

Развој технологија

значајни датуми

В. Pascal – Механички калкулатор (1642)



2

Индустријска револуција (1760)



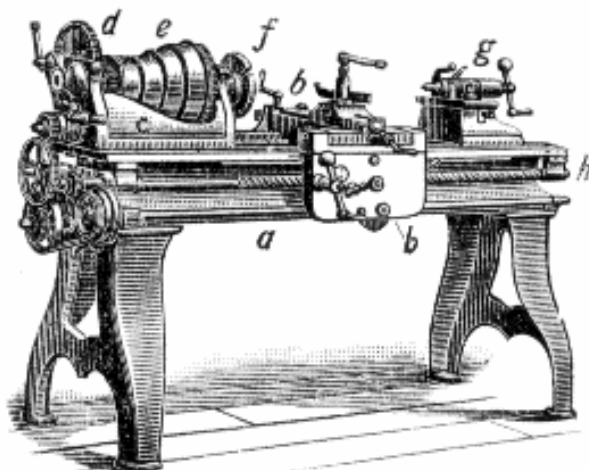
3

J. Wilkinson – Бушилица за обраду цилиндара (1775)



4

Н. Maudslay – Струг за обраду завојнице (1797)



Lathe, p. 1218.

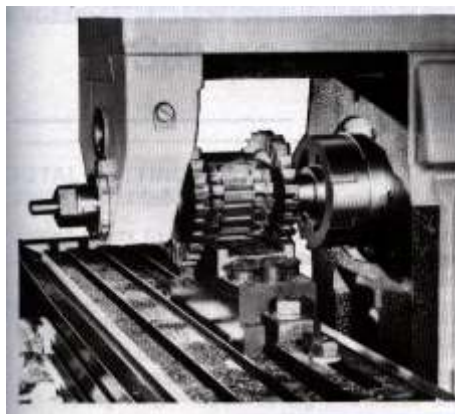
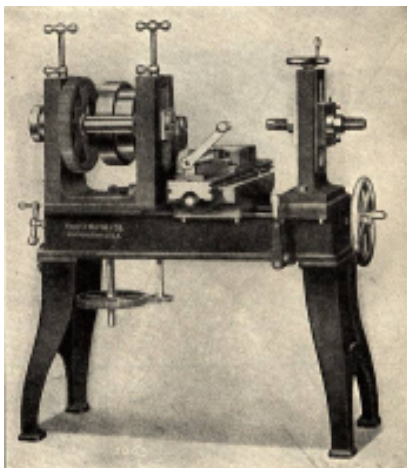
5

Ж. Жаккар – Бушене плочице за управљање разбојем (1804)



6

Е. Witney – Хоризонтална глодалица (1818)



7

Хоризонтална рендисаљка (1820)



8

С. Babbage – принципи аутоматске рачунске машине (1833)



9

Вертикални струг (1840)



10

Универзална глодалица (1861/1)



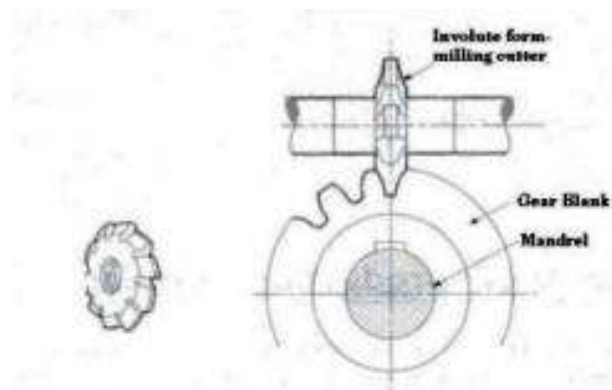
11

Брусилаца за цилиндрично брушење (1864)



12

Глодалица за израду зупчаника (1880)



13

Н. Hollerith – Машине за прорачун са бушеним картицама (1887)



14

Вишевретени струг (1895)



15

F.W. Taylor & M. White – Алат од брзорезног челика (1898)
F.W. Taylor – Научни менаџмент (1903)



16

Н. Ford – Конвејер монтажне линије (1913)



17

Трансфер линија (Morris Motors) (1924)



18

W. A. Shewart – Контрола квалитета (1931)



19

J. von Neumann – Принципи компјутерског програмирања (1945)



20

J.P. Eckert & J.W. Maushly – ENIAC (1946)



