

ഇന്റേണെറ്റ് ഇന്റേണെറ്റ് ടെലിവിഷൻ...

iskolee.com

ഇന്റേണെറ്റ് ഇന്റേണെറ്റ് ടെലിവിഷൻ...

පරිගණකයේ ඉතිහාසය



පරිගණකයේ ඉතිහාසය

- * පරිගණකයේ ඉතිහාසය ප්‍රධාන වශයෙන් කාල වකවානු හතරකට බෙදිය හැකිය.
- * පූර්ව යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 ට පෙර)
- * යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 සිට 1840 දක්වා)
- * විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 සිට 1940 දක්වා)
- * විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

ඉස්කෝලේට් ඉස්කෝලේන් උදව්වත්...
Iskolee.com
ඉස්කෝලේට් ඉස්කෝලේන් ඉස්කෝලේට් ඉස්කෝලේට් ඉස්කෝලේට්

පූර්ව යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 ට පෙර) The Premechanical Age

- * මෙම යුගයේ මිනිසුන් සන්නිවේදනය කරගත්තේ කථාකිරීම සහ පින්තූර මගිනි.
- * ක්‍රි.පූ 2000 දී පමණ fයිනීශියානුවන් සංකේත නිර්මාණය මගින් සන්නිවේදනය කරගන්නා ලදී.
- * ග්‍රීක් ජාතිකයන් විසින්ද fයිනීශියානුවන්ගේ අක්ෂරමාලාව වැඩිදියුණු කර භාවිතයට ගත් අතර පසුව රෝම ජාතිකයන් විසින් අකුරු සහ ලතින් නාම හඳුන්වා දීමද සිදුවිය.

පූර්ව යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 ට පෙර) The Premechanical Age

- * මෙම කාලයේදී සුමේරියානු ජාතිකයන් විසින් සන්නිවේදනය සඳහා තෙත මැටි/පස් මත සිරිම මගින් අකුරු ලිවීමේ ක්‍රමයක්ද භාවිතා කරන ලදී.
- * ක්‍රි.පූ 2600 දී පමණ ඊජිප්තු ජාතිකයන් විසින් “පැපිරස් පත්‍ර” මත ලිවීමේ ක්‍රමය සොයාගන්නා ලදී.
- * ක්‍රි.ව 100 දී පමණ චීන ජාතිකයන් විසින් “කඩදාසි” නිපදවීම සොයාගන්නා ලදී.
- * මෙසපොතේමියානු ජාතික ආගමික නායකයන් විසින් “පොත්” පරිහරණය ආරම්භ කරන ලදී.

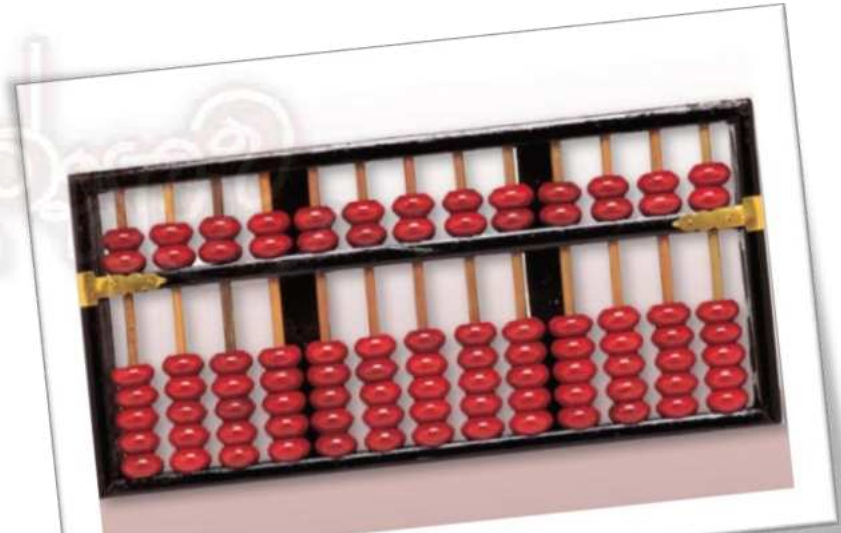
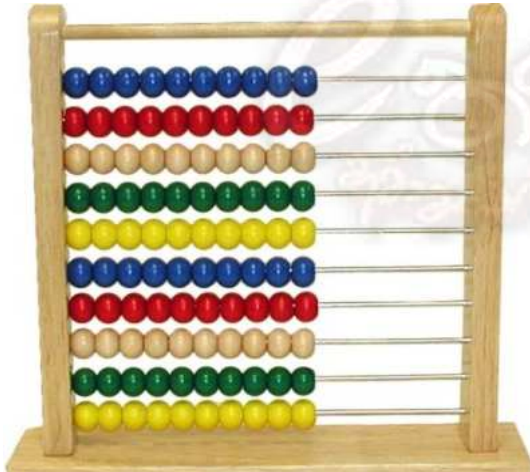
පූර්ව යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 ට පෙර) The Premechanical Age

