



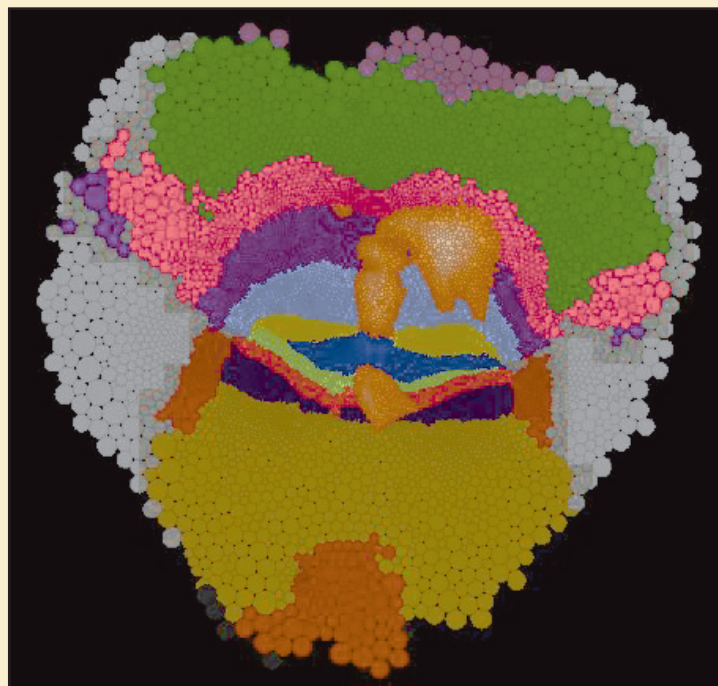
Mapa mózgu

Matematyka jest wykorzystywana do zrozumienia jak precyzyjnie zidentyfikować części mózgu, które odpowiadają specyficznym funkcjom. W prowadzonych obecnie badaniach odwzorowuje się nasz trójwymiarowy mózg na obszar dwuwymiarowy, podobnie jak przekształca się kulę ziemską na mapę.

Punkty mózgu, które znajdują się na różnych głębokościach, mogą pojawiać się blisko siebie na konwencjonalnym obrazie. Żeby utworzyć mapy mózgu, które rozróżniają takie punkty, badacze wykorzystują topologię i geometrię, w szczególności geometrię hiperboliczną i sferyczną. Odwzorowania konforemne, które przekształcają mózg na płaską mapę nie zmieniając kątów między punktami, są szczególnie ważne dla wiernej reprezentacji mózgu. Tak jak mapa Ziemi pomaga w nawigacji, tak odwzorowania konforemne służą jako przewodnik dla badaczy w ich poszukiwaniach zmierzających do zrozumienia mózgu.

Więcej informacji: <http://www.math.fsu.edu/~mhurdal/research/flatmap.html>

Translation by Zbigniew Bartosiewicz, Politechnika Białostocka, courtesy of the Polskie Towarzystwo Matematyczne



Photograph courtesy of Dr. Monica K. Hurdal (mhurdal@math.fsu.edu)
Dept. of Mathematics, Florida State University



AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

Program **Mathematical Moments** promuje znaczenie i rozumienie roli, jaką matematyka odgrywa w nauce, przyrodzie, technice i kulturze.

www.ams.org/mathmoments