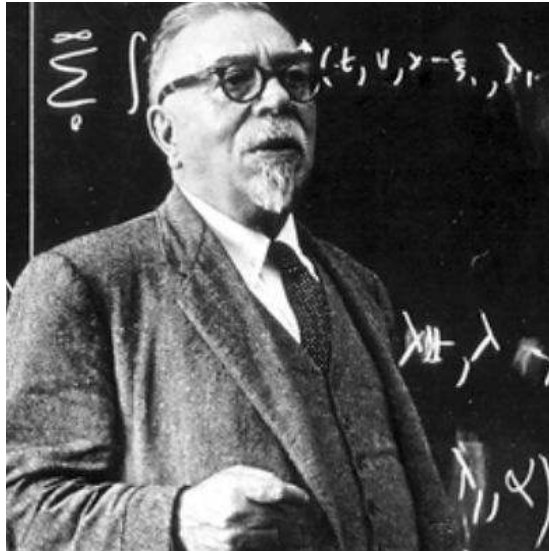
21

С.П. Митрофанов – Группна технологија (1948)



22

N. Wiener – Кибернетика (1947)



23

Трансфер аутоматизација за израду моторних клипова (1950)



24

J. Parsons – NC глодалица (1952)



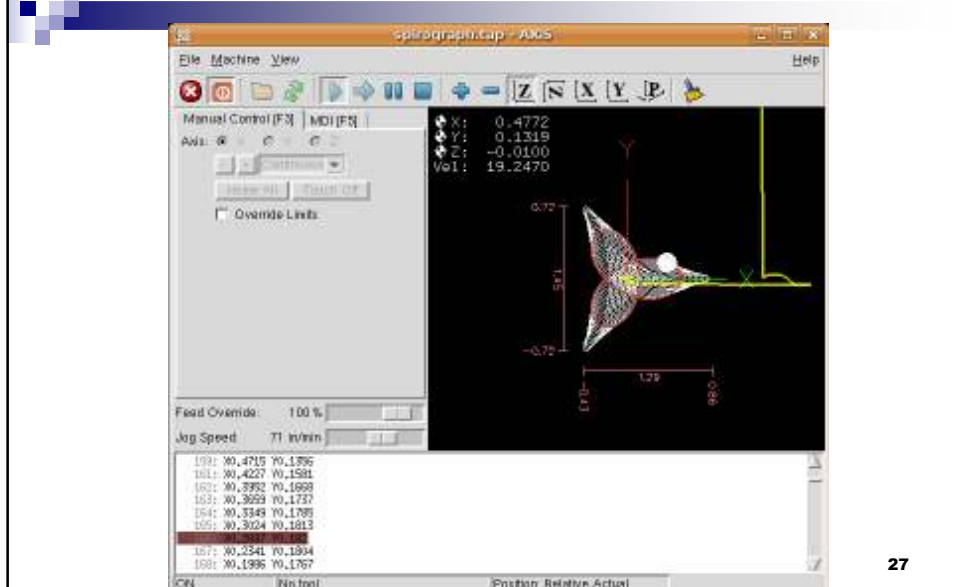
25

G.C. Devol – Патент робота (1954)

