

Pawłowski, Zdzisław

Sprawozdanie z działalności Towarzystwa w 1997 r. : Sprawozdanie z działalności Wydziałów : Wydział VI Nauk Technicznych : Referaty i streszczenia : Radiografia cyfrowa w medycynie - cyfrowa radiografia transmisyjna, tomografia rentgenowska, tomografie emisyjne (...)

Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 60, 115

1997

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

kadach notuje się bowiem istotny postęp w mikrotechnologii, na przykład w zakresie:

- realizacji silnika elektrostatycznego o wymiarach dziesiątych części mikrometra na podkładce silikonowej wykonanej w technice rytowniczej (3D) i natryskiwania (technologia wytwarzania półprzewodników);
- pomiarów i przetwarzania;
- struktur i mechanizmów poruszania się bakterii (biotechnologia). Nowela I. Asimova opisująca mikroświat okazuje się nie tylko być z gatunku Science-Fiction.

W referacie omówiono pojęcie mikro oraz podział na generacje. Podano dotąd zbadane własności mikromechanizmów. Przytoczono różne przykłady techniczne i medyczne. Bardziej szczegółowo omówiono klasę maszyn kroczących, latających, pływających i możliwe zastosowania. Krótko przedstawiono wyniki własne. Referat był ilustrowany przezroczami, foliami i wideo.

Zdzisław Pawłowski

RADIOGRAFIA CYFROWA W MEDYCYNIE – CYFROWA RADIOGRAFIA TRANSMISYJNA, TOMOGRAFIA RENTGENOWSKA, TOMOGRAFIE EMISYJNE (streszczenie)

Radiografia cyfrowa, a w szczególności stosowane obecnie metody tomograficzne zrewolucjonizowały diagnostykę medyczną. Wprowadzenie radiografii cyfrowej do diagnostyki medycznej umożliwia m.in.:

- rozwój metod radiografii ilościowej i selektywnego obrazowania tkanek;
- uzyskiwanie dwu- i trójwymiarowych obrazów tomograficznych;
- tworzenie obrazów multimodalnych.

W referacie przedstawiono metody obrazowania i koncepcje rozwiązań konstrukcyjnych urządzeń do radiografii cyfrowej. Omówiono techniki tomograficzne – tomografia rentgenowska i tomografia emisyjna. Referat był ilustrowany przykładami zastosowań radiografii cyfrowej w diagnostyce medycznej.