

MEMORIAS
DE LA
REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES
DE BARCELONA

TERCERA ÉPOCA NÚM. 1031

VOL. LXV NÚM. 4

CENT ANT D'ELECTRÒNICA

MEMÒRIA LLEGIDA PER L'ACADÈMIC NUMERARU

Excm. Sr. Dr. FRANCESC SERRA I MESTRES

A l'acte solemne i conjunt d'inauguració del curs 2011-2012 de les acadèmies catalanes
celebrada el dia 20 d'octubre de 2011

Publicada el mes d'octubre de 2011

BARCELONA

2011

RESUM

Es presenta una breu història de l'electrònica en els darrers cent anys i es remarquen les relacions de l'electrònica amb l'adquisició, el processament, l'emmagatzematge i la transmissió de la informació. Després d'una introducció dels anys preelectrònics, s'entra en l'era electrònica pròpiament dita (la primera meitat del segle xx), amb el descobriment de les vàlvules termoióniques (o tubs de buit) i els primers circuits electrònics. Aquest fet possibilita el desenvolupament de la ràdio i la televisió. El període següent analitzat (la segona meitat del segle xx) correspon a la microelectrònica, que neix amb el descobriment del transistor i posteriorment amb el del xip. A partir dels anys setanta del segle passat es desenvolupa, gràcies a la invenció del microprocessador, el tractament digital de la informació i la popularització dels ordinadors i les xarxes de comunicació associades. Finalment, a l'inici del segle xxi comença a desenvolupar-se la nanoelectrònica encara en una fase incipient.

RESUMEN

Se presenta una breve historia de la electrónica en los últimos cien años y se remarcan las relaciones de la electrónica con la adquisición, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de la información. Tras una introducción de los años pre-electrónicos, se entra en la era electrónica propiamente dicha (la primera mitad del siglo xx) con el descubrimiento de las válvulas termoiónicas (o tubos de vacío) y los primeros circuitos electrónicos. Este hecho posibilita el desarrollo de la radio y la televisión. El siguiente periodo analizado (la segunda mitad del siglo xx) corresponde a la microelectrónica, que nace con el descubrimiento del transistor y posteriormente con el del chip. A partir de los años setenta del siglo pasado se desarrolla, gracias a la invención del microprocesador, el tratamiento digital de la información y la popularización de los ordenadores y las redes de comunicación asociadas. Finalmente, a principios del siglo xxi empieza a desarrollarse la nanoelectrónica todavía en una fase incipiente.

ABSTRACT

We present a brief history of electronics in the last hundred years. We emphasize the relationship of electronics with the acquisition, processing, storage and transmission of information. After an introduction of pre-electronic years, we enter in the electronic age itself (the first half of the twentieth century) with the discovery of thermoionic valves (or vacuum tubes) and the first electronic circuits. This enables the development of radio and television. The next review period (second half of the twentieth century) relates to microelectronics, which begins with the discovery of the transistor and later to the chip. Since the seventies of last century unfolds, with the invention of the microprocessor, the digital processing of information and the popularization of computers and associated communications networks. Finally, in the early twenty-first century begins to develop nanoelectronics still in its infancy.