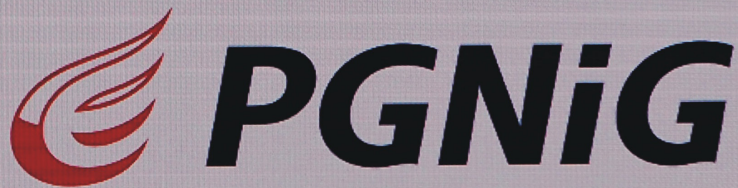
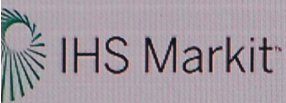


impuls

IV - VIII 2018

Nr 2 (173)

PISMO PRACOWNIKÓW Geofizyki Toruń S.A.



49th

CENTRAL-EASTERN EUROPE & CASPIAN SCOUT GROUP MEETING

10 – 12th May 2018

Opera Toruń Hotel, Poland

CEEC w Toruniu

(s. 8)

EAGE w Kopenhadze

(s. 3)

**18 miejsce w Rankingu
Odpowiedzialnych Firm**

(s. 6)

TOTALna futurystyka

(s. 15)

OffTopic Planszowy

(s. 18)



GEOFIZYKA TORUŃ

GRUPA PGNiG

otwarcie
na wyzwania

Motto numeru

Ciągła zmienność, niebezpieczeństwa i trudy wyrabiają sprężystość umysłu.

George Herbert Wells

Drodzy Czytelnicy!

W aktualnym numerze prezentujemy m.in. relację z konferencji branżowej 49th Central - Eastern Europe and Caspian (CEE/C) Scout Group Meeting, którą gościliśmy w Toruniu. Było to historyczne spotkanie kluczowych firm naftowych operujących w Europie, a Geofizyka Toruń wspierała PGNiG w organizacji tego wydarzenia.

Michał Kłós zabierze nas do Kopenhagi, gdzie uczestniczyliśmy w jubileuszowej 80-tej Wystawie i Konferencji EAGE. Była ona doskonałą okazją do prezentacji naszych rozwiązań i pozyskania nowych zleceń.

Przyjrzymy się też futurystycznym rozwiązaniom, jakie w zakresie lądowej akwizycji danych sejsmicznych opracowuje francuska firma Total.

Zaprezentujemy także wyniki Ogólnopolskiego Rankingu Odpowiedzialnych Firm, gdzie GT zajęła prestiżowe 18 miejsce!

Zapraszam do lektury!

Maciej Stawinoga

co

gdzie

GT w Kopenhadze

Czyli spotkanie z branżą poszukiwań naftowych na jubileuszowej 80-tej Wystawie i Konferencji EAGE. Relacja **Michała Kłosa**.

3**Ranking CSR**

GT na 18 miejscu w XII Rankingu Odpowiedzialnych Firm.

6**CEE/C w Toruniu**

Relacja z konferencji branżowej 49th Central - Eastern Europe and Caspian (CEE/C) Scout Group Meeting.

8**TOTALna futurystka**

Fotoprezentacja nowatorskiej wizji biodegradowalnych systemów akwizycji danych sejsmicznych.

15**OffTopic Planszowy**

Gra Splendor

18



GT w Kopenhadze, czyli jubileuszowe 80-te spotkanie z branżą poszuki- wań naftowych na wystawie i konferencji EAGE



Jubileuszowa, 80-ta Wystawa i Konferencja EAGE odbyła się w dniach 11-14 czerwca w Kopenhadze. Podobnie jak pobliski most nad cieśniną Sund, łączący Danię ze Szwecją, konferencja organizowana przez Europejskie Stowarzyszenie Geologów i Inżynierów połączyła specjalistów z branży naftowej z całego świata. Operatorzy, kontraktorzy i dostawcy sprzętu specjalistycznego, instytuty badawcze i agencje rządowe, wszyscy spotykają się na największym tego typu wydarzeniu w Europie.



