Charles Babbage: Người phát minh ra máy tính đầu tiên trên thế giới

Nguồn: <https://kerchtt.ru/vi/charlz-bebbidzh-izobreteniya-izobretatel-pervoi-v-mire-vychislitelnoi/>

**Thời trẻ của Babbage**

Charles Babbage sinh ngày 26 tháng 12 năm 1791 tại thị trấn nhỏ Totnes, thuộc Devonshire, miền Tây Nam nước Anh. Cha ông, Benjamin Babbage, một chủ ngân hàng tại Praed, Mackworth và Babbage, để lại cho con trai mình khá nhiều [tài sản lớn](https://kerchtt.ru/vi/sovremennye-russkie-obshchiny-sostoyanie-i-perspektivy-gde-bolshe/). Charles là một đứa trẻ yếu ớt và cha mẹ cậu không vội cho cậu đến trường. Cho đến năm 11 tuổi, ông được mẹ mình (nhũ danh Elizabeth Tip) dạy dỗ, người mà Charles luôn nói đến với sự kính trọng. Vốn là một nhà khoa học nổi tiếng, ông thường tham khảo ý kiến ​​của mẹ về nhiều vấn đề khác nhau.

Từ năm 11 tuổi, Babbage đã học tại các trường tư thục, đầu tiên là ở Alphington, một thị trấn nhỏ ở Devonshire, và sau đó không xa London ở thành phố Enfield. Ở trường, Charles bắt đầu quan tâm đến toán học, nghiên cứu nó rất nhiều và đặc biệt thích thú, do đó ông được đào tạo kỹ lưỡng về toán học. Tại thời điểm này, anh đã nghiên cứu chi tiết cuốn sách "Hướng dẫn cho các nhà toán học trẻ tuổi" của Ward, cũng như một số công trình cơ bản hơn về toán học: Nguyên tắc tính toán phân tích của Wadhouse, Dòng chảy của Deaton, và thậm chí cả Lý thuyết hàm số của Lagrange.

Babbage với [thời thơ ấu](https://kerchtt.ru/vi/razvitiya-mezhlichnostnyh-otnoshenii-v-sisteme-rebenok-vzroslyi-vozrastnye/) thể hiện sự quan tâm đến các máy tự động cơ khí khác nhau, được phổ biến rộng rãi vào thế kỷ 18 và đầu thế kỷ 19. Khi anh ta nhận được mỗi món đồ chơi mới, anh ta luôn hỏi: "Bên trong nó là gì?" Bản thân Charles từ rất sớm đã bắt đầu cố gắng chế tạo những món đồ chơi cơ khí, nhân tiện, anh không phải lúc nào cũng giỏi.

Năm 1810, Babbage mười chín tuổi vào Cao đẳng Trinity, Đại học Cambridge. Ở trường đại học, trước sự ngạc nhiên của mình, C. Babbage phát hiện ra rằng ông biết toán học tốt hơn các bạn cùng lứa tuổi. Đôi khi, với những câu hỏi của mình, anh ấy đã khiến cả giáo viên bối rối.

Charles là một [người hòa đồng](https://kerchtt.ru/vi/obshchitelnyi-i-neobshchitelnyi-chelovek-priznaki-psihologicheskoi-zamknutosti/) và có một lượng lớn những người quen biết, trong số đó có những người trẻ tuổi có sở thích khá linh hoạt: yêu toán học, cờ vua, cưỡi ngựa, v.v. John Herschel (1792-1871), con trai của nhà thiên văn học nổi tiếng V. Herschel, trở thành người thân cận nhất của ông. bạn bè, và George Peacock (1791-1858). Những người bạn đã thực hiện một thỏa thuận "làm mọi cách để rời khỏi thế giới một cách khôn ngoan hơn những gì họ đã tìm thấy."

Năm 1812, ba người bạn (Babbage, Herschel và Peacock), cùng với các nhà toán học trẻ khác của Cambridge, thành lập "Hội phân tích", tổ chức này là một bước ngoặt đối với nền toán học Anh quốc.

"Hội phân tích" bắt đầu tổ chức các cuộc họp thường kỳ, tại đó các thành viên của nó đưa ra các báo cáo khoa học, thảo luận về các công trình xuất hiện trên báo chí. "Hội phân tích" đã phát triển một hoạt động xuất bản khá lớn, đặc biệt, nó đã bắt đầu xuất bản các tác phẩm của mình. Babbage, Herschel và Peacock năm 1816 dịch từ [người Pháp](https://kerchtt.ru/vi/ustnye-temy-po-francuzskomu-yazyku-temy-po-francuzskomu-yazyku/)"Chuyên luận về sự khác biệt và [Tích phân tích](https://kerchtt.ru/vi/differencialnoe-ischislenie-differencialnoe-i-integralnoe-ischislenie/)»Giáo sư [Trường bách khoa](https://kerchtt.ru/vi/samyi-horoshii-vuz-federalnaya-politehnicheskaya-shkola-lozanny/)ở Paris S.F. Lacroix (1765 - 1843), bổ sung vào năm 1820 với hai tập dẫn dụ. Cả ba người bạn tại thời điểm này đã làm rất nhiều toán học.

