**1 .Konrad Zuse** foi um engenheiro alemão e um dos primeiros a criar os computadores. O seu maior feito foi um computador controlado por fita chamado Z3 com Helmut Schreyer em 1941.

Ele se em engenharia e arquitetura, mas as achou monótono então estudou engenharia civil e foi graduando em 1935.

Após a formatura, ele trabalhou para a Ford, começou a trabalhar como engenheiro de design na fábrica de aeronaves. Isso exigia que ele realiza-se vários cálculos repetidos, e ele achava isso monótono, crescendo nele o desejo de criar uma máquina.

Ele começou em 1935, experimentou a construção de computadores no apartamento de seus pais, lá ele conseguiu sua primeira tentativa, a Z1, uma calculadora mecânica binária com ponto flutuante e de programação limitada. Em 1939 foi chamado para o serviço militar, onde ele recebeu os recursos para construir o Z2 que seria uma versão revisada do Z1 usando relés de telefone.

Em 1940, o governo alemão (alemã nazista) começou a financiar ele e sua empresa para a produção de bombas que planavam. Ele construiu as máquinas S1 e S2, que eram dispositivos que buscava correções aerodinâmicas para as asas controladas por rádio. O S2 tinha um conversor analógico sob controle de programa e se tornou o primeiro computador controlado por processo.

Zuse completou seu trabalho de forma totalmente sozinho de outros cientistas da computação e matemáticos. Entre 1936 e 1945, ele estava quase que totalmente isolado intelectualmente. Ele recebeu em 1964 o Anel Werner von Siemens por causa do Z3.

Sobre o Z3 ele foi um computador eletromecânico alemão projetado por Konrad Zuse em 1935 e concluído em 1941. E ele foi o primeiro computador digital programável no mundo. O Z3 foi construído com 2.600 relés, implementando um comprimento de palavra de 22 bits que operava em uma frequência de clock de cerca de 5–10Hz. O código do programa era armazenado em filme perfurado.

O Z3 original foi destruído em 21 de dezembro de 1943 durante um bombardeio aliado de Berlim. Uma réplica em pleno funcionamento foi construída em 1961 pela empresa de Zuse, que agora está em exibição permanente no Deutsches Museum em Munique.

**2 .Grace Murray Hopper** nasceu em Nova Iorque dia 9 de dezembro de 1906 foi almirante e, analista de sistemas da Marinha dos Estados Unidos, criadora da linguagem de programação Flow-Matic. E também uma das primeiras programadoras de Harvard Mark I em 1944.

Antes de ser Marinheira, Hopper conquistou o seu PHD em matemática pela Universidade de Yale e foi professora de matemática na Faculdade Vassar.

Começou sua carreira em computação, quando trabalhou no Mark I em 1944 com uma equipe conduzida por Howard H. Aiken.

Em 1949, ela começou participar do Eckert-Mauchly Computer Corporation e com isso ela fez parte do time que desenvolveu o computador UNIVAC I.

Quando a Hopper recomendou o desenvolvimento de uma linguagem de programação que usa-se palavras em Inglês, ela “foi informada rapidamente que [ela] não conseguiria fazer isso porque computadores não entenderiam Inglês". Mesmo com essa informação, ela persistiu. "É muito mais fácil para muitas pessoas escreverem uma declaração em Inglês do que utilizar símbolos,” ela explicou. “Então eu decidi que processadores de dados deveriam conseguir escrever seus programas em Inglês, e que computadores traduziram eles para código de máquina”.

Como a maioria das coisas inovadoras sua ideia não foi aceita por 3 anos. Enquanto isso, ela publicou o seu primeiro artigo sobre compiladores.

Enquanto estava no Eckert, começou a desenvolver o seu compilador. Seu programa convertia termos em Inglês para código de máquina com isso concluiu seu programa ligador (originalmente chamado de compilador), que tinha sido desenvolvido para o Sistema A-0.

Em 1952 teve um compilador operacional, que na época chamado como um compilador. Posteriormente, ela disse que “Ninguém acreditava nisso, e disse que tinha um compilador rodando e ninguém o tocava.” Eles me diziam que computadores apenas podiam fazer aritmética". Ela veio dizer que o seu compilador traduzia manipuladores. “Poucas pessoas são realmente manipuladores de símbolos. Então decidi que processadores de dados deveriam conseguir escrever programas em inglês, e que computadores iriam traduzi-los para linguagem de máquina.” E esse foi o começo para o COBOL, a linguagem de computação para processadores de dados.

Ela não participou de forma efetiva na criação da linguagem COBOL, mas de um subcomitê originado propostos na reunião no Pentágono em Maio de 1959, que estabeleceu as definições da linguagem COBOL.

Grace Hopper participou contribuindo com a abertura dos comandos FLOW-MATIC.

FLOW-MATIC e a primeira linguagem de programação que se assemelhava ao inglês. Foi criada e especificada a partir de 1955 por Grace Hopper para ser usada no primeiro computador comercial UNIVAC I.

Um exemplo de como era essa linguagem:

(1) COMPARE PRODUCT-NO (A) WITH PRODUCT-NO (B) ; IF GREATER GO TO OPERATION 10 ;

IF EQUAL GO TO OPERATION 5 ; OTHERWISE GO TO OPERATION 2 .

(2) TRANSFER A TO D .

(3) WRITE-ITEM D .

(4) JUMP TO OPERATION 8 .

(5) TRANSFER A TO C .

(6) MOVE UNIT-PRICE (B) TO UNIT-PRICE (C) .

(7) WRITE-ITEM C .

(8) READ-ITEM A ; IF END OF DATA GO TO OPERATION 14 .

(9) JUMP TO OPERATION 1 .

(10) READ ITEM B ; IF END OF DATA GO TO OPERATION 12 .

(11) JUMP TO OPERATION 1 .

(12) SET OPERATION 9 TO GO TO OPERATION 2 .

(13) JUMP TO OPERATION 2 .

(14) TEST PRODUCT-NO (B) AGAINST ZZZZZZZZZZZZ ; IF EQUAL GO TO OPERATION 16 ;

OTHERWISE GO TO OPERATION 15 .

(15) REWIND B .

(16) CLOSE-OUT FILES C ; D .

(17) STOP . (END)

3. Dentre as contribuições para a computação foi Google Assistente que é uma assistente pessoal virtual desenvolvida pela Google e o Pen Drive criado pelo israelense Dov Moran.