

ඒකකය 1

මධ්‍ය සැකසුම්

ඒකකය

ඒකකය 1

මධ්‍ය සැකසුම්

ඒකකය

කියවීම් ද්‍රව්‍ය

7 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා

සන්නිවේදන

තාක්ෂණය



මධ්‍ය සැකසුම්

ඒකකයේ

පරිණාමය



# මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය 1

## 1.3 මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ පරිණාමය හඳුනා ගනිමු

දත්ත තොරතුරු බවට පත්කර ගැනීමට අපට සහය වන්නේ පරිගණකය බව මේ වන විට ඔබට වැටහෙන්නට ඇතැයි සිතමු. වර්තමානයේ දී ස්වයංක්‍රීය ව ක්‍රියාත්මක වන බොහොමයක් පරිගණක පද්ධති ඇතත් පරිගණකය ද මිනිසා මෙන් ම විවිධ යුග පසු කරමින් මෙම දියුණු යුගය වෙත පැමිණ ඇත.

විද්‍යුත් පරිගණක නිපදවීම ආරම්භයේ සිට මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය කාලීනව දියුණුවෙමින් පවතී. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය නිපදවීම සඳහා භාවිත කරන ලද තාක්ෂණය අනුව එය පරම්පරා හතරකට වර්ග කර දැක්විය හැකි ය.

1. පළමු පරම්පරාව (රික්තක නළ)
2. දෙවන පරම්පරාව (ට්‍රාන්සිස්ටර්)
3. තෙවන පරම්පරාව (අනුකලිත පරිපථ)
4. සිවුවන පරම්පරාව (ක්ෂුද්‍ර පරිපථ)



පළමු පරම්පරාව (රික්තක නළ)

පරිගණකයේ ප්‍රමාණය : කාමරයක් තරම් විශාලය.

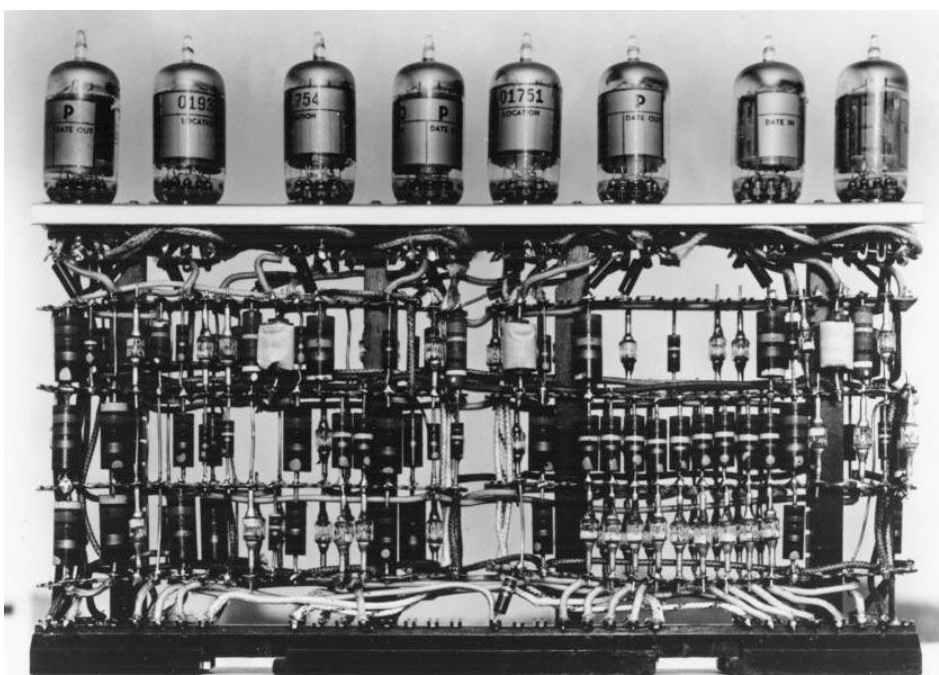
විදුලි පරිභෝජනය : විශාල විදුලි පරිභෝජනයක් සිදු විය.

ක්‍රියාත්මක වේගය : මිලි තත්පරවලින් මනින ලදී.