- * මුල්ම අංක පද්ධති මෙම කාල වකවානුව තුළ ලොවට බිහිවිය.
- * ඊජිප්තු ක්‍රමය
 - * 1 – 9 දක්වා අංක සිරස් රේඛා ලෙසත්, අංක 10 U හෝ රවුමක් ලෙසත්, අංක 100 දහර ගැසුනු කඩයක ආකාරයටත් අංක 1000, ඕළු මලක ආකාරයටත් නිරූපණය කරන ලදී.
 - * හින්දු ජාතිකයන් විසින් ක්‍රි.ව 100 – 200 ත් අතර කාල වකවානුව තුළ අද අප භාවිතා කරන 1 සිට 9 දක්වා සංඛ්‍යා පද්ධතිය ලොවට හඳුන්වා දෙන ලදී.
 - * ක්‍රි.ව 875 දී “0” අංක පද්ධතියට හඳුන්වා දෙන ලදී.

ප්‍රශ්නෝලූපි ප්‍රශ්නෝලූපි උදව්වක්...
iskolee.com
ඉංග්‍රීසි භාෂා පාඨමාලා සහිතව පිටුපස ප්‍රකාශනයක් සහිතව ප්‍රකාශනයක්.

පූර්ව යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 ට පෙර) The Premechanical Age

- * ක්‍රි.පූ 3000 දී පමණ ප්‍රථම ගණිත උපකරණය වන ඇබකසය භාවිතා කළ බව කියැවේ.



පූර්ව යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 ට පෙර) The Premechanical Age

* ඇබකසය (Abacus)

- * විවිධ ජාතීන් විසින් මෙම ඇබකසය නැමැති ගණනය කිරීමේ උපකරණය විවිධ කාල වකවානු වලදී තමන්ට සුදුසු ආකාරයට සකසාගෙන භාවිත කර ඇත.
 - * මෙසපොතේනියානු ඇබකසය - (ක්‍රි.පූ 2700 – 2300)
 - * ඊජිප්තියානු ඇබකසය
 - * පර්සියානු ඇබකසය (ක්‍රි.පූ 600)
 - * ග්‍රීක් ඇබකසය (ක්‍රි.පූ 300)
 - * රෝම ඇබකසය (ක්‍රි.පූ 1)
 - * චීන ඇබකසය (ක්‍රි.පූ 2 වන සියවස)
 - * ඉන්දියානු ඇබකසය (ක්‍රි.ව 1 වන සියවස තුල සිට)
 - * ජපන් ඇබකසය (ක්‍රි.ව 1600 දී පමණ)
 - * කොරියානු ඇබකසය (ක්‍රි.ව 1400)
 - * රුසියානු ඇබකසය (ක්‍රි.ව 1916)

