

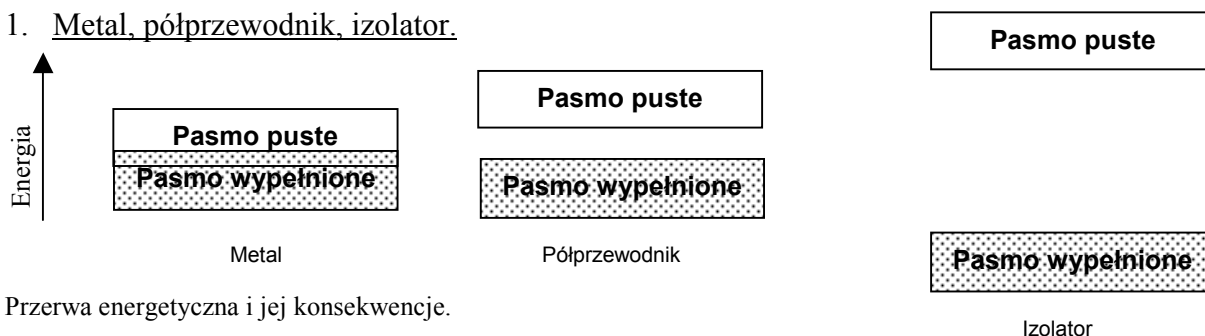
Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Fizycznego Instytut Fizyki Doświadczalnej UW

Jacek Szczytko

„Od radia kryształkowego do komputera i lasera” (8 października 2005)

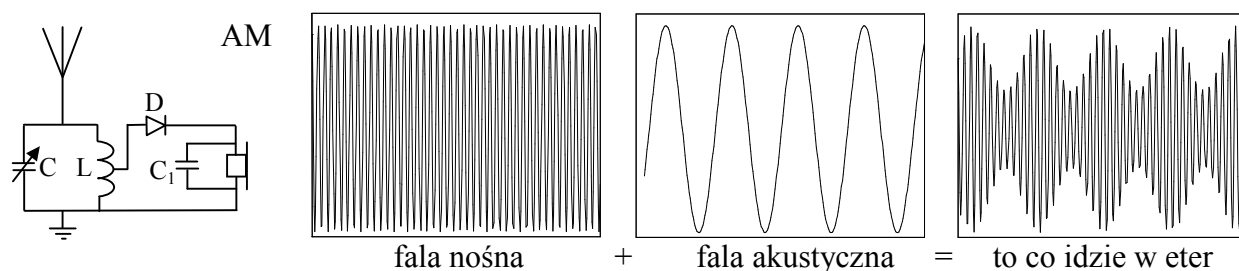
W połowie XX wieku ludzie nauczyli się wytwarzać sztuczne kryształy. Na przykład potrafili je zaprojektować tak, aby przewodziły prąd elektryczny w jedną tylko stronę. Z kolei inne, gdy się na nie poświeciło, potrafiły produkować prąd. Jeszcze inne po przyłożeniu napięcia świeciły, a nawet można było uzyskać z nich światło laserowe. Dzisiaj umiemy wyprodukować kryształy, które potrafimy zaprząć do liczenia. Te kryształy to *półprzewodniki*.

1. Metal, półprzewodnik, izolator.



2. Jak działa dioda i dlaczego świeci?

3. Jak działa radio i po co są diody?



4. Jak działa procesor?

Odrobina logiki.

Od bramki do bramki.

sumator:

$$0 + 0 = 00$$

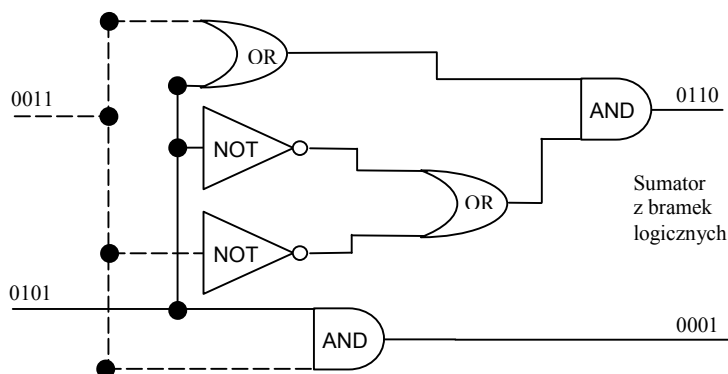
$$1 + 0 = 01$$

$$0 + 1 = 01$$

$$1 + 1 = 10$$

Po co nam tranzystory?

Dokąd to wszystko zmierza?



Zapraszamy na kolejne wykłady PTF!

Informacja: Dr Andrzej Wyszomlek, tel. 5532166, e-mail: wyszomlek@fuw.edu.pl
oraz <http://www.fuw.edu.pl/>

Wykłady są elementem obchodów Światowego Roku Fizyki 2005
Organizacja wykładów została wsparta przez Miasto Stołeczne Warszawa