ENIAC

Kao prvo elektroničko računalo (eng. computer) smatra se ENIAC. Dovršen je 1945. godine, a sastojao se od 17 468 elektronskih cijevi, bio je težak 30 tona i trošio električne energije kao približno stotinu kućanstava. Za smještaj ovoga računala bila je potrebna prostorija poput dvorane. Bez obzira na osnovne nedostatke i opiranje pojedinih stručnjaka toga vremena John Mauchly i Pres Eckert smatrali su da je brzina računanja koju je elektronski stroj mogao postići bio dovoljan argument za njegovu izgradnju. Elektronsko računalo je bilo puno brže nego bilo koji mehanički ili elektromehanički stroj tada dostupan ili u izgradnji.

COLOSSUS

Preteča današnjih računala bio je elektromehanički stroj COLOSSUS koji je konstruiran 1943. u Velikoj Britaniji. Colossus je bio prvi stroj s elektronskim cijevima, koje su zamijenile mehaničke i elektromehaničke sklopke te znatno brže obavljale operacije. Colossus je stvoren kao odgovor na njemački stroj za šifriranje vojnih poruka zvan Enigma. Strojem su dobivene dešifrirane poruke. Unos podataka je bio preko bušene papirne vrpce. Glavni je arhitekt Colossusa bio Tommy Flowers koji je radio u britanskoj pošti pri službi razvoja. Postojanje ovih računala je bilo tajno sve do 1970-ih.

HARVARD MARK I

Drugi svjetski rat utjecao je na nagli razvoj elektroničkih računala. Na više različitih lokacija u otprilike isto vrijeme izrađene su preteče suvremenih elektroničkih računala. Howard Aiken (1900. – 1973.) dovršio je prvo elektromehaničko računalo MARK I. Težilo je 5 tona i imalo je nešto manje od milijun dijelova, dužine 17 m i visine 2,5 m. Glavna prednost Mark I je potpuna automatizacija— nije trebalo ručno prepravljanje kada započne s radom. Pojava računala Mark I označilo je "početak ere modernih računala".