මූලාශ්‍රය - <http://en.wikipedia.org/wiki/Abacus>

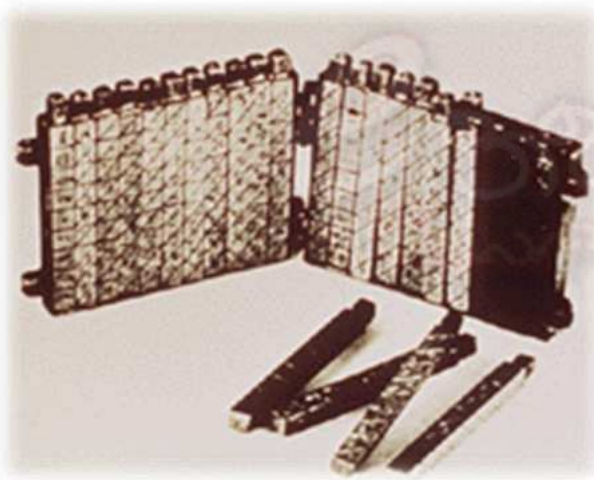
යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)

- * ගණනය කිරීම් සඳහා විවිධ යන්ත්‍ර නිර්මාණය කිරීමට මිනිසා පෙළඹුනු යුගයයි.
- * ක්‍රි.ව 1450 දී ජර්මන් ජාතික ජෝන් ගට(ර්)න්බර්ග් විසින් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය නිපදවන ලදී. එමගින් පොත් පිටු අංකනය කිරීමට හැකිවිය.
- * ක්‍රි.ව 1600 දී පමණ ‘විලියම් ඔට(ර්)ඩ්’ (Williamughton) විසින් ‘සර්පණ රූල’ (Slide Rule) නිපදවන ලදී.



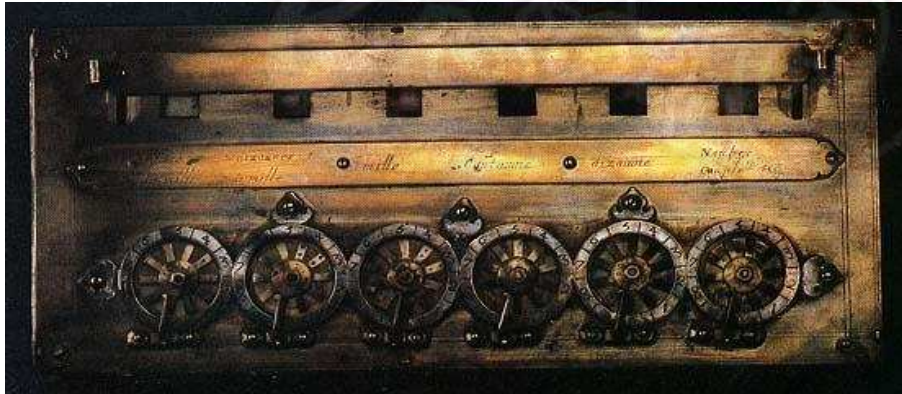
යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)

- * ක්‍රි.ව 1617 දී ‘ජෝන් නේපියර්’ නැමැති ගණිතඥයා විසින් ලඝුගණක ක්‍රමය ලොවට හඳුන්වා දෙන ලදී.