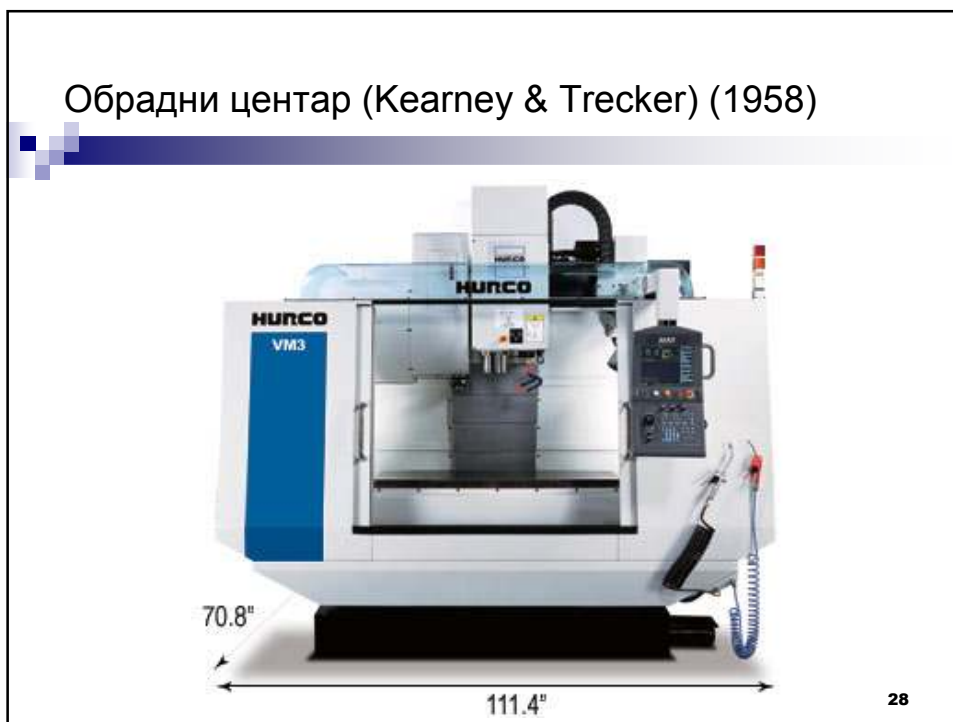


26

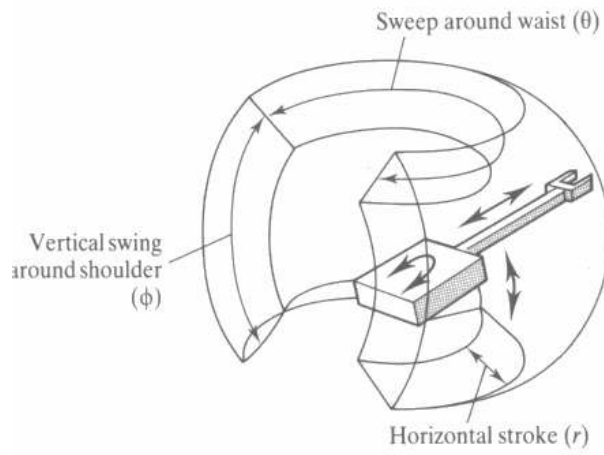
APT – програмски језик (1955)



Обрадни центар (Kearney & Trecker) (1958)



Индустријски робот сферне конфигурације Unimate (1959)



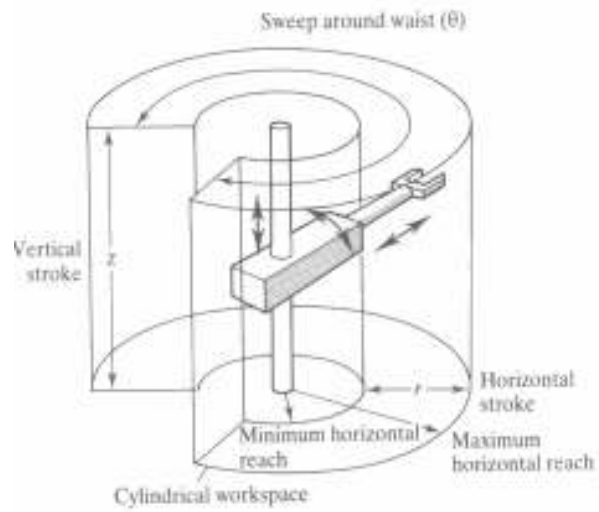
29

Глодалица са адаптивним управљањем (Bendix) (1960)



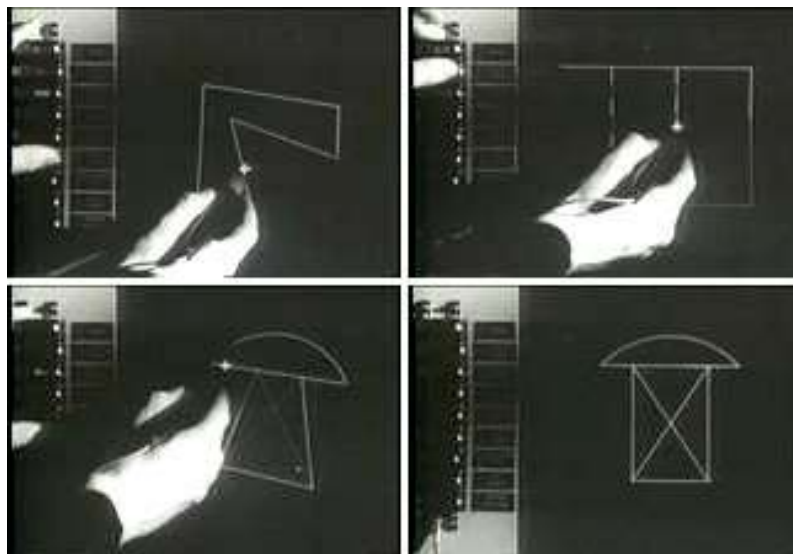
30

Индустријски робот поларно - цилиндричне конфигурације –
Versatran (1962)



31

I.E. Sutherland – Sketch pad (Компјутерска графика) (1963)



