



Składanie papieru – przyjemne i pożyteczne

Origami – sztuka składania papieru – może nie wydawać się tematem odpowiednim do badań naukowych lub źródłem zaawansowanych zastosowań, ale każdy, kto próbował złożyć mapę lub zapakować prezent, wie, że origami nie jest sprawą prostą. Matematycy, informatycy i inżynierowie odkryli ostatnio, że ta sztuka o wielowiekowej tradycji może ułatwić rozwiązywanie wielu współczesnych problemów. Metody origami są teraz używane do efektywnego składania różnych obiektów, takich jak poduszki powietrzne w samochodach i olbrzymie teleskopy kosmiczne, oraz mogą być związane z tym, jak związają się cząsteczki białka.

Producenci często chcą wykonać produkt z jednego kawałka materiału. Problem wytwarzania wiąże się wtedy z problemem rozstrzygnięcia czy dany kształt daje się składać. A jeśli tak, to czy można efektywnie znaleźć dobrą metodę składania? Zatem wiele problemów obecnych w origami wiąże się ze złożonością algorytmów i teorią optymalizacji. Świadectwem bogactwa origami, jak również potęgi matematyki, jest możliwość jego stosowania do problemów na poziomie molekularnym, problemów pojawiających się w produkcji i w badaniu przestrzeni kosmicznej.

Więcej informacji: <http://db.uwaterloo.ca/~eddemain/papers/MapFolding/>

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



Model designed by Thomas Hull (Merrimack College) and Francis Ow, folded by PapaJoe (Joe Gilardi)