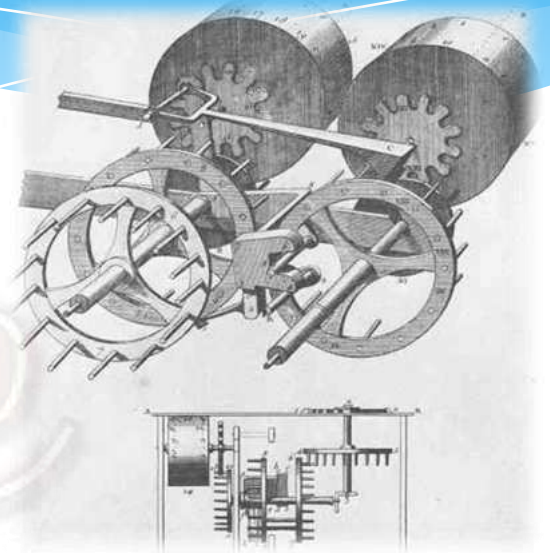
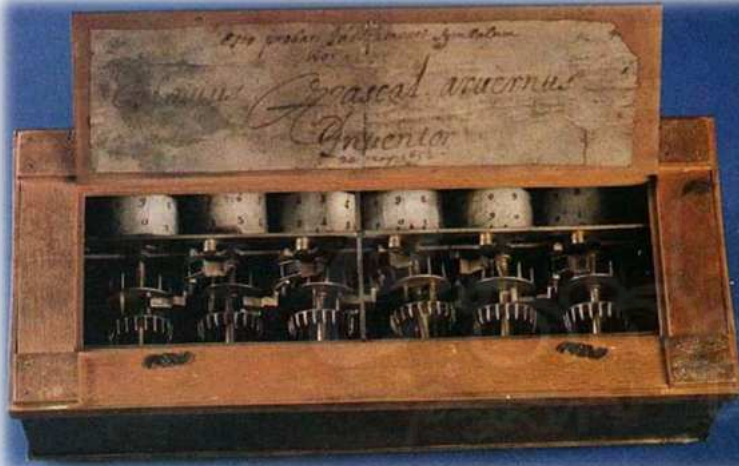


යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)

- * ක්‍රි.ව 1642 දී බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal) විසින් ප්‍රථම යාන්ත්‍රික කැල්කියුලේටරය වන පැස්කලයින් (Pascalienne) යන්ත්‍රය නිපදවන ලදී. ඉන් සිදු කළ හැකි වූයේ එකතු කිරීම සහ අඩුකිරීම පමණි.



යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)



පැස්කලීන් යන්ත්‍රයේ ඇතුළත සහ එහි යොදාගත් දැති රෝද තාක්ෂණය

යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)

- * ජර්මන් ජාතික ගණිතඥයෙකු වන විල්හෙල්ම් වොන් ලිබ්නිස්ට් - Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) විසින් ක්‍රි.ව 1674 දී පැස්කලයින් යන්ත්‍රය වැඩිදියුණු කොට ගුණ කිරීම හා බෙදීම කළ හැකි තත්වයට දියුණු කළේය. මේ සඳහා සිදුරුපත් (Punch Card) නැමැති සංකල්පය භාවිතා කර ඇත.



යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)

- * ක්‍රි.ව 1830 දී චාල්ස් බැබේජ් විසින් ගණිත කර්ම කළ හැකි සහ දත්ත ගබඩා කළ හැකි විශ්ලේෂක එන්ජිම (Analytical Engine) නිර්මාණය කරන ලදී.
- * වර්තමානයේ භාවිතා වන පරිගණකවල ඇති ව්‍යුක්ත ආකෘති (Input, Process, Output) සංකල්පය පළමු වරට ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ මොහු විසිනි.
- * ‘පරිගණකයේ පියා’ ලෙස හැඳින්වේ.
- * ඔහුගේ එම කාර්යයට සහාය වූ ‘ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස්’ ආර්යාව - Lady Ada Augusta Lovelace ප්‍රථම පරිගණක ක්‍රමලේඛිකාව ලෙසද හැඳින්වේ.

යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)



විශ්ලේෂණ යන්ත්‍රය



වාල්ස් බැට්ට්

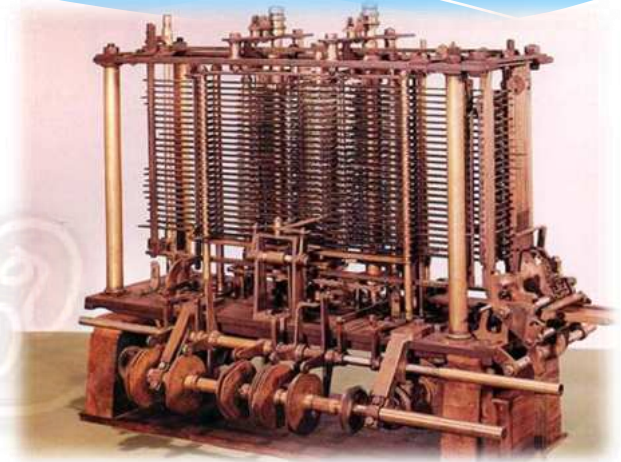


ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස්

යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)



Difference Engine



Analytical Engine

යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1450 – 1840)

ක්‍රි.ව 1830 දී ‘ජෝෂප් මාරි ජැක්වා(ර්)ඩ්’ - Joseph Marie Jacquard's විසින් වාල්ස් බැබේජ් ගේ සිදුරුපත් ක්‍රමය යොදා ගනිමින් ‘වියන යන්ත්‍රය - The Loom’ නිපදවන ලදී.



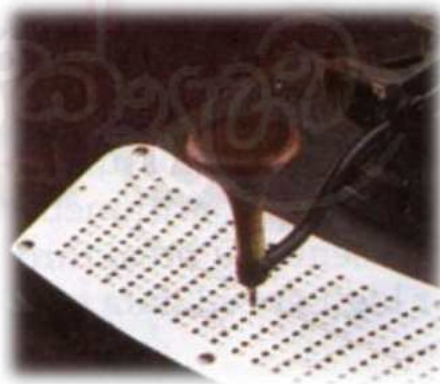
විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 – 1940)

- * විද්‍යුත් ශක්තිය ප්‍රධාන බලවේගය ලෙස යොදාගනිමින් යන්ත්‍රසූත්‍ර නිපදවූ යුගයයි. එතෙක් භාවිතා කළ දැති රෝද තාක්ෂණය සහ වාෂ්ප බලයට වඩා ප්‍රබල යන්ත්‍ර විය.
- * ‘ඇලෙක්සැන්ඩ්‍රෝ වෝල්ටා’ විසින් බැටරිය සොයාගැනීම (ක්‍රි.ව 1800)
- * ටෙලිග්‍රෆ් ක්‍රමය සොයාගැනීම (ක්‍රි.ව 1800)
- * සැමුවෙල් මෝර්ස් විසින් මෝර්ස් සංඥා ක්‍රමය සොයාගැනීම
- * ක්‍රි.ව 1876 දී ඇලෙක්සැන්ඩර් ග්‍රැහැම් බෙල් විසින් දුරකථනය නිපදවීම
- * වැනි සිදුවීම් මෙම යුගයේ මුල් කාලීන සිදුවීම් කිහිපයකි.

ප්‍රශ්නෝලූපි ප්‍රශ්නෝලූපි උදව්වක්...
iskolee.com
ප්‍රශ්න ඔබගේ පුස්තකාලයේ සොයාගන්න

විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 – 1940)

- * ක්‍රි.ව 1880 දී හ(ර්)මන් හොල්රිත් විසින් සිදුරු කාඩ්පත් (Punch Card) ක්‍රමය හඳුන්වා දෙන ලදී.
- * මෙමගින් දත්ත රඳවාගැනීම සහ දත්ත කියවීමට යන්ත්‍ර වලට හැකිවිය.



විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 – 1940)



ක්‍රි.ව 1890 දී ලොව සුප්‍රසිද්ධ IBM (International Business Machines Corporation) සමාගම ආරම්භ කරන ලදී.



විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 – 1940)

- * ක්‍රි.ව 1906 දී ‘ලී ඩී ෆෝරස්ට් - Lee De Forest’ විසින් රික්තක නලය සොයාගැනීම නූතන පරිගණක තාක්ෂණය සඳහා මුල්ගල තැබීමක් විය.

