

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Trójwymiarowy wyświetlacz

Przedstawienie trójwymiarowego obiektu na ekranie zwykłego monitora nie zawsze wystarcza. Na przykład cząsteczka białka wygląda jak zgnieciony kłębek spaghetti, a oglądanie rekonstrukcji kolizji samolotów wymaga sporej wyobraźni przestrzennej.

Z myślą o kontrolerach ruchu lotniczego, projektantach leków czy chirurgach usuwających guzy nowotworowe firma Actuality Systems opracowała wyświetlacz Perspecta 1,9. Ma on kształt kuli i wielkość zbliżona do typowej piłki nożnej.

Ruchomy trójwymiarowy obraz można oglądać z góry lub z boku, można obejść kulę śledząc obraz, a także zmniejszyć lub powiększyć wybrany fragment. Prototyp z roku 2001 mógł pokazywać tylko nieruchomy obiekt przy niskiej rozdzielczości. Teraz z pomocą odpowiedniego oprogramowania da się wyświetlić ruchomy obraz dużej rozdzielczości i dowolnie go obracać.

Zasadniczym elementem jest kolista ekran o średnicy 25 centymetrów, wykonany z białego polimeru, zamontowany na metrowym czarnym postumencie. Umieszczony w kulistej osłonie z przezroczystego poliwęglanu ekran obraca się wokół pionowej osi 15 razy na sekundę. Wygląda wtedy jak biała kula. By wyświetlić obraz generowany przez komputer, elektronika wyświetlacza "tnie" go na 198 "plasterków", wyświetlanych na powierzchni ekranu. Obserwator widzi trójwymiarowy obraz złożony ze 100 milionów trójwymiarowych pikseli (vokseli).

Potencjalni użytkownicy testują możliwości wyświetlacza. Koncerny naftowe obrazują rozchodzenie się fal sejsmicznych w skorupie ziemskiej, by odkryć nowe złoża, lekarze obrazują ludzkie narządy na podstawie badań MRI czy CT, a wojskowi - eskadry samolotów wykryte przez radar. W przypadku chorych na raka trójwymiarowy obraz ułatwia znalezienie najskuteczniejszego, a jednocześnie mało szkodliwego dla tkanek sposobu naświetlania.

Jak na razie główną wadą urządzenia jest cena - około 40 tys. dolarów. Poza tym obraz drga, na co powinno pomóc przyspieszenie obrotów ekranu.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3894.html>



03-07-2020

W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

Toniemy w elektronicznych śmieciach

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

Internet rzeczy - czy zmieni świat?

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne

Potwierdzili portugalscy chemicy i biolodzy po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy