

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยากรคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี

Computer - First Generation

The period of first generation was 1946-1959. The computers of first generation used vacuum tubes as the basic components for memory and circuitry for CPU (Central Processing Unit). These tubes, like electric bulbs, produced a lot of heat and were prone to frequent fusing of the installations, therefore, were very expensive and could be afforded only by very large organisations. In this generation mainly batch processing operating system were used. Punched cards, paper tape, and magnetic tape were used as input and output devices. The computers in this generation used machine code as programming language.



The main features of first generation are:

- Vacuum tube technology
- Unreliable
- Supported machine language only
- Very costly
- Generated lot of heat
- Slow input and output devices
- Huge size
- Need of A.C.
- Non-portable
- Consumed lot of electricity

Some computers of this generation were:

- ENIAC
- EDVAC
- UNIVAC
- IBM-701
- IBM-650

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชรระ วงษ์ดี

Computer - Second Generation

- The period of second generation was 1959-1965. In this generation transistors were used that were cheaper, consumed less power, more compact in size, more reliable and faster than the first generation machines made of vacuum tubes. In this generation, magnetic cores were used as primary memory and magnetic tape and magnetic disks as secondary storage devices. In this generation assembly language and high-level programming languages like FORTRAN, COBOL were used. The computers used batch processing and multiprogramming operating system.



-
- The main features of second generation are:
- Use of transistors
- Reliable in comparison to first generation computers
- Smaller size as compared to first generation computers
- Generated less heat as compared to first generation computers
- Consumed less electricity as compared to first generation computers
- Faster than first generation computers
- Still very costly
- A.C. needed
- Supported machine and assembly languages

Some computers of this generation were:

- IBM 1620
- IBM 7094
- CDC 1604
- CDC 3600
- UNIVAC 1108

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชรระ วงษ์ดี

Computer - Third Generation

- The period of third generation was 1965-1971. The computers of third generation used integrated circuits (IC's) in place of transistors. A single IC has many transistors, resistors and capacitors along with the associated circuitry. The IC was invented by Jack Kilby. This development made computers smaller in size, reliable and efficient. In this generation remote processing, time-sharing, multi-programming operating system were used. High-level languages (FORTRAN-II TO IV, COBOL, PASCAL PL/1, BASIC, ALGOL-68 etc.) were used during this generation.



- The main features of third generation are:
 - IC used
 - More reliable in comparison to previous two generations
 - Smaller size
 - Generated less heat
 - Faster
 - Lesser maintenance
 - Still costly
 - A.C needed
 - Consumed lesser electricity
 - Supported high-level language

Some computers of this generation were:

- IBM-360 series
- Honeywell-6000 series
- PDP(Personal Data Processor)
- IBM-370/168
- TDC-316

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี

Computer - Fourth Generation

- The period of fourth generation was 1971-1980. The computers of fourth generation used Very Large Scale Integrated (VLSI) circuits. VLSI circuits having about 5000 transistors and other circuit elements and their associated circuits on a single chip made it possible to have microcomputers of fourth generation. Fourth generation computers became more powerful, compact, reliable, and affordable. As a result, it gave rise to personal computer (PC) revolution. In this generation time sharing, real time, networks, distributed operating system were used. All the high-level languages like C, C++, DBASE etc., were used in this generation.



-
- The main features of fourth generation are:
- VLSI technology used
- Very cheap
- Portable and reliable
- Use of PC's
- Very small size
- Pipeline processing
- No A.C. needed
- Concept of internet was introduced
- Great developments in the fields of networks
- Computers became easily available

Some computers of this generation were:

- DEC 10
- STAR 1000
- PDP 11
- CRAY-1(Super Computer)
- CRAY-X-MP(Super Computer)

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี

Computer - Fifth Generation

- The period of fifth generation is 1980-till date. In the fifth generation, the VLSI technology became ULSI (Ultra Large Scale Integration) technology, resulting in the production of microprocessor chips having ten million electronic components. This generation is based on parallel processing hardware and AI (Artificial Intelligence) software. AI is an emerging branch in computer science, which interprets means and method of making computers think like human beings. All the high-level languages like C and C++, Java, .Net etc., are used in this generation.
- AI includes:
 - Robotics
 - Neural Networks
 - Game Playing
 - Development of expert systems to make decisions in real life situations.
 - Natural language understanding and generation.



