



سیب

شماره خبر: 100878004460

پنجشنبه 27 خرداد 1389 - ساعت 19:00

تاریخ فناوری

### بابیج، پدر علم محاسبات رایانه‌ای

چارلز بابیج، ریاضیدان بریتانیایی است که در دنیای علم به عنوان پدر علم محاسبات رایانه‌ای از او نام برده می‌شود. این فیلسوف و محقق انگلیسی که در رشته مهندسی مکانیک تحصیل کرده بود برای نخستین بار ایده ساخت رایانه‌هایی با قابلیت برنامه‌ریزی را مطرح کرد و به فکر ساختن یک رایانه دیجیتالی خودکار افتاد. او سال 1812 میلادی انجمن محاسبات تحلیلی را با هدف معرفی دستاوردهای قاره اروپا به محققان و ریاضیدانان انگلیسی پایه‌گذاری کرد و در سال 1816 به عنوان یکی از اعضای انجمن سلطنتی لندن انتخاب شد. این ریاضیدان برجسته نقش بسیار مهمی در پیشرفت انجمن‌های سلطنتی آمار و نجوم کشورش داشت.

بابیج برای نخستین بار در سال 1812 یا 1813 میلادی به این فکر افتاد که می‌تواند دستگاه‌هایی را طراحی کند که قادر به انجام محاسبات ریاضی هستند. با توجه به این ایده، تحقیقاتی را انجام داد و سرانجام موفق شد ماشین حساب کوچکی را طراحی کند که می‌توانست محاسبات ریاضی و تعریف شده‌ای را تا 8 رقم اعشاری انجام دهد.

در سال 1823 از حمایت‌های مالی دولتی برای ساخت ماشین حسابی با قابلیت انجام محاسبات ریاضی تا 10 رقم اعشاری بهره‌مند شد تا به این ترتیب بتواند زمینه مناسبی را برای استفاده از ماشین حساب در کاربردهای مختلف فراهم کند. اما ساخت این ماشین حساب مستلزم دستیابی به پیشرفت‌هایی در زمینه روش‌های مهندسی مکانیک بود که ناچار بابیج خودش مسوولیت انجام آن را به عهده گرفت. او در همین زمان یعنی در فاصله بین سال‌های 1828 تا 1839 میلادی به عنوان رئیس گروه ریاضیات دانشگاه کمبریج با این دانشگاه همکاری می‌کرد. وی در اواسط دهه 1830 میلادی، طرح اولیه ساخت یک ماشین تحلیلی را ارائه کرد. این ماشین تحلیلی که شاید بتوان از آن به‌عنوان اولین رایانه ساخته شده در سطح دنیا نام برد، از قابلیت انجام هرگونه عملیات محاسباتی برخوردار بود و براساس دستورات وارد شده و ثبت شده در واحد حافظه و همچنین کارت‌های پانچ‌شده‌ای که ارقام و کنترل‌گرهای ترتیبی روی آن حک شده بود، عملیات خواسته شده و موردنظر کاربر را انجام می‌داد. اما ساخت این موتور تحلیلیگر هیچ‌گاه به پایان نرسیده و تا سال 1937 میلادی که یادداشت‌های چاپ نشده این محقق کشف شد، این طرح ارائه شده برای ساخت ابزارهای رایانه‌ای با قابلیت انجام محاسبات ریاضی به دست فراموشی سپرده شد. در سال 1991 محققان بریتانیایی موفق شدند براساس تجارب بابیج موتور تحلیلیگر جدیدی را طراحی کنند که از قابلیت انجام محاسباتی با دقت 31 رقم برخوردار بود.

بدون تردید اگر بایج می‌توانست تحقیقات خود را در این زمینه تکمیل کند، مدت‌ها پیش از این که دانشمندان در سال 1991 موتور تحلیلگر شماره 2 را براساس یافته‌های بایج طراحی کنند، ساخته‌های او در اختیار انسان‌ها قرار می‌گرفت.

### فرانک فراهانی

تمامی حقوق مادی و معنوی این سایت متعلق به روزنامه جام جم می‌باشد. هرگونه استفاده غیرقانونی از مطالب سایت پیگرد قانونی خواهد داشت.