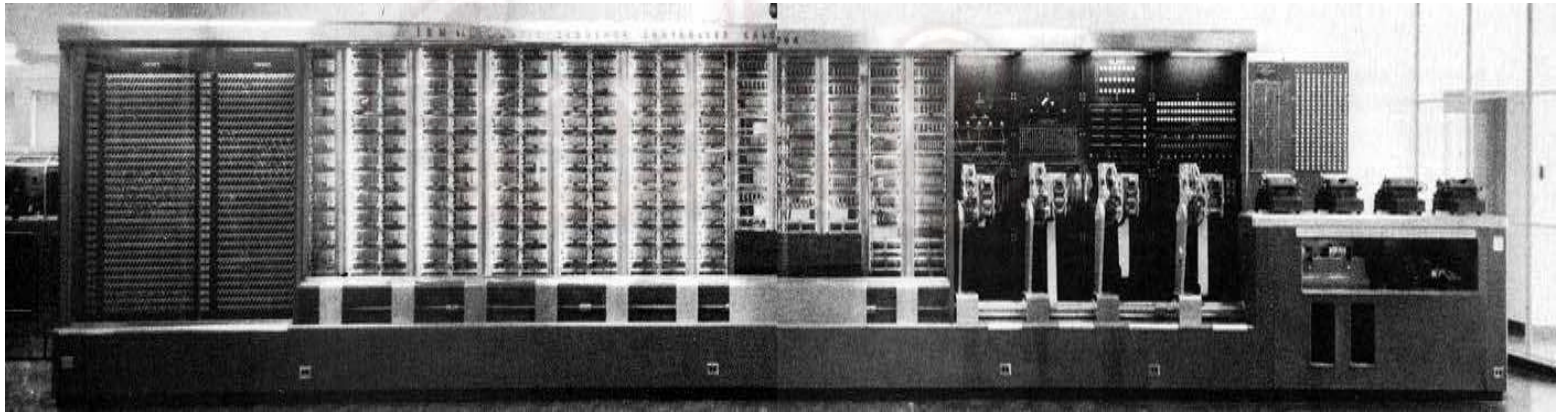


මුල්ම රික්තක නලය



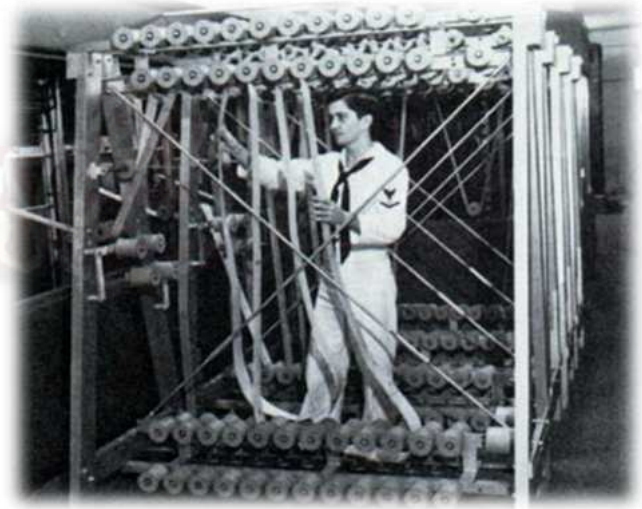
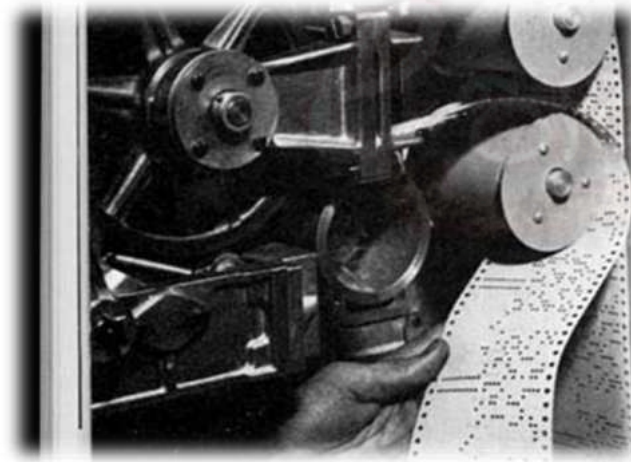
විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 – 1940)