The main features of fifth generation are:

- ULSI technology
- Development of true artificial intelligence
- Development of Natural language processing
- Advancement in Parallel Processing
- Advancement in Superconductor technology
- More user friendly interfaces with multimedia features
- Availability of very powerful and compact computers at cheaper rates

Some computer types of this generation are:

- Desktop
- Laptop
- NoteBook
- UltraBook
- ChromeBook

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี

สรุปเนื้อหาหลัก

จากการแปลภาษาอังกฤษเรื่องยุคของคอมพิวเตอร์

(Generations of Computers)

	ยุคที่ 1	ยุคที่ 2	ยุคที่ 3	ยุคที่ 4	ยุคที่ 5
เริ่มใช้เทคโนโลยีหรือวงจรใดหรืออุปกรณ์ใดบ้าง	หลอดสูญญากาศ Vacuum Tube	Transistors	IC	VLSI	AI หรือปัญญาประดิษฐ์
ขนาดของเครื่อง	ใหญ่	เล็ก	เล็ก	เล็ก	เล็ก
ความน่าเชื่อถือ	ไม่น่าเชื่อถือ	ไม่น่าเชื่อถือ	เชื่อถือ	เชื่อถือ	เชื่อถือ
ความเร็วของการทำงานและการประมวลผล	ช้า	เร็ว	เร็ว	เร็ว	เร็ว
ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้	ภาษาเครื่อง	ภาษาระดับสูงและภาษา Assembly	ภาษาระดับสูง	ภาษาระดับสูง	ภาษาระดับสูง
การใช้พลังงาน	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย
การใช้เครื่องปรับอากาศ	ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
ราคา	แพง	ถูก	ถูก	ถูก	ถูก
มักใช้ในด้าน	พาณิชย์	พาณิชย์	พาณิชย์	ทั่วไป	ทั่วไป
การซ่อมบำรุง	บ่อย	บ่อย	ไม่บ่อย	ไม่บ่อย	ไม่บ่อย
การพกพา	ไม่พกพา	พกพาได้	พกพาได้	พกพาได้	พกพาได้

สรุปโดยวัชระ วงษ์ดี

ครูทุน สกวค. <http://skvk.comsci.info/cmru/>

ตำแหน่งครูผู้ช่วย โรงเรียนตากพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดตาก

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี

สรุปเรื่องข้อมูลและสารสนเทศ

4.1 ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วใช้ตัวเลขตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ ต่างๆ ทำความหมายแทนสิ่งเหล่านั้น เช่น

- คะแนนสอบทั้ง 6 ภาคเรียนของนักเรียนแต่ละคน ในระดับชั้น ม. 3
- อายุของพนักงานในบริษัทอินเทลจำกัด
- ราคาขายในแต่ละวัน ของหนังสือในร้านหนังสือซีเอ็ด

4.2 สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อสรุปต่างๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ หรือผ่านวิธีการที่ ได้กำหนดขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำข้อสรุปไปใช้งานหรืออ้างอิง เช่น

- ผลสัมฤทธิ์ในภาพรวมทั้งหมดของนักเรียนในระดับชั้น ม.3
- อายุเฉลี่ยของพนักงานในบริษัทอินเทลจำกัด
- กำไรสูงสุดในแต่ละเดือน ของหนังสือในร้านหนังสือซีเอ็ด

อ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศที่

เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม

<http://tps.comsci.info/programming/lesson1.htm>

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชรระ วงษ์ดี

วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ (ภาคภาษาไทย)

จุดกำเนิดของคอมพิวเตอร์

ต้นกำเนิดของคอมพิวเตอร์อาจกล่าวได้ว่ามาจากแนวความคิดของระบบตัวเลข ซึ่งได้พัฒนาเป็นวิธีการคำนวณต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ที่ช่วยในการคำนวณอย่างง่าย ๆ คือ " กระดานคำนวณ" และ "ลูกคิด"

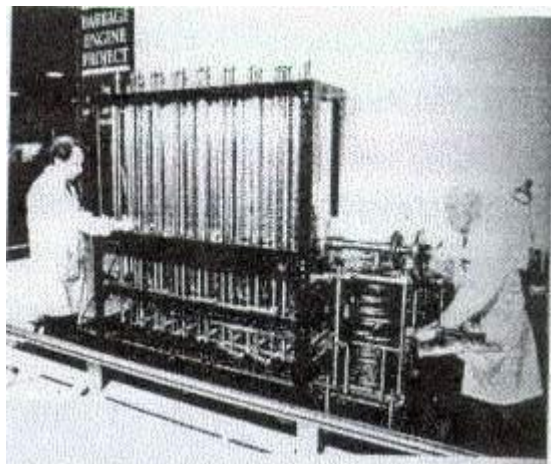
ในศตวรรษที่ 17 เครื่องคำนวณใช้เฟืองเครื่องแรกได้กำเนิดขึ้นจากนักคณิตศาสตร์ชาวฝรั่งเศส คือ Blaise Pascal โดยเครื่องของเขาสามารถคำนวณการบวกการลบได้อย่างเที่ยงตรง และในศตวรรษเดียวกันนักคณิตศาสตร์ชาวเยอรมันคือ Gottfried Wilhelm von Leibniz ได้สร้างเครื่องคิดเลขเครื่องแรกที่สามารถคูณและหารได้ด้วย

