

[Akceptuję](#)

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

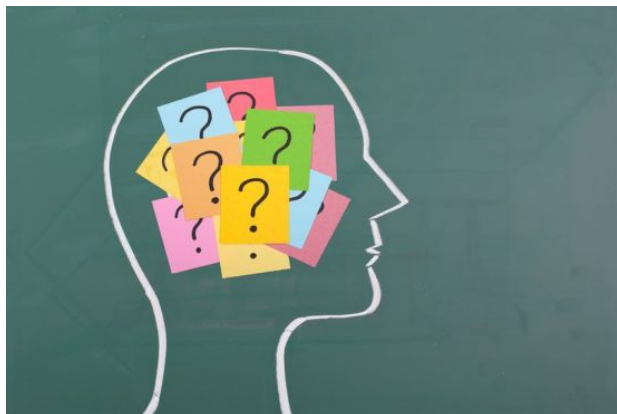
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Prof. Wiesław Nowiński nominowany do Nagrody Europejskiego Wynalazcy



Wiesław L. Nowiński, twórca komputerowej mapy mózgu, znalazł się wśród naukowców nominowanych do Nagrody Europejskiego Wynalazcy. Otrzymał nominację w kategorii "Osiągnięcia życia". Laureaci nagród zostaną ogłoszeni 17 czerwca w Berlinie.

Nagrodę Europejskiego Wynalazcy (European Inventor Award) każdego roku przyznaje Europejska Organizacja Patentowa (EPO). Przyznawana jest w pięciu kategoriach: dla dużych firm europejskich za stworzenie i opatentowanie nowych technologii; za wyjątkowe wynalazki stworzone w małych i średnich przedsiębiorstwach; dla naukowców, pracujących w ośrodkach badawczych i na uczelniach; dla wybitnego europejskiego wynalazcy za życiowe osiągnięcia oraz dla wynalazców spoza Europy. W każdej z kategorii nominowano po trzech naukowców.

W gronie nominowanych znalazł się również prof. Wiesław L. Nowiński. Na podstawie ogromnych ilości danych i zdjęć, profesor Nowiński opracował już ponad 30 atlasów mózgu. Właśnie za te osiągnięcia Europejski Urząd Patentowy nominował prof. Nowińskiego do tegorocznej nagrody za osiągnięcia życia.

„Wiesław Nowiński to wyjątkowy naukowiec, który w uznaniu za swoje badania otrzymał od 1986 roku ponad 40 nagród. Jest europejskim obywatelem świata. Swoją pracą nie tylko łączy naukę z praktyką, ale i jednoczy kontynenty. W świetle starzejącego się społeczeństwa, badania mózgu stają się coraz ważniejsze. Nowiński to zarówno pionier, jak i główne źródło rozwoju tej dziedziny badań” – wyjaśnia prezes EPO Benoit Battistelli.

Nowiński, który od 1991 roku mieszka w Singapurze, prace nad komputerowymi atlasami mózgu rozpoczął pod koniec lat 70. XX wieku, jeszcze jako świeżo upieczony absolwent projektowania komputerowego na Politechnice Warszawskiej. Przeglądał wówczas atlas medycyny i zauważył, że zdjęcia mózgu były niedokładne. Rozpoczął więc pracę nad zintegrowanym, trójwymiarowym atlasem, który miał pomóc lekarzom w diagnozowaniu i leczeniu chorób mózgu. Choć atlasy anatomiczne mózgu w formie książkowej istniały od lat 50. ubiegłego wieku, to dopiero prof. Nowińskiemu udało się je przenieść w trzeci wymiar i przygotować na potrzeby praktyki klinicznej.

W trakcie poszukiwań idealnego mózgu na potrzeby atlasu, Nowiński stwierdził, że nie może od kogoś wymagać ciągłej gotowości do poddawania się rezonansowi magnetycznemu lub tomografii komputerowej. Dlatego zdecydował się zeskanować własną głowę. Następnym krokiem było

opracowanie danych zebranych na komputerze. Każda część miała bowiem swoje miejsce, niczym element układanki. Stworzenie atlasu wymagało dużych ilości danych i czasu do ich komputerowej obróbki, bo pojedynczy skan mózgu ma ponad 20 milionów pikseli. By poradzić sobie z tą złożonością, Nowiński podzielił skany na 3 tys. poziomów, a każdy z nich jest dodatkowo skompresowany, by atlas był łatwo dostępny i działał nawet na tablecie.

Nowiński wciąż nie był jednak zadowolony z przejrzystości układu atlasu. W tym zadaniu pomogła mu rodzina. Jedna z córek zaprojektowała osiem interfejsów na potrzeby atlasu, a żona zajęła się kolorystyką. „To sprawiło, że atlas jest ładny i kolorowy. To prawdziwie rodzinny projekt” – mówi prof. Nowiński.

Wraz z zespołem dodatkowo rozszerzył oprogramowanie o dane i przebieg choroby u ponad tysiąca pacjentów z zaburzeniami mózgu. W ten sposób w ciągu 17 lat opracowano 34 atlasy mózgu z dwoma tysiącami zdjęć. Obecnie istnieje atlas każdej części mózgu, w zależności od przedmiotu zainteresowania. Może to być np. system naczyniowy lub choroby, takie jak parkinson, alzheimer czy udary. Zdjęcia używane są do diagnozy i leczenia, ale także wykorzystywane w szkoleniu medycznym.

Z pomocą mapy 3D mózgu można łatwiej rozpoznać chore obszary mózgu. Zdjęcia mózgu poszczególnych pacjentów nakładane są na jeden z atlasów prof. Nowińskiego, a potem porównuje się odpowiednie struktury w półkulach mózgowych. To pozwala z maksymalną dokładnością określić miejsca odchylenia od normy. Atlas może również naprowadzić neurochirurgów na miejsce, w którym należy umieścić elektrody, by przeprowadzić głęboką stymulację mózgu.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/21329.html>

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy