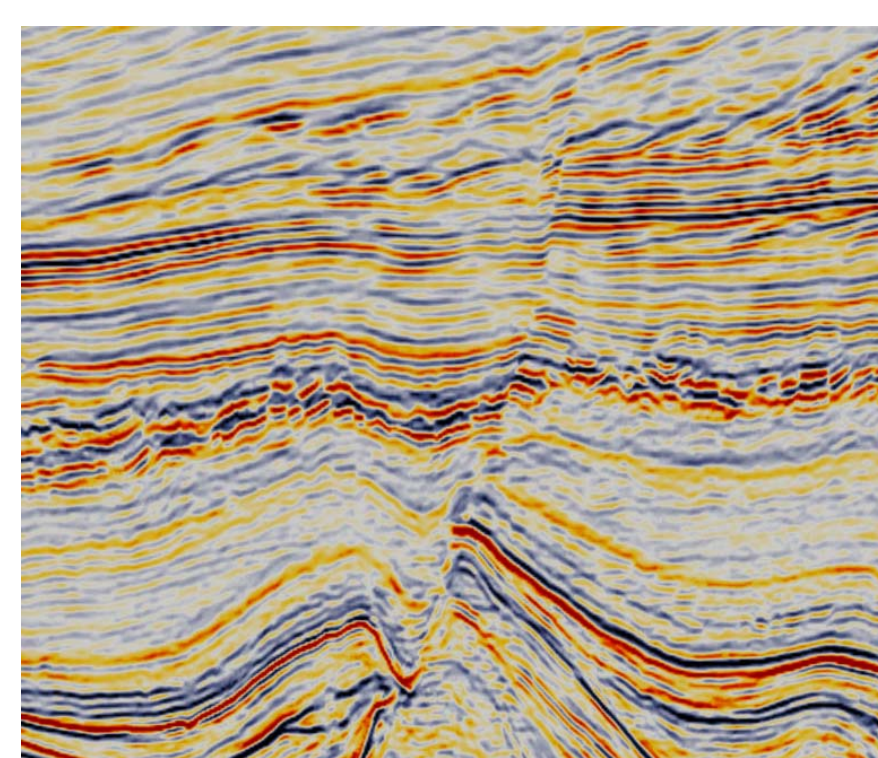
- utworzenie centralnego repozytorium przechowywania i wymiany danych geologicznych, geofizycznych i złożowych oraz cyfrowych wyników prac interpretacyjnych i obliczeniowych, utworzenie oprogramowania bazy danych, zgodnie z potrzebami/charakterem prowadzonych prac,
- utworzenie centralnej platformy interpretacyjno-obliczeniowej, pozwalającej na efektywne prowadzenie interdyscyplinarnych prac badawczych w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i eksploatacji złóż węglowodorów,
- stworzenie dwustanowiskowej platformy do współpracy z repozytorium, połączonej ze sprzętem wizualizacyjnym umożliwiającym przeglądanie i ocenę danych (wysokorozdzielczy projektor wraz z ekranem), konwersję między układami geodezyjnymi i w konsekwencji ujednolicenie aktualnych danych ze starszymi pomiarami, przeglądanie danych sejsmicznych oraz otworowych, ich import i eksport do współpracujących zespołów i jednostek, jak również szybką wymianę uzgodnionych poprawek interpretacji sejsmicznej, stratygrafii itp.,
- wyeliminowanie konieczności przewożenia danych na nośnikach tradycyjnych, często o charakterze poufnym, co wiąże się z kosztami, ryzykiem ich utraty, koniecznością wielokrotnego powtarzania ze względu na nieporozumienia między źródłem danych a odbiorcą, wyeliminowanie pozyskiwania danych znajdujących się w posiadaniu innych zakładów i związanych z tym kosztów oraz ponownego przetwarzania,
- przystosowanie wydzielonych pomieszczeń dla potrzeb serwera bazodanowego oraz ośrodków interpretacyjno-obliczeniowych ds. analiz sejsmicznych, modelowania geologicznego oraz symulacji złóż węglowodorów i struktur geologicznych,
- rozbudowa możliwości interpretacyjnych wykorzystywanego w INiG-PIB oprogramowania geologicznego, geofizycznego oraz inżynieryjno – złożowego w celu poszerzenia zakresu tematycznego prowadzonych prac badawczych, m. in.: interpretacja, modelowanie i symulacja niekonwencjonalnych złóż gazu i ropy w skałach łupkowych (shale gas/oil reservoirs), interpretacja, modelowanie i symulacja pokładów węgla pod kątem wydobywania metanu (coal bed methane), interpretacja, modelowanie i symulacja struktur geologicznych pod kątem ich wykorzystania do celów podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- podniesienie efektywności (niższa czasochłonność) prowadzonych prac obliczeniowych,
- integracja posiadanego i zakupionego oprogramowania do postaci centralnej platformy interpretacyjno-obliczeniowej pozwalającej na efektywne prowadzenie interdyscyplinarnych prac badawczych w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i eksploatacji złóż węglowodorów,
- rozszerzenie dostępności posiadanego i zakupionego oprogramowania w ramach jednostek organizacyjnych INiG-PIB poprzez zastosowanie serwerów licencji oprogramowania.