ในต้นศตวรรษที่ 19 ชาวฝรั่งเศสชื่อ Joseph Marie Jacquard ได้พัฒนาเครื่องทอผ้าที่สามารถโปรแกรมได้ โดยเครื่องทอผ้านี้ใช้บัตรขนาดใหญ่ ซึ่งได้เจาะรูไว้เพื่อควบคุมรูปแบบของลายที่จะปัก บัตรเจาะรู(punched card) ที่ Jacquard ใช้นี้ได้ถูกพัฒนาต่อมาโดยผู้อื่น เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ป้อนข้อมูลและโปรแกรมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ในยุคแรกๆ

ต่อมาในศตวรรษเดียวกัน ชาวอังกฤษชื่อ Charles Babbage ได้ทำการสร้างเครื่องสำหรับแก้สมการโดยใช้พลังงานไอน้ำ เรียกว่า difference engine และถัดจากนั้นได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ เมื่อเขาได้ทำการออกแบบ เครื่องจักรสำหรับทำการวิเคราะห์ (analytical engine) โดยใช้พลังงานจากไอน้ำ ซึ่งได้มีการออกแบบให้ใช้บัตรเจาะรูของ Jacquard ในการป้อนข้อมูล ทำให้อุปกรณ์ชิ้นนี้มีหน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผล หน่วยแสดงผล และหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง ครบตามรูปแบบของคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ แต่โชคไม่ดีที่แม้ว่าแนวความคิดของเขาจะถูกต้อง แต่เทคโนโลยีในขณะนั้นไม่เอื้ออำนวยต่อการสร้างเครื่องที่สามารถทำงานได้จริง อย่างไรก็ตาม Charles Babbage ก็ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของคอมพิวเตอร์คนแรก และผู้ร่วมงานของเขา คือ Augusta Ada Byron ก็ได้รับการยกย่องว่าเป็นนักเขียนโปรแกรมคนแรกของโลก

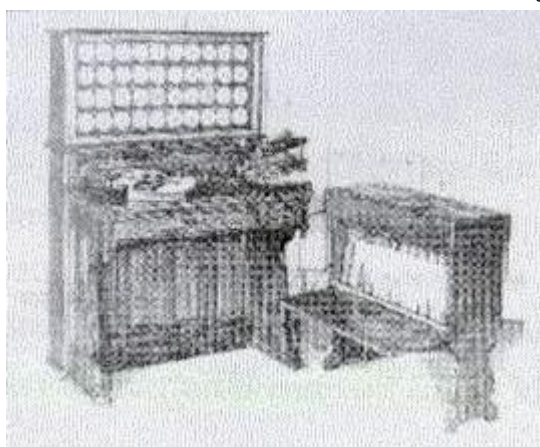
ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชรระ วงษ์ดี



เครื่อง Difference Engine ของ Charles Babbage

จากนั้นประมาณปี ค.ศ. 1886 Dr.Herman Hollerith ได้พัฒนาเครื่องจัดเรียงบัตรเจาะรูแบบ electromechanical ขึ้น ซึ่งทำงานโดยใช้พลังงานไฟฟ้า และสามารถทำการ จัดเรียง (sort) และ คัดเลือก (select) ข้อมูลได้ ต่อมาในปี ค.ศ. 1896 Hollerith ได้ทำการก่อตั้งบริษัทสำหรับเครื่องจักรในการจัดเรียงชื่อ Tabulating Machine Company และในปี ค.ศ.1911 Hollerith ได้ขยายกิจการ โดยเข้าหุ้นกับบริษัทอื่นอีก 2 บริษัทจัดตั้งเป็นบริษัท Computing -Tabulating-Recording-Company ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก และในปี ค.ศ. 1924 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น International Business Corporation หรือที่รู้จักกันต่อมาในชื่อของบริษัท IBM นั่นเอง