Babbage là một học sinh giỏi và là một học sinh giỏi, nhưng ông tin rằng những người bạn của ông là Herschel và Peacock đã đạt được thành công trong môn toán hơn ông. Không muốn đứng thứ ba trong số [những học sinh giỏi nhất](https://kerchtt.ru/vi/klassiki-ob-uchebe-smeshnye-aforizmy-pro-uchebu-i-studentov-nailuchshie/) tại Trường Cao đẳng Trinity, năm 1813, ông chuyển đến Trường Cao đẳng St. Peter. Thật vậy, ông trở thành sinh viên đầu tiên ở đó và sau khi tốt nghiệp đại học, ông nhận bằng cử nhân vào năm 1814.

Năm 1815, ở tuổi 24, Babbage kết hôn với Georgia Whitmoor, 23 tuổi và chuyển đến London.

Charles là một trong bốn người con của Benjamin Babbage và Betsy Plumley. Cha của ông là một chủ ngân hàng và đối tác của Praed's & Co, đồng thời là chủ sở hữu của Bất động sản Bitton ở Teignmouth. Năm 8 tuổi, anh được gửi đến một trường làng ở Alpington để hồi phục sau một cơn sốt đe dọa.

Ông học tại Trường Ngữ pháp King Edward VI ở Nam Devon và sau đó tại Học viện Holmwood ở Middlesex dưới thời của Mục sư Stephen Freeman. [Thư viện trường](https://kerchtt.ru/vi/olesha-tri-tolstyaka-glavnye-olesha-yurii-karlovich---shkolnaya/)đã truyền cho anh tình yêu toán học.

Babbage rời học viện để học với hai gia sư riêng, một giáo sĩ Cambridge mà ông không học được nhiều, và một gia sư Oxford dạy kiến ​​thức cổ điển Babbage. Babbage vào Đại học Trinity, Cambridge năm 1810. Cùng với những người bạn của mình, anh thành lập "Hội phân tích", "Câu lạc bộ ma", tham gia vào việc nghiên cứu các hiện tượng huyền bí và một câu lạc bộ có tên "Kềm" dành cho các bệnh nhân ngoại trú trong các bệnh viện tâm thần. Năm 1912, Babbage vào Đại học St. Peter's, Cambridge, và là nhà toán học hàng đầu của trường, nhận bằng hai năm sau đó mà không cần vượt qua các kỳ thi, đã giành chiến thắng trong một cuộc tranh luận về một chủ đề gây tranh cãi.

**Sự nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp đại học, Babbage đã làm việc ở nhiều nơi khác nhau, nhưng không mấy thành công. Ông giảng dạy về thiên văn học tại Hiệp hội Hoàng gia và năm 1816 được bổ nhiệm làm Ủy viên của Hiệp hội Khoa học Hoàng gia Anh.

Năm 1820, với sự tham gia của Babbage, Hiệp hội Thiên văn được thành lập, các thành viên của họ hướng về Babbage và người bạn của anh ấy là Herschel với yêu cầu cải thiện " [Thư mục biển](https://kerchtt.ru/vi/gvardeiskii-flotskii-ekipazh-rossiiskoi-imperii-voenno-morskoi-istoricheskii/) bằng cách sửa lỗi trong bảng của mình. Chính nhiệm vụ này đã đưa anh đến với ý tưởng về máy tính tự động.

Vào năm 1822, Babbage đã trình bày báo cáo của mình "Nhận xét về ứng dụng của máy móc trong tính toán bảng toán học" cho Hiệp hội thiên văn học, sao lưu báo cáo với việc tạo ra một chiếc máy có hiệu số nhỏ để tính toán bảng hình vuông.

Năm 1823, theo khuyến nghị của Hoàng gia [xã hội khoa học](https://kerchtt.ru/vi/nauchnaya-biblioteka-russkogo-geograficheskogo-obshchestva-nauchnaya-biblioteka/), Chính phủ Anh đã tài trợ cho việc tạo ra một công cụ khác biệt, một máy tính cơ học tự động được thiết kế để giảm các đa thức. Bạn của ông và kỹ sư Mark Brunel đã đề nghị nghệ nhân Joseph Clement tạo ra cơ chế của thiết bị.

Công cụ Khác biệt không được xây dựng do bất đồng với Clement về việc tài trợ xây dựng. Động cơ chênh lệch thứ hai (lớn) đã không nhận được sự tài trợ cần thiết từ chính phủ và cũng không được hoàn thành. Thật thú vị, để kỷ niệm 200 năm ngày sinh của Charles Babbage, giữa năm 1989 và 1991, một động cơ khác biệt lớn  
được xây dựng.