Stoisko GT na Wystawie i Konferencji EAGE

nasza praca—EAGE w Kopenhadze



W Kopenhadze spotkało się ponad 6000 przedstawicieli branży poszukiwawców ropy naftowej i gazu ziemnego.

Jak co roku, nie mogło oczywiście zabraknąć przedstawicieli GT.

Trwające cztery dni targi są świetną okazją zarówno do rozmów z dotychczasowymi kontrahentami, jak również do zaprezentowania naszych usług szerszemu gronu firm naftowych na nowych rynkach. Poza tym, w kuluarach gorąco omawiane są kierunki i trendy, w których podąża branża poszukiwawcza. W bieżącym roku, powtarzającym się tematem było zastosowanie bezprzewodowych systemów rejestracji danych. Dużym zainteresowaniem na stoisku GT cieszyła się prezentacja wyników testu porównującego dane pozyska-

ne równocześnie za pomocą systemów Tremornet oraz Sercel wykonanego w październiku 2017 roku na temacie 2D Kargowa-Wilcze dla PGNiG. Odwiedzający byli zgodni - jednoczujnikowe bezprzewodowe systemy nodalne są przyszłością sejsmiki lądowej (o futurystycznej koncepcji wykorzystania bezprzewodowych czujników przez firmę Total piszemy na stronie 15.)

Podczas gdy na 17.000 m2 powierzchni wystawowej Bella Center na przedmieściach Kopenhagi trwały intensywne rozmowy biznesowe, w zaciszu sal konferencyjnych odbyło się ponad 1.000 wykładów, odczytów oraz warsz-

nasza praca—EAGE w Kopenhadze



Michał Kłos testuje wirtualny system interpretacji danych sejsmicznych (VR)

tatów naukowych. Jednym z nich był poster zatytułowany „Udoskonalona interpretacja pomiarów elektrycznych podwójnym laterologiem w warunkach występowania Efektu Groenigen na Niżu Polskim”, zaprezentowany przez Stanisława Baudzisa, Kierownika Ośrodka Interpretacji Geofizyki Wiertniczej GT, we współpracy z prof. dr hab. inż. Jadwigą Jarzyną z AGH.

Spacerując po reprezentacyjnej ulicy *Nyhavn* (Nowy Port) nie można oprzeć się zachwytowi nad malowniczymi żaglowcami na tle kolorowych kamienic. Nie zmienia to jednak faktu, iż nawet nafcjarze nie mogą zaliczyć duńskiej stolicy do przystępnych cenowo. W oczekiwaniu na wzrost cen ropy naftowej na rynkach światowych, przygotowujemy się do kolejnej konferencji w Londynie zaplanowanej na czerwiec 2019.



Malowniczy Nyhavn



Awans GT w najnowszym rankingu!



W tym roku odbyła się już 12-ta edycja Rankingu Odpowiedzialnych Firm (ROF), czyli zestawienia, w którym największe firmy w Polsce oceniane są pod kątem jakości zarządzania społeczną odpowiedzialnością biznesu (CSR). Wzięło w niej udział blisko 200 firm, start-upów i organizacji. Ostateczna klasyfikacja ogłoszona została 15 czerwca. W czołówce rankingu – TOP 3 – znalazły się **Polpharma, Schenker oraz Polska Grupa Energetyczna**. Tym razem organizatorzy odeszli od podziału na grupy. Przypomnijmy, że w ubiegłym roku zastosowano podział na poziomy: **diamentowy** (firmy o najdłuższym stażu), **platynowy** (firmy o dużym stażu) i **kryształowy** (firmy o średnim stażu). W najnowszym zestawieniu Geofizyka Toruń zajęła **18 miejsce**, ex aequo z firmą Adamed. Przypomnijmy, że w ostatnim pełnym rankingu z 2016, zdobyte punkty pozwoliły nam na zajęcie 34 miejsca.

Od 2018 roku organizatorem ROF jest Koźmiński Business Hub, natomiast partnerami merytorycznymi są Forum Odpowiedzialnego Biznesu oraz Global Compact Network Poland. Za weryfikację odpowiada Deloitte, zaś partnerem medialnym jest Dziennik Gazeta Prawna. Autorami zestawienia są Profesor Bolesław Rok z Centrum Badań Przedsiębiorczości Pozytywnego Wpływu Akademii Leona Koźmińskiego oraz Jarosław Horodecki, dziennikarz. Podstawą do stworzenia zestawień Rankingu Odpowiedzialnych Firm jest ankieta, którą firmy wypełniają zgodnie z zasadami należytej staranności i etyki zawodowej. Modyfikowanie kwestionariusza badania ogranicza możliwość kompleksowego porównania tegorocznych odpowiedzi spółek z deklaracjami składanymi w ubiegłych edycjach — jest to więc wyraźne podniesienie poprzeczki dla uczestniczących w ankiecie. W odpowiedzi na rosnącą presję rynkową, spółki w ramach ankiety udzieliły odpowiedzi nie tylko w zakresie odpowiedzialnego prowadzenia biznesu, relacji ze społecznością lokalną, pracownikami oraz polityki zrównoważonego rozwoju, ale również zarządzania pozytywnym wpływem.

W 2018 roku poszerzono ROF o drugą, niezależną część: „ROF – Startupy Pozytywnego Wpływu”. Ta część jest kierowana do przedsiębiorstw powstałych w ciągu ostatnich pięciu lat, które realizują innowacyjne modele biznesowe, generujące korzyści ekonomiczne i społeczne jednocześnie. Startup pozytywnego wpływu to innowacyjna forma przedsiębiorczości, tworząca wartość zrównoważoną, skierowana na zmiany jakości i stylu życia, wzorców produkcji i konsumpcji.

Coraz więcej firm skupia się również na ocenie efektów działań. Blisko 64% zgłoszonych zbadało wpływ swojej działalności na gospodarkę i społeczeństwo w ciągu ostatnich dwóch lat. Świadczy to o ich dojrzałości w podejściu do odpowiedzialnego biznesu i zrównoważonego prowadzenia działalności. Myślenie o CSR przestaje być jedynie działaniem wizerunkowym. Firmy coraz częściej uwzględniają kwestie związane z kapitałem ludzkim, intelektualnym czy środowiskowym podczas tworzenia strategii biznesowych. Wiodące światowe organizacje już dawno włączyły odpowiedzialność do swoich strategii biznesowych. Strategiczne zdefiniowanie wpływu, jaki organizacja wywiera na otoczenie poprzez swoją działalność, produkty, łańcuch dostaw, zmierzenie go i wiarygodne raportowanie, to kierunek, w którym idzie świat.

Rankingi

Geofizyka Toruń znalazła się na 18 miejscu ROF, (9 w rankingu branżowym „Paliwa, energetyka, wydobywanie”), które nobilituje i zobowiązuje do dalszego rozwijania działalności CSR i realizacji Strategii Odpowiedzialnego Biznesu. Od wprowadzenia w naszej firmie tej strategii minęło już 8 lat, a obecnie realizowany etap zakończy się w 2022 roku. Podstawę naszej strategii stanowi odpowiedzialne prowadzenie biznesu, powiązane z budowaniem dojrzałych relacji z pracownikami, interesariuszami zewnętrznymi i ze środowiskiem. Można powiedzieć, że to klasyczny CSR, do którego dołączamy w kolejnym obszarze zrównoważony rozwój – szybko rozwijające się podejście do całościowego zarządzania firmą. Te dwie formy odpowiedzialności prowadzą do trzeciej, najważniejszej i najtrudniejszej jednocześnie, czyli odpowiedzialnych innowacji. Chodzi o takie innowacje, które zwiększają pozytywny wpływ firmy, zarówno w zakresie jakości życia zawodowego, w zakresie rozwoju społecznego, jak i odpowiedzialne innowacje w zakresie wpływu na środowisko. Wszędzie na świecie widać już olbrzymią presję na podejmowanie wyzwań społecznych przez biznes z wykorzystaniem odpowiedzialnych innowacji.

Paliwa, energetyka, wydobywanie

Msc	Pytanie	Odpowiedzialne prowadzenie biznesu	Polityka zrównoważonego rozwoju	Zarządzanie pozytywnym wpływem	Wybrane wskaźniki odpowiedzialności	Suma
1	Polska Grupa Energetyczna	200	120	100	50	470
2	Grupa LOTOS SA	200	120	110	10	440
3	Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA	190	120	80	40	430
4	Energa SA	160	120	80	50	410
4	Lubelski Węgiel Bogdanka SA	200	100	100	10	410
5	KGHM Polska Miedź SA	170	100	70	40	380
6	TAURON Polska Energia SA	150	100	70	40	360
7	JSW	160	110	50	30	350
8	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA	130	60	120	30	340
9	Geofizyka Toruń SA	130	80	80	20	310
10	Veolia Energia Polska	120	80	50	30	280





49th Central - Eastern Europe and Caspian (CEEC) Scout Group Meeting w Toruniu



W dniach 10 – 12 maja 2018 roku w Toruniu Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, jako firma członkowska grupy CEEC, miało zaszczyt być gospodarzem międzynarodowej konferencji branżowej 49th Central - Eastern Europe and Caspian (CEEC) Scout Group Meeting.

Grupa CEEC, której PGNiG SA jest członkiem założycielem, rozpoczęła swoją działalność w 1994 r. Z powodzeniem rozwijała się przez lata, aby objąć obecnie ponad 80 firm członkowskich. Wśród nich są duże, średnie i małe firmy, zarówno z sektora państwowego, jak i prywatnego.

Podczas dwudniowej konferencji, którą uroczystie otworzył Prezes PGNiG SA Pan Piotr Woźniak, udział wzięło ok. 170 uczestników. Wydarzenie, którego program związany był ściśle z tematem wydobywania i poszukiwania węglowodorów, przyciągnęło szeroką gamę firm branżowych, w tym międzynarodowych gigantów, jak ExxonMobil czy Total. Na zaproszenie Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w panelu nt. perspektyw poszukiwawczych w Polsce udział wzięli przedstawiciele Lotos Petrobaltic i Orlen Upstream. Obecni na konferencji byli reprezentanci Ministerstwa

Konferencje



Panel ekspercki pod przewodnictwem dr Heleny Dobrovy (CEEC) i prezesa Piotra Woźniaka (PGNiG)

Środowiska, jak również przedstawiciele uczelni i instytutów naukowych.

Spotkania Scout Group Meeting odbywają się dwa razy w roku, zazwyczaj na początku maja i października. Za każdym razem gospodarzem jest inna firma członkowska. Dwudniowe spotkania Grupy CEEC stanowią kluczową konferencję, której program związany jest ściśle z tematem wydobywania i poszukiwania węglowodorów w Europie Środkowej.

Jako że pierwsze tegoroczne spotkanie odbyło się w Toruniu, w przygotowanie tego wydarzenia zaangażowała się też Geofizyka Toruń. Wspólnie z CEEC i PGNiG wydarzenie koordynowały Marta Czajkowska-Jaroń i Sylwia Koślacz-Śliczner. Warto dodać, że to z inicjatywy pracowników naszej spółki, podjętej dwa lata wcześniej, spotkanie zmaterializowało się w grodzie Kopernika.

Podczas konferencji odbyły się prezentacje techniczne, wygłaszane przez liczne grono prelegentów, zarówno z firm naftowych, jak i przedstawicieli organów



Dr Helena Dobrowa (Prezes CEEC)

Konferencje



Konferencje

sprawujących nadzór nad koncesjami. Poza tematyką techniczną poruszano również aspekty formalno-prawne, regulujące koncesje geologiczne. W tym roku PGNiG SA jako gospodarz prezentował tematykę poszukiwań węglowodorów w Polsce, m. in. pozyskiwanie gazu z pokładów węgla na Górnym Śląsku, czy przyrost zasobów gazu ziemnego na największym złożu gazu ziemnego w Polsce – Przemyśl. W szczególności, przekrojowo omówiono baseny naftowe, gdzie Grupa Kapitałowa PGNiG SA obecnie prowadzi działalność produkcyjną i poszukiwawczą. Zaakcentowano też najważniejsze odkrycia węglowodorów z ostatnich dwóch lat oraz kierunki dalszych poszukiwań naftowych. W podobny sposób zaprezentowały się również polskie firmy ORLEN Upstream i Lotos Petrobaltic.