- * ක්‍රි.ව 1939 දී හාවඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ මහාචාර්ය වරයකු වූ හොවර්ඩ් ඒකන් (Howard Aiken) විසින් ප්‍රථම ස්වයංක්‍රීය පරිගණක යන්ත්‍රය වන 'ස්වයංක්‍රීය අනුක්‍රම පාලක ගණක යන්ත්‍රය - Automated Controlled Calculator' නැතහොත් මාර්ක් 1 – Mark 1 නිපදවන ලදී.



විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගය (ක්‍රි.ව 1840 – 1940)

- * Mark 1 යන්ත්‍රය වැඩ අවසන් කරන ලද්දේ ක්‍රි.ව 1942 වසරේදීය.
- * උස අඩි 8 ක් වූ අතර දිග අඩි 51 ක් විය. බර වොන් 5 ක් වූ අතර උපාංග 750000 ක් සවි කර තිබුණි.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

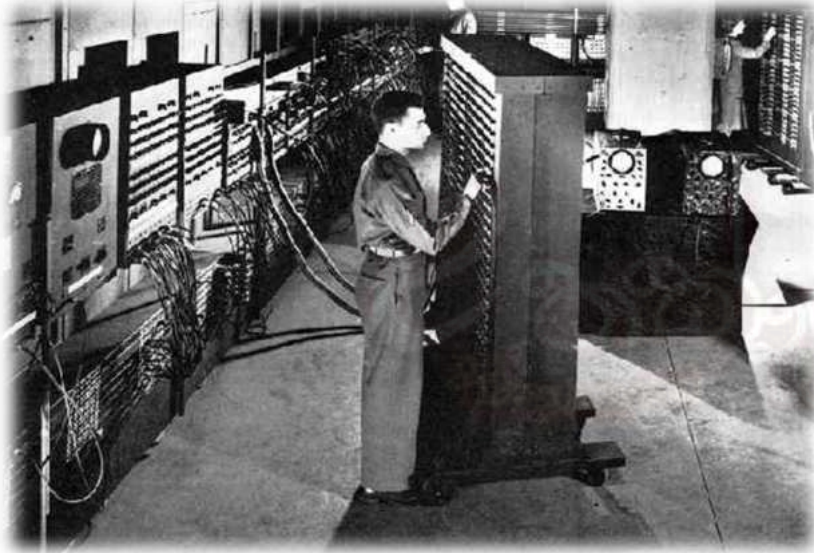
- * ක්‍රි.ව 1946 දී එනියැක් (ENIAC - Electronic Numerical Integrator and Calculator) යන්ත්‍රය පළමු පොදු කාර්යය ඉලෙක්ට්‍රොනික් අංකිත පරිගණකය ලෙස ලොවට බිහිවිය.



The ENIAC team (Feb 14, 1946). Left to right: J. Presper Eckert, Jr.; John Grist Brainerd; Sam Feltman; Herman H. Goldstine; John W. Mauchly; Harold Pender; Major General G. L. Barnes; Colonel Paul N. Gillon.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)



ENIAC



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1949 දී නිපදවන ලද එඩ්වැක් - EDVAC - Electronic Discreet Variable Automatic Computer යන්ත්‍රය, ගබඩා කළ ක්‍රමලේඛන (Programs) යොදාගත් මුල්ම අංකිත පරිගණකය විය.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1951 දී යුනිවර්ක් 1 – UNIVAC - **UNIV**ersal **Auto**matic **Co**mputer I නම් වාණිජ වශයෙන් නිපදවූ ප්‍රථම පොදු කාර්ය පරිගණකය බිහිවිය.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1959 දී IBM සමාගම විසින් **Stretch Computer** නමින් පරිගණකයක් නිපදවන ලදී.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1975 දී MIT ආයතනය විසින් ALTAIR 8800 නම් ක්ෂුද්‍ර (Micro) පරිගණකයක් නිපදවන ලදී.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1976 දී APPLE ආයතනය විසින් APPLE - 1 නමින් තවත් ක්ෂුද්‍ර පරිගණකයක් නිපදවන ලදී.