පිරිවැය : නිෂ්පාදනය හා නඩත්තුව සඳහා විශාල පිරිවැයක් දැරීමට විය.

උදාහරණ : ENIAC, UNIVAC, EDVAC

රික්තක නළ



දෙවන පරම්පරාව (ට්‍රාන්සිස්ටර්)

කාල පරාසය 1956 -1963

විදුලි පරිභෝජනය : පළමු පරම්පරාවට සාපේක්ෂව අඩු ය.

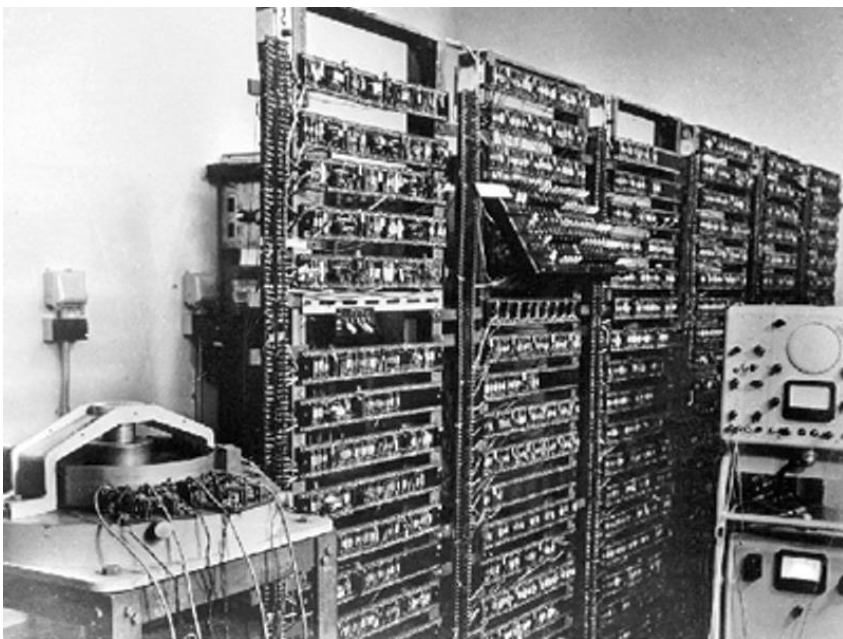
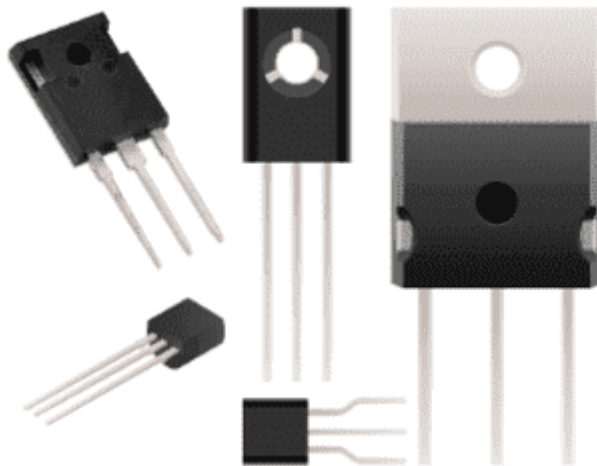
පරිගණකයේ ප්‍රමාණය : පළමු පරම්පරාවට සාපේක්ෂව කුඩා ය.

ක්‍රියාත්මක වේගය : මයික්‍රො තත්පරවලින් මනින ලදී.

පිරිවැය : මිලදී ගැනීමට විශාල පිරිවැයක් දැරීමට සිදු විය.

උදාහරණ : IBM 7030, CDC 1604

ට්‍රාන්සිස්ටර්



දෙවන පරම්පරාව (අනුකලිත පරිපථ)

කාල පරාසය 1964 -1971

විදුලි පරිභෝජනය : දෙවන පරම්පරාවට සාපේක්ෂව අඩු ය.