Poza częścią merytoryczną, związaną ściśle z naszą działalnością, w drugim dniu konferencji zorganizowany został wyjazd terenowy. Uczestnicy wzięli udział w wycieczkach fakultatywnych, jedną z nich było zwiedzanie kopalni soli w Kłodawie.

Niewiele jest miejsc, gdzie można naocznie zobaczyć jak funkcjonuje kopalnia soli, a kłodawska kopalnia jest największym krajowym producentem soli kamiennej, gdzie wydobywanie prowadzi się tradycyjną metodą górniczą i jedną z dwóch kopalni na świecie, gdzie wydobywa się różową sól (druga znajduje się w Pakistanie). Pracownicy kopalni w sposób bardzo interesujący opowiadali o historii, złożach soli oraz charakterystyce pracy. Ze względu na swoją unikatowość zwiedzanie kopalni zrobiło na naszych gościach ogromne wrażenie.

Spotkania Grupy CEEC stanowią doskonałą okazję do nawiązania nowych kontaktów bizneso-

Konferencje

wych, zapoznania się z zagadnieniami geologii oraz wymiany doświadczeń z innymi operatorami. Okazją do tego są nie tylko prezentacje czy sesje dyskusyjne członków CEEC, ale również nieformalne spotkania. W środowisku geologów i geofizyków naftowych jest duże zainteresowanie platformą dyskusji i aktualizacji wiedzy w formie krótkiego i technicznego spotkania. CEEC Scout Group Meeting, organizowany w tym roku przy wsparciu PGNiG SA, jest właściwą formułą do realizacji tego celu.

Fakt organizacji konferencji w Toruniu dał również sposobność do promocji naszego kraju oraz samego PGNiG SA. Bez wątpienia wydarzenie to jest również zachętą do inwestowania w poszukiwania i wydobywanie węglowodorów w Polsce.

Październikowa, jubileuszowa 50-ta edycja spotkań Central - Eastern Europe and Caspian (CEEC) Scout Group Meeting odbędzie się na Węgrzech, a gospodarzem wydarzenia będzie firma MOL.





Geneva, 31 May 2018

Mr. Piotr Antonik
President & Chief Executive Officer
Geofizyka Toruń SA
Chrobrego 50
87-100 Toruń
Poland

Dear Mr. Antonik,

On behalf of all the participants of the 49th Central-Eastern Europe and Caspian (CEEC) Scout Group meeting held on 10-12 May 2018 in Toruń, Poland, I would like to express our great thanks to you, Jerzy Trela, Tomasz Wilk and Tomasz Stankiewicz for having had the excellent idea to host our meeting in Torun and for having initiated the preparation process.

I would like to give our sincere thanks to Marta Czajkowska-Jaron and Sylwia Sliczner-Koslacz for their organizational efforts, assistance and care during the preparations as well as during the entire event.

The meeting held in the Copernicus Toruń Hotel was a great success and Geofizyka Toruń SA was an outstanding host. We were truly impressed by the excellent organization, high quality of the technical program on Friday and the interesting field trips on Saturday.

All of the participants have expressed their great appreciation of the CEEC Scout Group meeting in Toruń.

We all thank you for organizing a truly memorable meeting.

Kind regards,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Helena Dobrova".

Dr. Helena Dobrova
Chairman
CEEC Scout Group Executive Committee

Pomagamy



Grupa sejsmiczna GT brała udział w gaszeniu pożaru, który wybuchł w jednej z wiosek sąsiadujących z terenem badań w Mjanmarze. Nasi pracownicy pomogli ją również odbudować.