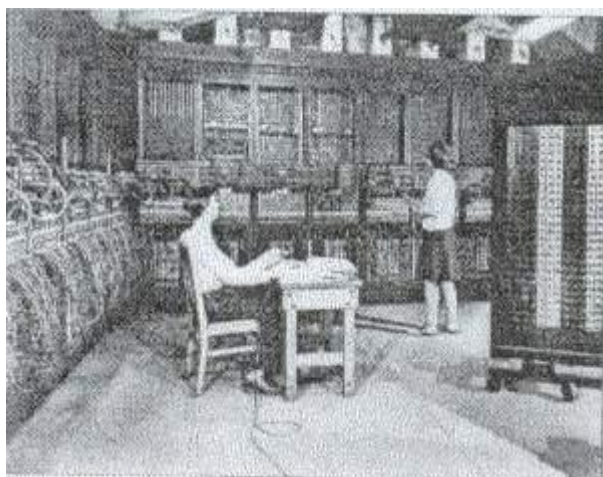
เครื่องจัดเรียงบัตรเจาะรูของ Dr. Her Hollerith

ในปี ค.ศ.1939 Dr. Howard H. Aiken จาก Harvard University ได้ร่วมมือกับบริษัท IBM ออกแบบคอมพิวเตอร์โดยใช้ทฤษฎีของ Babbage และในปี ค.ศ.1944 Harvard mark I ก็ได้ถือกำเนิดขึ้นเป็นคอมพิวเตอร์เครื่องแรก ซึ่งมีขนาดยาว 5 ฟุต ใช้พลังงานไฟฟ้าและใช้ relay แทนเฟือง แต่ยังสามารถทำงานได้ช้าคือใช้เวลาประมาณ 3-5 วินาทีสำหรับการคูณ

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชรระ วงษ์ดี

การพัฒนาที่สำคัญกับ Mark I ได้เกิดขึ้นปี 1946 คอย Jonh Preper Eckert, Jr. และ Dr. Jonh W.Msuchly จาก University of Pennsylvnia ได้ออกแบบสร้างเครื่อง ENIAC (Electronic Numeric Integator and Calculator) ซึ่งทำงานได้เร็วอยู่ในหน่วยของหนึ่งส่วนล้าน วินาที ในขณะที่ Mark I ทำงานอยู่ในหน่วยของหนึ่งส่วนพันล้านเท่า โดยหัวใจของความสำเร็จนี้ อยู่ที่การใช้หลอดสุญญากาศมาแทนที่ relay นั้นเอง และถัดจากนั้น Mauchly และ Eckert ก็ทำการสร้าง UNIVAC ซึ่งเป็นคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการคำนวณเครื่องแรกของโลก



เครื่อง ENIAC สูง 10 ฟุต กว้าง 10 ฟุต และยาว 10 ฟุต

การพัฒนาที่สำคัญได้เกิดขึ้นมาอีก เมื่อ Jonh von Neumann ซึ่งเป็นที่ปรึกษาของโครงการ ENIAC ได้เสนอแผนสำหรับคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่จะทำการเก็บโปรแกรมไว้ในหน่วย โปรแกรมไว้ในหน่วยความจำที่เหมือนกับที่เก็บข้อมูล ซึ่งพัฒนาการนี้ทำให้สามารถเปลี่ยนวงจรของคอมพิวเตอร์ได้ดัดดัดโนมตีแทนที่ จะต้องทำการเปลี่ยนสวิตช์ด้วยมือเหมือนช่วงก่อน นอกจากนี้ Dr. Von neumann ยังได้นำระบบเลขฐานสองมาใช้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งหลักการต่างๆ เหล่านี้ได้ทำให้ เครื่อง IAS ที่สร้างโดย Dr. von Neumann เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เอนกประสงค์ เครื่องแรกของโลก เป็นการเปิดศักราชของคอมพิวเตอร์อย่างแท้จริงและยังได้เป็นบิดาคอมพิวเตอร์ คน ที่ 2

ที่มา: <http://pirun.ku.ac.th/~b5055088/page4.html>

: http://teacher.skw.ac.th/salunyar/40102/unit_03/p_301.htm

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชรระ วงษ์ดี

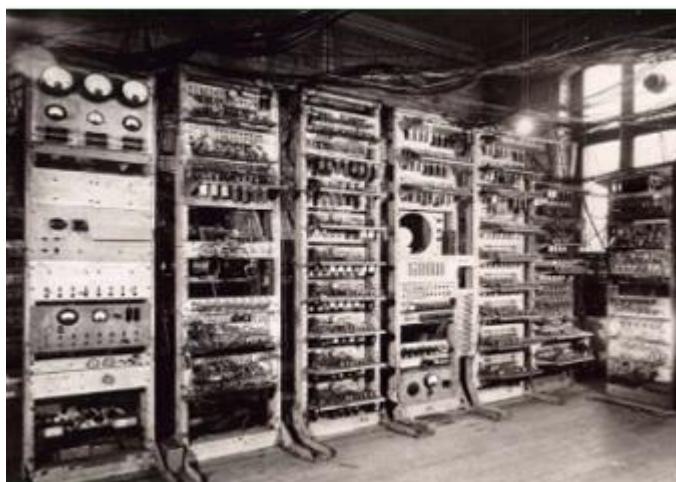
ยุคของคอมพิวเตอร์

ยุคของคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งได้เป็น 5 ยุค ดังนี้ คือ