Apple Introduces the First Low Cost Microcomputer System with a Video Terminal and 8K Bytes of RAM on a Single PC Card.

The Apple Computer, a truly computer era computer system on a single PC board, based on the MOS Technology 6502 microprocessor, the Apple also has built-in video terminal and sockets for 8K bytes of on-board RAM memory. With the addition of a keyboard and video monitor, you'll have an extremely powerful computer system that can be used for anything from developing programs to playing games or running BASIC. Combining the computer, video terminal and dynamic memory on a single board has resulted in a large reduction in chip count, which means more reliability and lower cost.

Since the Apple comes fully assembled, tested & boxed in and has a complete power supply on-board, initial set-up is essentially "hand-free" and you can be running within minutes. At 16K or 48K bytes (RAM) it opens many new possibilities for users and systems manufacturers.

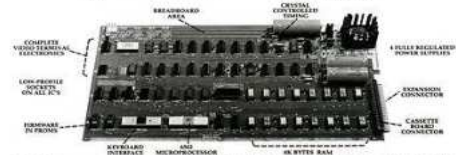
You Don't Need an Expensive Teletype.
Using the built-in video terminal and keyboard interface, you avoid all the noise and maintenance associated with a teletype. And the Apple video terminal is no faster than a teletype, which means you can get the same results through a single channel and lower cost. The Apple connects directly to a video monitor via two TV sets with an inexpensive RF modulator and displays 40 characters per line with automatic scrolling. The video display section contains 16 bytes of memory, so all the RAM memory is available for user programs. And the

Apple Computer uses the new 16K dynamic memory chips. They are faster and take up the space and power it takes the low cost 2102 (16K memory chip that everyone has) to store your programs.

The system is fully expandable to 16K or 48K bytes of RAM, power supplies and all functions. All dynamic memory refreshing for both on and off-board memory is done automatically. Also, the Apple Computer can be upgraded to use the 16K chips when they become available.

8K Bytes RAM in 16 Chips
The Apple Computer uses the new 16K dynamic memory chips. They are faster and take up the space and power it takes the low cost 2102 (16K memory chip that everyone has) to store your programs. The system is fully expandable to 16K or 48K bytes of RAM, power supplies and all functions. All dynamic memory refreshing for both on and off-board memory is done automatically. Also, the Apple Computer can be upgraded to use the 16K chips when they become available.

Byte into an Apple \$666.66*



APPLE Computer Company • 770 Welch Rd., Palo Alto, CA 94304 • (415) 326-4248
©1976 Apple Computer, Inc. INTERFACE ADD-11

විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1981 දී IBM සමාගම විසින් IBM – PC (Personal Computer) නමින් ලොව මුල්ම පුද්ගල පරිගණකය නිපදවන ලදී.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * ක්‍රි.ව 1984 දී APPLE ආයතනය විසින් Macintosh නමින් තවත් පුද්ගල පරිගණකයක් නිපදවන ලදී. විත්‍රක මුහුණතක් සහිත (Graphical User Interface) ලෝකයේ මුල්ම සාර්ථක පුද්ගල පරිගණකය මෙය විය.



විද්‍යුත් යුගය (ක්‍රි.ව 1940 සිට අද දක්වා)

- * වර්තමානය වන විට පරිගණක නිපදවීමට යොදාගන්නා තාක්ෂණය ඉතා දියුණු මට්ටමකට පත්ව ඇති අතර අත්ල මත ගෙනයාමට සුදුසු පරිදි කුඩා වී ඇත.



THE END