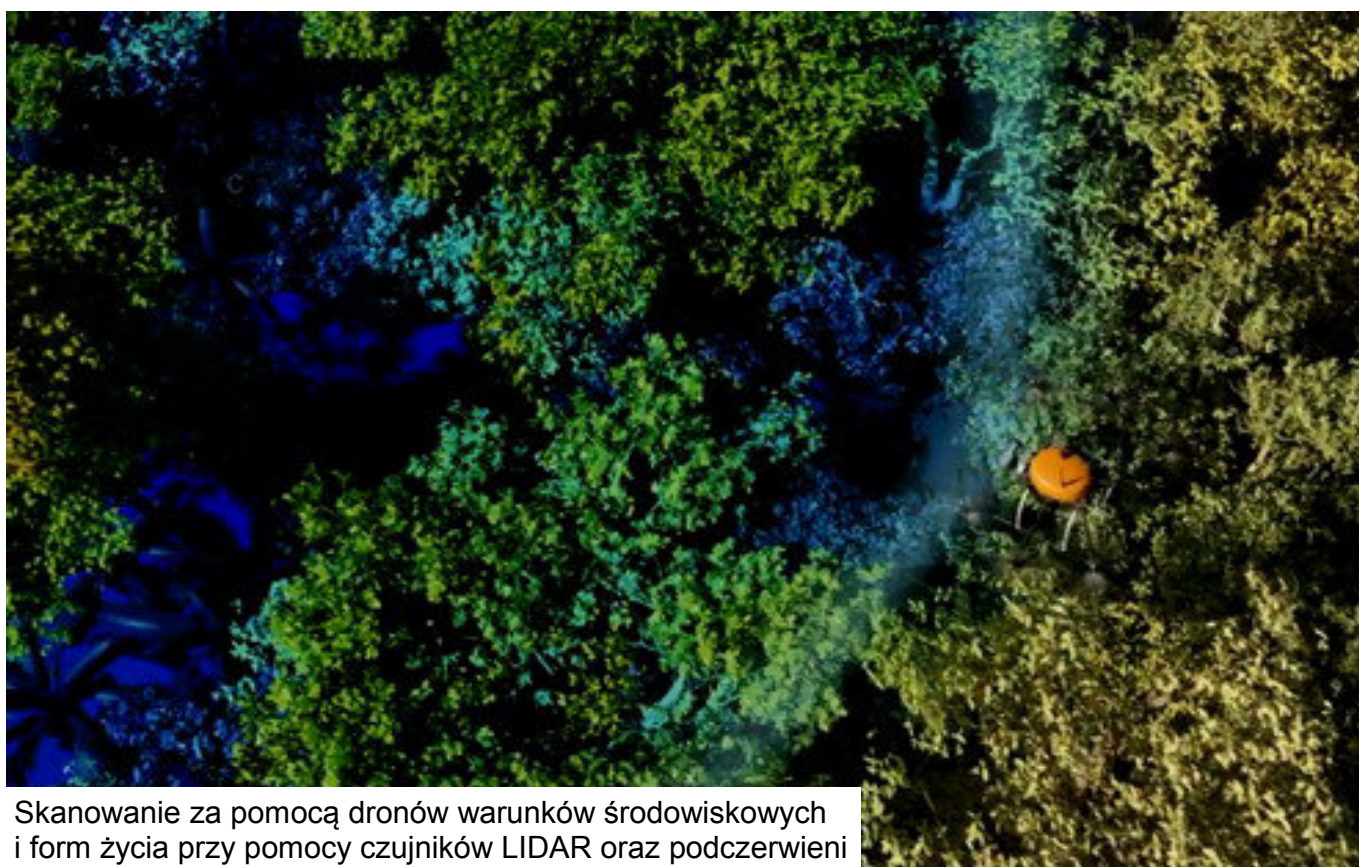




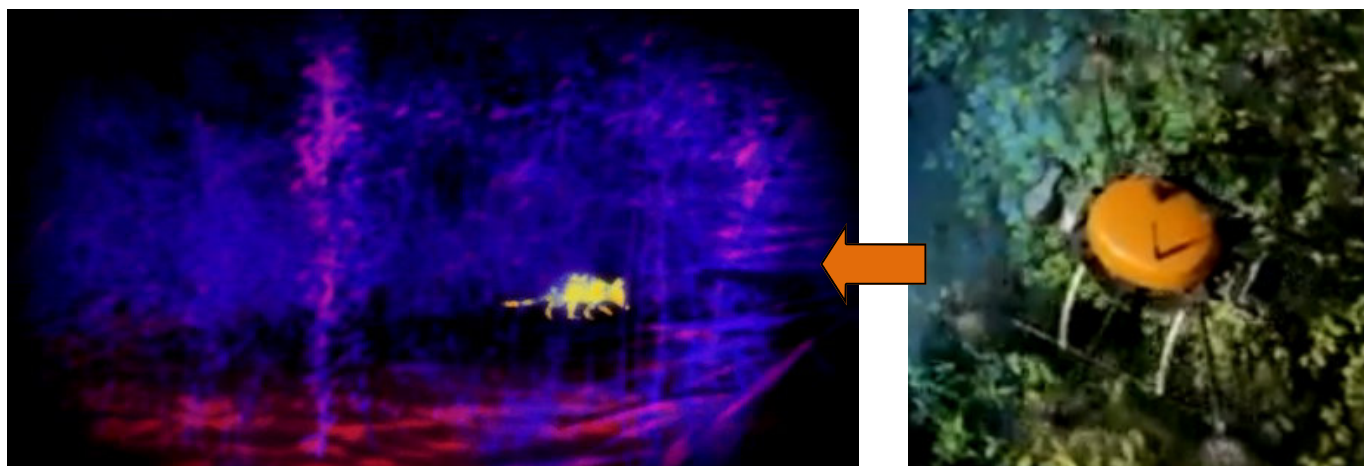
TOTALna futurystka w lądowej akwizycji danych sejsmicznych

W trakcie tegorocznej wystawy EAGE, firma Total zaprezentowała futurystyczną koncepcję akwizycji danych sejsmicznych przy użyciu biodegradowalnych systemów bezprzewodowych. Poniżej fotoprezentacja tej futurystycznej wizji. Film na ten temat można obejrzeć pod poniższym linkiem

<https://www.ep.total.com/en/innovations/research-development/metis-integrated-geophysical-acquisition-system-quality-real-time>)



Skanowanie za pomocą dronów warunków środowiskowych i form życia przy pomocy czujników LIDAR oraz podświetleni



Technologie



Drony zrzucają w wybranej lokalizacji tzw. DARTY czyli nody, które zbierają i przesyłają drogą radiową dane sejsmiczne.



Technologie



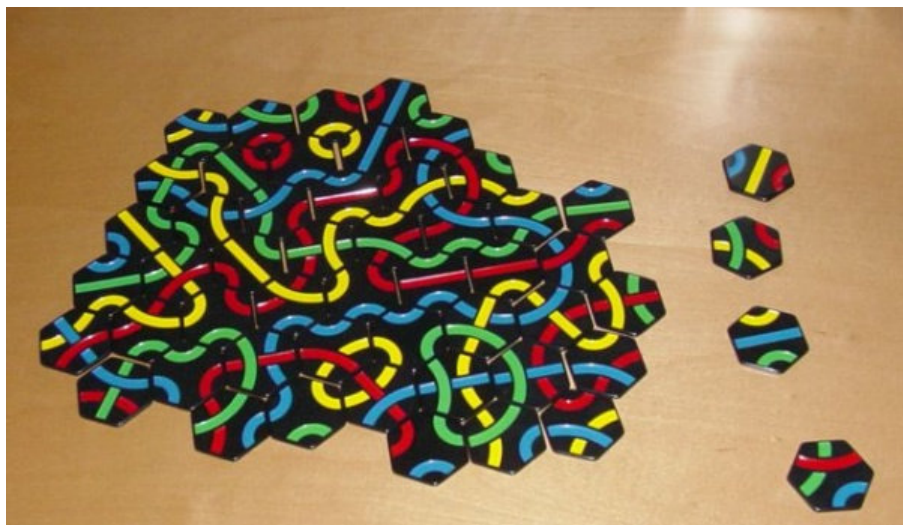
Do wsparcia logistycznego wykorzystywane są nowoczesne sterowce.



