

Stworzono pierwszy na świecie bio-komputer

7 września 2015

Jak donoszą światowe agencje prasowe, naukowcy zdołali stworzyć pierwszy na świecie bio-komputer. Biolodzy wyodrębnili kilka szczepów mikroorganizmów, które razem mogą kontrolować inne bakterie. W przyszłości, odkrycie to pozwoli na budowanie maszyn liczących opierających się na biologicznych „tranzystorach”.

Uczni z Rice University zdołali stworzyć żywy układ złożony z kilku rodzajów bakterii, które wpływały na siebie wymuszając jego określone zmiany. Jest to zatem biologiczny ekwiwalent tego co w świecie elektroniki nazywany komputerem.

Inspiracją dla bio-komputera stało się zaobserwowane już dawno, współdziałanie bakterii w ludzkim żołądku. Naukowcy odtworzyli procesy interakcji prymitywnych mikroorganizmów zmuszając je do działania w kontrolowany sposób. System, w którym współpracują trzy rodzaje drobnoustrojów funkcjonuje bardzo podobnie do układu binarnego, który jest stosowany w mikroprocesorach.

W swoich eksperymentach biolodzy użyli dwóch genetycznie modyfikowanych szczepów bakterii E. coli. Dzięki stymulacji bakterie te wytwarzają cząsteczki sygnałowe, które włączają lub wyłączają geny w trzecim szczepie bakterii. Co ciekawe, wszystkie trzy szczepy są połączone w ramach jednej próbówki, co stwarza możliwość budowy w przyszłości specjalnych biologicznych modułów obliczeniowych.

Na podstawie: ScienceMag.org

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl