

## HISTORISCHES INFORMATIK-MUSEUM DER UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Die Initiative, ein historisches Informatik-Museum zu gründen, ist Pionier im Rahmen der spanischen Universitäten. Sie hat das Sammeln und Bewahren von Stücken ermöglicht, die von historischer und archäologischer Interesse sind, und zeigt die Entwicklung der Informatik und der Kommunikationsgeräte.

Die Ausstellung besteht aus mehreren Abschnitten, von denen jeder durch bildende Anzeigetafeln unterstützt wird. Hierbei wird die Entwicklung der verschiedenen Aspekte der Informatik in einer pädagogischen Weise erläutert, der mit besonderer geschichtlicher Bedeutung Objekte beigefügt werden.

- *Was ist unter dem Gerätegehäuse?* Es wird erläutert aus welchen Bausteinen ein Computer besteht und wozu sie dienen, indem ein eingeschalteter funktionierender Computer gezeigt wird, dessen Teile sich in einer Glasvitrine befinden. So erkennt man schnell, wie sich die Peripheriegeräte miteinander verbinden und wie das Motherboard im Herzen des Computers aufgebaut ist.

- *Ein Blick aus der Entwicklung der Technologie.* Vom Abakus bis zu den integrierten Schaltungen wird gezeigt, wie die logischen Funktionen mit manuell mechanischen und elektronischen Geräten implementiert wurden. Es werden die grundlegenden Aspekte in der Entwicklung der EDV-Technologie, die Rechenschieber, Vakuumventile sowie zweipolige Transistoren und MOS, oder zwei Siliciumoblaten, vor und nach dem Prozess der Fotolithografie der Transistoren, ausgestellt.

- *Speicherungs-systeme der Information: Von dem Lochkartenzählmaschinen-system bis zur DVD.* Im Laufe der Jahre hat sich die Geräumigkeit der Geräte vergrößert und seine physikalische Größe verkleinert. Darüber hinaus haben sich die Informatiotechnologien radikal verändert. Um diese Tatsachen zu verdeutlichen, wird ein selten vorkommendes Belegstück von tragbaren Kartenlochern aus Papier sowie die Maschine, die sie auszulesen erlaubt, gezeigt. Die Festplatten werden durch Belegstücke der wichtigsten Generationen vertreten und eine von 10 Planscheiben und einem 20 kg. Gewicht. Anbei ein kurioses Geräte wie magnet-optische Datenträger oder ein CD-ROM Lesegerät aus dem Jahr 1984.

- *Rechnersysteme: vom PC zu den Supercomputern.* Es wird die Entwicklung der EDV-Systeme und ihre Vielfalt auf dem Markt vorgestellt. Es wird ein "tragbarer" Computer mit 15 kg Gewicht, ein Textterminal, das in den alten Rechenzentren reichlich vorhanden war, und eine interessante Retrospektive der ersten Geräten, die es in den spanischen Haushalten gab, ausgestellt: Spectrum, Commodore, MSX, Apple, Dragon-32 sind vertreten sowie ein Minicomputer als PDP 11/73 oder einen Explorer, einen für künstliche Intelligenz orientierter Computer. Die spanische Informatik wird durch die Secoinsa Marke vertreten, eine Maschine, die über eine halbe Tonne wiegt und in den siebziger Jahren gebaut wurde.

- *Programmiersprachen.* Es wird erklärt, wie sie sind, wozu sie dienen und welche am häufigsten verwendet wird. Eines der größten Probleme für die Menschen ohne technische Vorkenntnisse ist zu verstehen, was eine Software ist und in welcher Beziehung sie zu der physischen Maschine steht. Mit einem deutlichen didaktischen

Ansatz befinden sich die Benutzerprogramme und die Sprachen, die sie aufgebaut haben, in dem großen Informatik-Mosaik. Um zu zeigen, dass man mit verschiedenen Sprachen Programme schöpfen kann, die die gleichen Funktionen leisten, wird der Quellcode der gleichen mathematischen Funktion in mehreren Sprachen gezeigt, die Unterschiede in der Größe, Komplexität und Effizienz unter diesen Programmen haben. Außerdem wird ein "Stammbaum" der Programmiersprachen dargestellt, der dem Besucher einen Blick auf die zunehmende Vielfalt und den gemeinsamen Ursprung gewährt.

- *Betriebssysteme: Der Geist des Computers.* Es wird angezeigt, welche die wichtigsten Betriebssysteme sind und wer sie entwickelt hat. Da das Betriebssystem praktisch die einzige Schnittstelle der meisten PC Anwender mit dem Rechner ist, werden Bildschirme der frühen Versionen der bekanntesten Betriebssysteme gezeigt. Dieses hat das Ziel, dass die Besucher den großen Fortschritt schätzen, der im "sichtbaren" Teil des Betriebssystems verursacht wurde.

- *Internet: Eine Welt ohne Grenzen.* Es wird erleuchtet, wie die Kommunikation zwischen Computern begann, wie die Daten reisen und wie das Internet entstand.

- *Anwendungen.* Es wird der große Einfluss von Informatik im Alltag gezeigt und besonders werden die unzähligen täglichen Aufgaben hervorgehoben, die aufgrund der Entwicklung möglich sind.

- *Das Problem vom Wiederaufbereiten des PC Abfalls* Ausstellung von Monitoren und Mäusen.

Der Besuch ist frei und kostenlos. Es wird ebenfalls eine Führung für Schulgruppen sowie ein virtueller Besuch angeboten. <http://www.mhi.fi.upm.es>