Nody są w pełni biodegradowalne. Po wypełnieniu swej funkcji, rozkładają się w środowisku.



Tantrix - na wyjazdy wakacyjne i nie tylko!



Tantrix to gra legenda. Istnieje na rynku od 1991 roku i absolutnie nic się nie postarzała. Pomimo tylu dekad na karku, jest to tytuł w którym nie trzeba niczego zmieniać. Świetnie sprawdza się zarówno w gronie doświadczonych osób, jak i totalnych nowicjuszy lub dzieci. Zasady są proste choć sama zabawa zmusza nas do wytężonej pracy umysłowej, co sprawia, że czas podczas rozgrywki mija błyskawicznie (**czas gry to maksymalnie 30 minut**).

Tantrix można traktować jako **czteroosobową grę strategiczną lub pasjonującą łamigłówkę do gry jednoosobowej**. Niewielka sześciokątna saszetka (świetna na wyjazdy wakacyjne) zawiera 56 przepięknych sześciokątnych, bakelitowych, ręcznie malowanych płytek. Na każdej z nich z jednej strony znajdują się trzy łuki lub proste (każde w jednym z czterech kolorów), tworząc niepowtarzalne wzory, a z drugiej - numery od 1 do 56 (tym razem w jednym z pięciu kolorów). Nie ma dwóch identycznych płytek!

W obu wersjach (gry strategicznej i łamigłówki) zadanie polega na zestawianiu płytek w ten sposób, by tworzyć jednokolorowe linie lub pętle. Płytki muszą przylegać bokami, a schodzące się przy wspólnym brzegu łuki lub proste muszą mieć ten sam kolor.

W rozgrywce od 2 do 4 osób każdy gracz wybiera jeden kolor, który będzie układał, a następnie losuje 6 płytek. Gracze kolejno dokładają kostki, wydłużając swoją linię lub dążąc do ułożenia pętli. Muszą zwracać uwagę, aby drogi powstające przy okazji także były w jednym kolorze. Po każdym wyłożeniu płytki, dobiera się następną. Czasem zdarza się, że trzeba wykonać więcej niż jeden ruch. Różne ograniczenia ruchu oraz fakt, że znamy płytki pozostałych graczy, sprawiają, że strategia jest ważnym elementem tej gry.

Rozgrywka kończy się, gdy wszyscy gracze pozbędą się płytek. Wtedy następuje też liczenie punktów. Mimo wydawałoby się dość zagmatwanych zasad, w Tantrixa mogą grać już kilkuletnie dzieci.

Przy niewielkiej zawartości opakowania gra zdumiewa mnogością wariantów rozrywki i zróżnicowanym stopniem trudności. Oprócz rozgrywki strategicznej w grupie od 2 do 4 osób można samotnie rozwiązywać różne typy łamigłówek (odkrywanek, układanki tęczowe, układankę samotnik lub cztery linie) lub układać wzory według ustalonych reguł (symetryczne lub asymetryczne linie i pętle o zadanej długości).

Gra została wyróżniona następującymi nagrodami:

2003 - Najlepsza Gra Roku

2003 - Złota Nagroda w konkursie Good Toy Guide's Gold Award

2005 - Nagroda Główna "Zabawka dla dzieci od 7 do 12 lat" w kategorii Gry planszowe i zręcznościowe w IV edycji konkursu "Świat przyjazny dziecku" organizowanego przez Komitet Ochrony Praw Dziecka

2006 - Najlepsza Gra Edukacyjna w Polsce