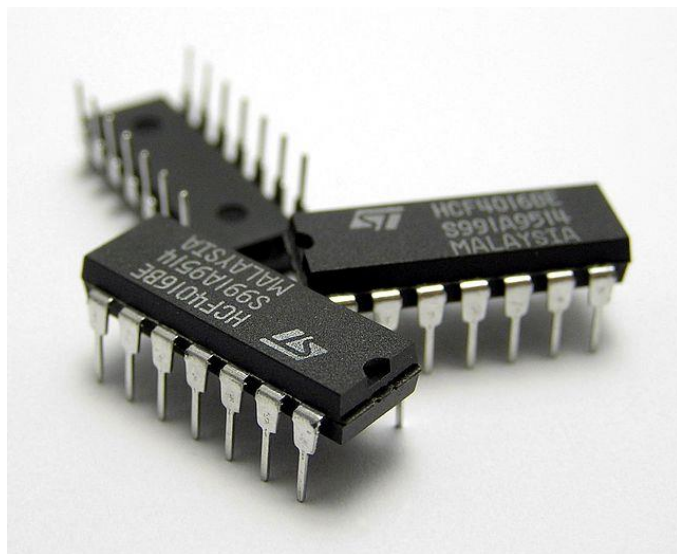
පරිගණකයේ ප්‍රමාණය : දෙවන පරම්පරාවට සාපේක්ෂව කුඩා ය.

ක්‍රියාත්මක වේගය : නැතෝ තත්ත්වපරවලින් මනින ලදී.

පිරිවැය : දෙවන පරම්පරාවට සාපේක්ෂව පිරිවැය අඩු ය.

උදාහරණ : IBM 360, CDC 6600

අනුකලිත පරිපථ





### සිවුවන පරම්පරාව (ක්ෂුද්‍ර පරිපථ)

කාල පරාසය 1971 සිට මේ දක්වා

විදුලි පරිභෝජනය : තෙවන පරම්පරාවට සාපේක්ෂව අඩු ය.

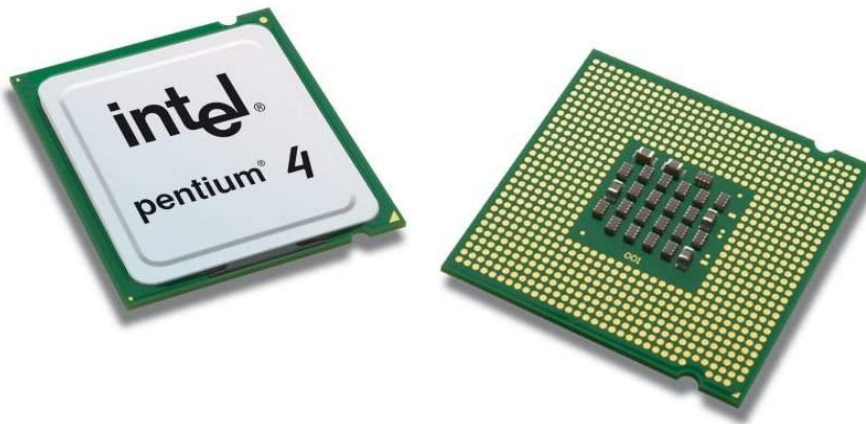
පරිගණකයේ ප්‍රමාණය : තෙවන පරම්පරාවට සාපේක්ෂව ඉතා කුඩාය.

ක්‍රියාත්මක වේගය : පිකෝ තත්පරවලින් හා මිනිත්‍ර ලැබේ.

පිරිවැය : තෙවන පරම්පරාවට සාපේක්ෂව පිරිවැය ඉතා අඩු ය.

උදාහරණ : නූතනයේ භාවිත වන පරිගණක

ක්ෂුද්‍ර පරිපථ



**මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය**

මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය මනිනු ලබන්නේ ස්පන්දක වේගය (clock speed) ලෙස හැඳින්වෙන තත්පරයක් තුළ දී ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන උපදෙස් ප්‍රමාණය පදනම් කරගෙනය. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය මනින ඒකකය හර්ට්ස් (hertz- Hz) වන අතර එම වේගය මෙගාහර්ට්ස් (megahertz- MHz) හෝ ගිගාහර්ට්ස් (gigahertz -GHz) යන ඒකකවලින් ද මනිනු ලබයි.

පරිගණකය පරිණාමය වීමේ දී ක්‍රමයෙන් මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ වේගය වර්ධනය වී ඇත.