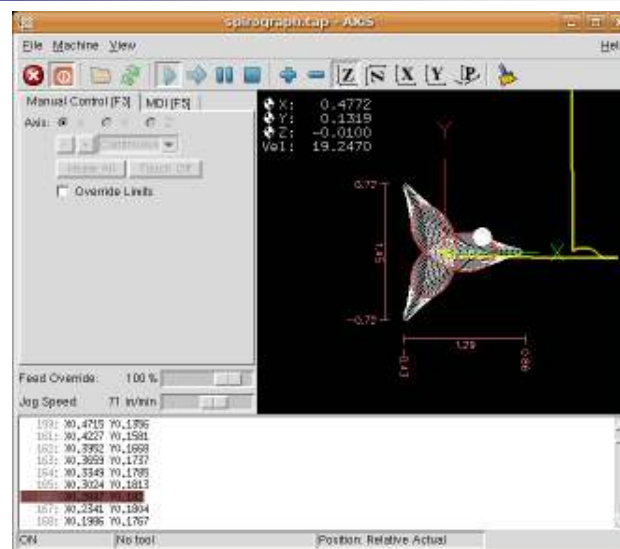
32

IBM 360, Универзални електронски компјутер (1964)



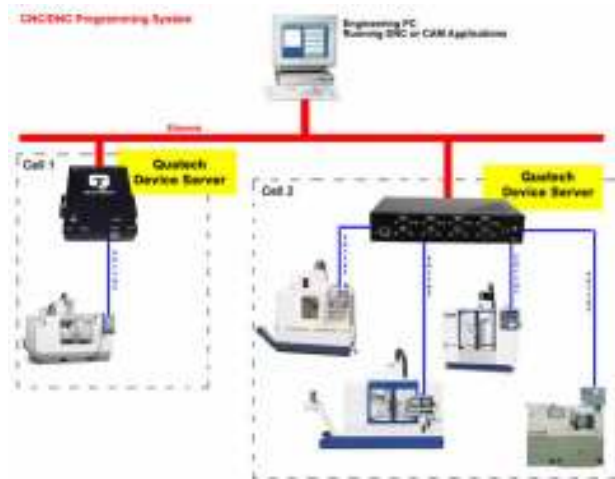
33

GAPT – програмски језик (1966)



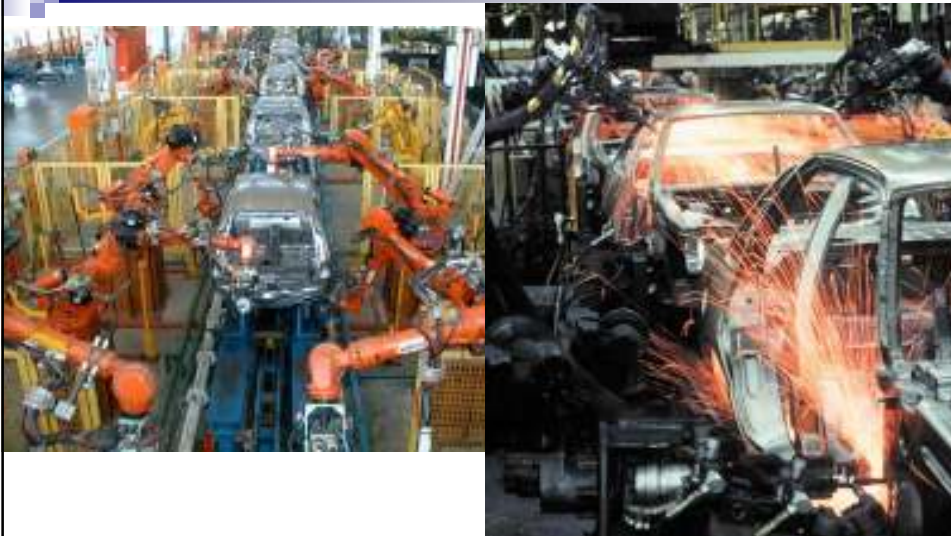
34

DNC Систем 24 (Molins Company) (1968)



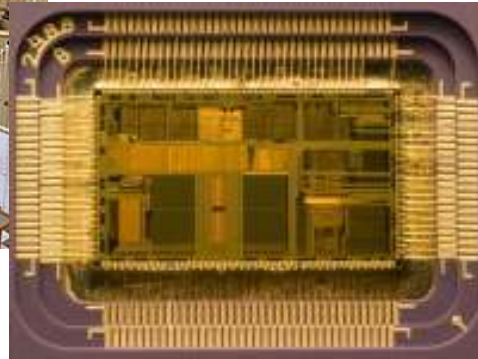
35

Роботска линија за заваривање каросерија (1970)



36

Микропроцесори, CNC, FMS, CIM (1970)



37

AI, интелигентни роботи, паметни сензори, PC компјутери (1980)



38