Cùng với một người bạn và đồng nghiệp đại học, John Herschel, vào năm 1825, Babbage đã nghiên cứu từ tính của chuyển động quay của Arago và về câu hỏi về từ tính phát sinh từ hiện tượng này. Công việc của họ được lấy làm cơ sở và được mở rộng bởi Michael Faraday.

Năm 1826, Babbage mua lại bảng cuộc đời của George Barrett, người đã chết mà không công bố tác phẩm của mình. Dựa trên tác phẩm của Barrett, Babbage đã xuất bản tác phẩm của mình với tựa đề Đánh giá so sánh [các hệ thống khác nhau](https://kerchtt.ru/vi/chto-delat-kogda-nervy-ne-vporyadke-razlichnye-sposoby/) bảo hiểm nhân thọ."

Ông đã bị từ chối chức vụ thư ký của Hiệp hội Hoàng gia bất chấp những lời hứa. Năm 1826, Babbage công bố một sơ đồ của một chiếc tàu ngầm có đủ không khí để [bốn người](https://kerchtt.ru/vi/krasnyi-sinii-zelenyi-valter-shtain-krasnyi-sinii-zheltyi-zelenyi/) trong hơn hai ngày.

Từ năm 1828 đến năm 1839, Babbage giữ chức vụ danh dự Giáo sư Toán học Lucas tại Cambridge, và cũng được bầu làm thành viên nước ngoài danh dự của Viện Hàn lâm Khoa học và Nghệ thuật Hoa Kỳ.

Babbage đã cố gắng hai lần cho khu vực bầu cử Finsborough vào năm 1830, nhưng cả hai lần đều thua với tỷ số chênh lệch hẹp. Của anh ấy [Quan điểm chính trị](https://kerchtt.ru/vi/p-tr-nikitich-tkach-v-biografiya-literaturnaya-deyatelnost/) bao gồm việc mở rộng quyền biểu quyết và tách nhà nước khỏi nhà thờ.

Năm 1830, Babbage xuất bản một cuốn sách luận chiến, Những phản ánh về sự suy tàn của khoa học, và một số nguyên nhân của nó, dẫn đến việc thành lập Hiệp hội vì sự tiến bộ của khoa học Anh.

Năm 1832, Babbage xuất bản Kinh tế Công nghệ và Sản xuất, đây là một trong những tác phẩm đầu tiên về chủ đề nghiên cứu vận hành. "Nguyên tắc Babbage" ngụ ý phân công lao động theo trình độ kỹ năng. Babbage đã xuất bản cuốn sách "Luận thuyết Bridgewater lần thứ chín" với tiêu đề "Bằng sức mạnh, sự khôn ngoan và lòng tốt của Chúa." Ông chỉ định ý tưởng của mình về việc tạo ra con người là một trong những quy luật tự nhiên áp dụng.

Babbage cũng tham gia vào lĩnh vực mật mã học và ở đỉnh cao của [Chiến tranh Krym](https://kerchtt.ru/vi/gde-krymskaya-voina-voennye-deistviya-na-kavkaze-prichiny-krymskoi/) năm 1850, ông đã phá được mật mã Vigenère, nhưng công việc của ông được công nhận là bí mật quân sự và do đó nó không được công khai.

**Công việc chính**

Babbage đã tạo ra một thiết bị phức tạp được gọi là Công cụ phân tích, được sử dụng cho mục đích chung [Tính toán toán học](https://kerchtt.ru/vi/bolshaya-enciklopediya-nefti-i-gaza-prosteishie-matematicheskie/) và được kiểm soát bởi các thẻ đục lỗ. Thiết bị liên tục được tinh chỉnh và thay đổi từ năm 1833 cho đến khi Babbage qua đời.

Năm 1838, Babbage đã phát minh ra thiết bị định vị đường ray, một khung kim loại được gắn vào đầu máy xe lửa và loại bỏ các chướng ngại vật trên đường đi. Ông cũng phát triển một lực kế ghi lại số km đi được của một đầu máy xe lửa.

**Cuộc sống cá nhân và di sản**

Năm 1814, Babbage kết hôn với Georgiana Whitmoor. Chỉ có 4 trong số 8 người con của cặp vợ chồng, tên là Benjamin Herschel, Georgiana Whitmore, Dugald Bromhead và Henry Prevost, sống sót đến tuổi trưởng thành.

George Babbage qua đời vì suy thận ở tuổi 79 và được chôn cất tại nghĩa trang Kensal Green ở London.

Một miệng núi lửa trên Mặt trăng và một đầu máy được đặt theo tên của Babbage, cũng như Viện Charles Babbage, một trung tâm công nghệ thông tin tại Đại học Minnesota.

Ada Lovelace, người bạn và cũng là người ngưỡng mộ của Babbage, được coi là lập trình viên đầu tiên trên thế giới, khi cô tạo ra một thuật toán hành động để một cỗ máy thực hiện.

Charles Babbage là một trong bốn nhà khoa học đã độc lập mở khóa bí mật của dendrochronology, hay khoa học về vòng cây. Nhưng cha đẻ của dendrochronology là Andrew Ellicot Douglas.