

Sortownik grawitacyjny

Sortowanie w potocznym rozumieniu tego słowa oznacza porządkowanie. Na przykład układanie według przyjętego porządku przedmiotów, elementów etc. W dziedzinie matematyki i informatyki, sortowanie to porządkowaniu zbioru danych względem pewnych cech charakterystycznych elementów składowych tego zbioru. Tworzone są specjalne algorytmy, które służą porządkowaniu danych. Sortowanie w technice to z kolei dziedzina, w ramach której projektuje się i buduje systemy mechaniczne (sterowane często zaawansowanymi technologiami) przy pomocy których można porządkować, selekcjonować i układać rozmaite przedmioty (np. produkty schodzące z taśmy produkcyjnej, towary w przestrzeni magazynowej etc.)

W małej skali mogą to być np. roboty sortujące, które potrafią rozpoznawać i odpowiednio układać przedmioty. Na fotografii jako przykład – robot sortujący kolorowe kule. Nadrzędną funkcją urządzeń i systemów tego typu, jest wspomaganie w pracy ludzi podczas czynności powtarzalnych, automatycznych. Przedstawiony na fotografii robot to urządzenie dość skomplikowane. W tym rozdziale postaramy się przekonać Was, że można zbudować działający model urządzenia porządkującego przedmioty (według ustalonego systemu) którego działanie oparte jest na prostych mechanizmach i zjawiskach fizycznych. Do pracy zaprosimy tradycyjnie – grawitację. I jedną z klasycznych maszyn prostych.