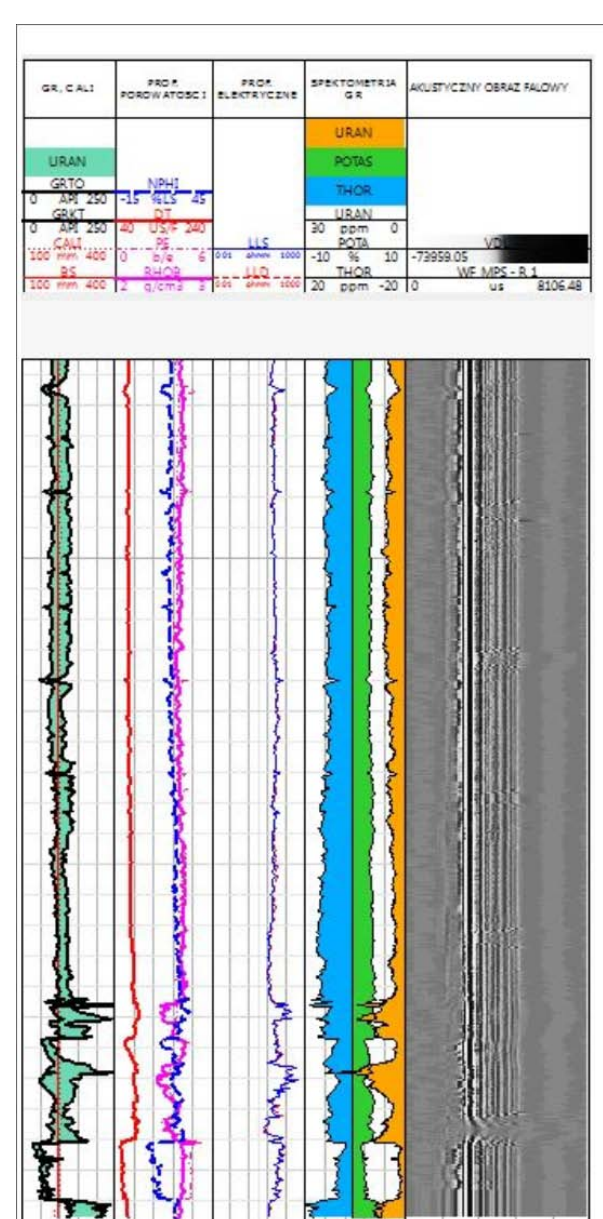
BADANIA LABORATORYJNE
NA MATERIALE RDZENIOWYM



ZDJĘCIA SEJSMICZNE 3D



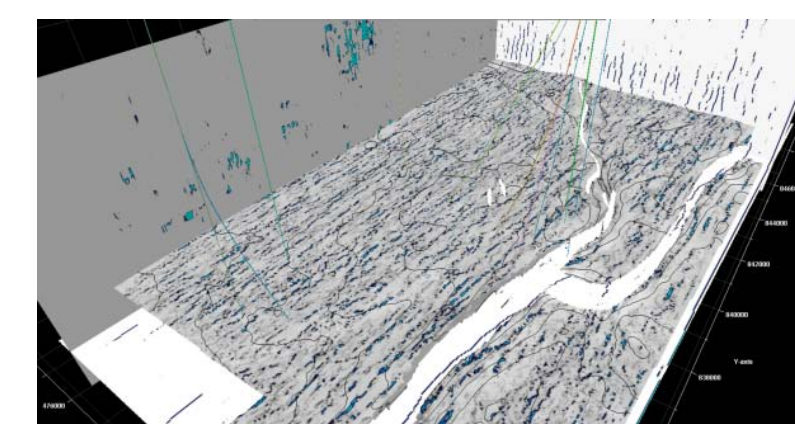
POMIARY GEOFIZYKI
WIERTNICZEJ



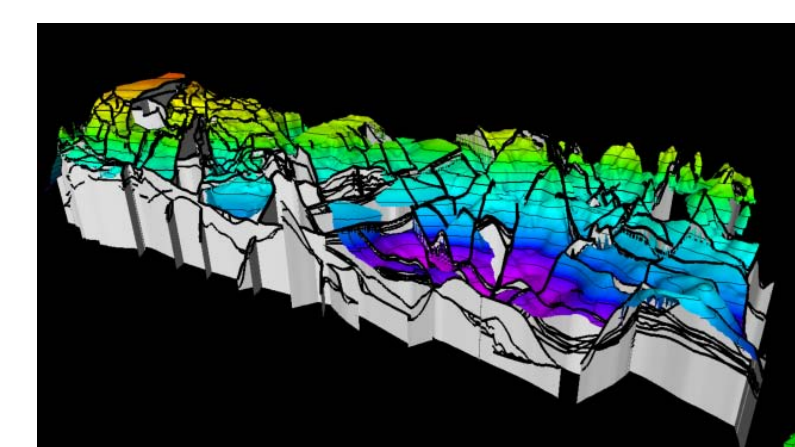
CENTRALNE REPOZYTORIUM
PRZECHOWYWANIA
I WYMIANY DANYCH



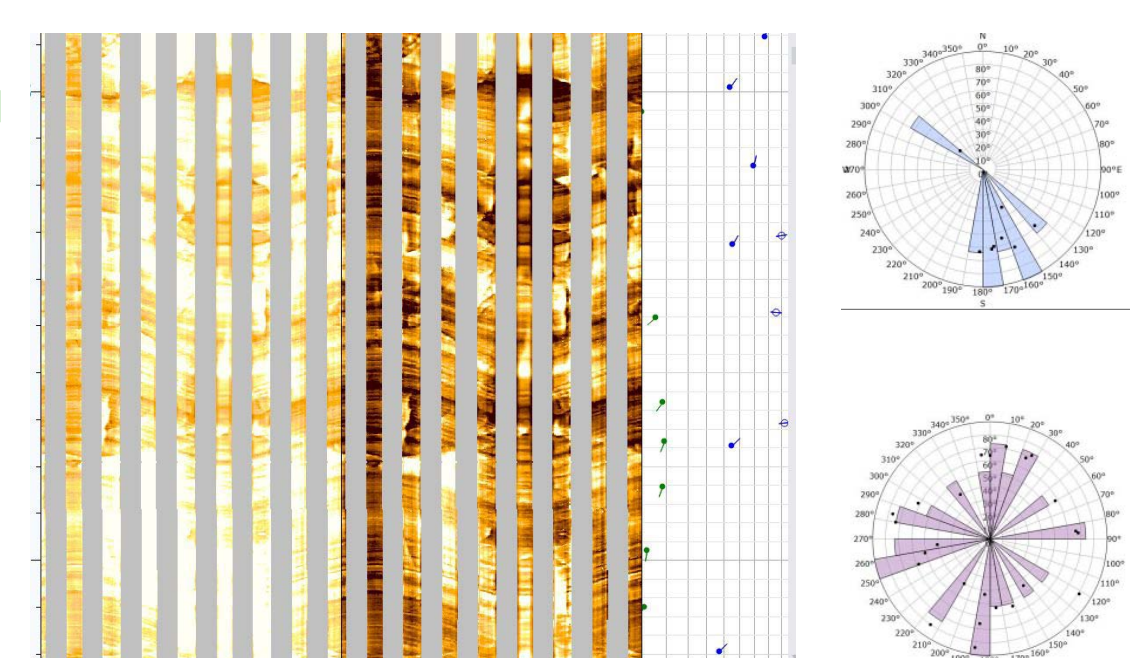
ATRYBUTY SEJSMICZNE



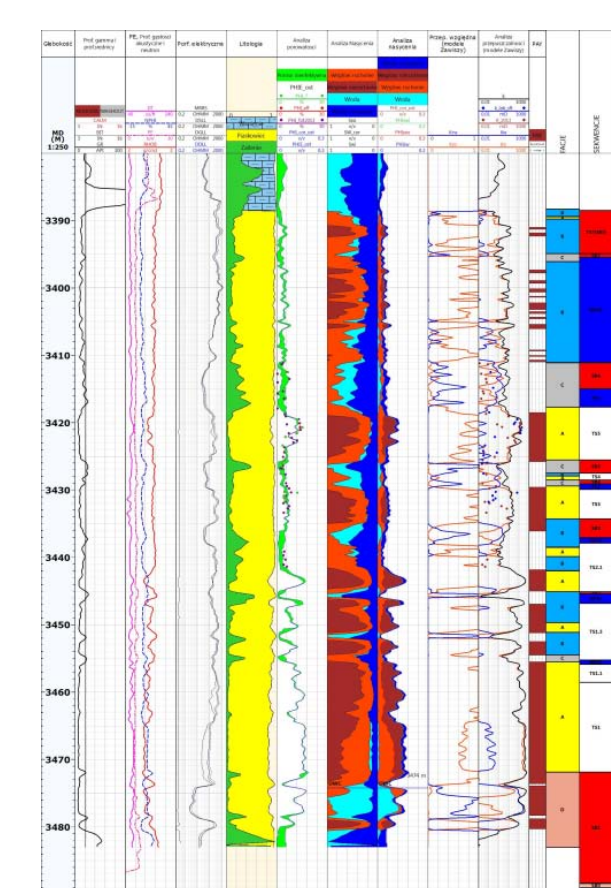
ELEMENTY MODELU
STRUKTURALNEGO



INTERPRETACJA SZCZELIN I NIECIĄGŁOŚCI



INTERPRETACJA
DANYCH GW



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt realizowany ze środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013,
Działanie 2.3. Inwestycje związane z rozwojem infrastruktury informatycznej nauki, Poddziałanie 2.3.1, Umowa nr POIG.02.03.01-12-089/13