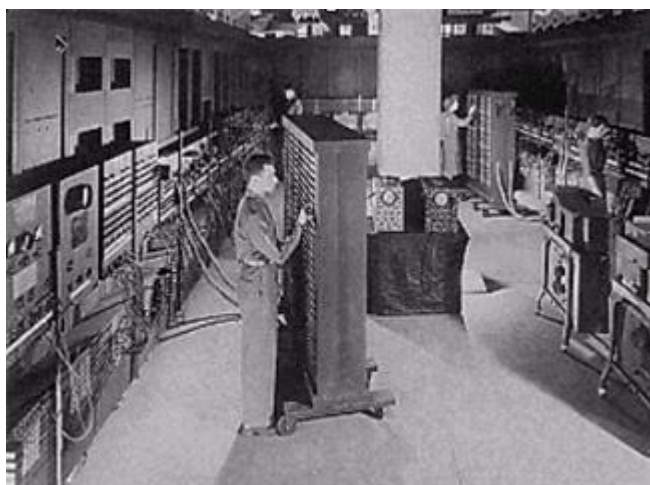
คอมพิวเตอร์ยุคที่ 1

อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2488 ถึง พ.ศ. 2501 เป็นคอมพิวเตอร์ที่ใช้หลอดสุญญากาศซึ่งใช้กำลังไฟฟ้าสูง จึงมีปัญหาเรื่องความร้อนและได้หลอดขาดบ่อย ถึงแม้จะมีระบบระบายความร้อนที่ดีมาก การสั่งงานใช้ภาษาเครื่องซึ่งเป็นรหัสตัวเลขที่ยุ่งยากซับซ้อน เครื่องคอมพิวเตอร์ของยุคนี้มีขนาดใหญ่โต เช่น มาร์ค วัน (MARK I), อีนิแอค (ENIAC), ยูนิแวก (UNIVAC)

มาร์ค วัน



อีนิแอค



ยูนิแวก

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี



คอมพิวเตอร์ยุคที่ 2

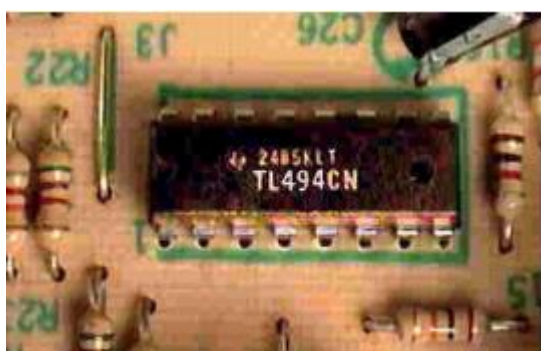
คอมพิวเตอร์ยุคที่สอง อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2502 ถึง พ.ศ. 2506 เป็นคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทรานซิสเตอร์ โดยมีแกนเฟอร์ไรท์เป็นหน่วยความจำ มีอุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรองในรูปของลิบบันทิกแม่เหล็ก เช่น จานแม่เหล็ก ส่วนทางด้านซอฟต์แวร์ก็มีการพัฒนาดีขึ้น โดยสามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูงซึ่งเป็นภาษาที่เขียนเป็นประโยคที่คนสามารถเข้าใจได้ เช่น ภาษาฟอร์แทรน ภาษาโคบอล เป็นต้น ภาษาระดับสูงนี้ได้มีการพัฒนาและใช้งานมาจนถึงปัจจุบัน

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 3

คอมพิวเตอร์ยุคที่สาม อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2507 ถึง พ.ศ. 2512 เป็นคอมพิวเตอร์ที่ใช้วงจรรวม (Integrated Circuit : IC) โดยวงจรรวมแต่ละตัวจะมีทรานซิสเตอร์บรรจุอยู่ในมากมาย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์จะออกแบบซับซ้อนมากขึ้น และสามารถสร้างเป็นโปรแกรมย่อย ๆ ในการกำหนดชุดคำสั่งต่าง ๆ ทางด้านซอฟต์แวร์ก็มีระบบควบคุมที่มีความสามารถสูงทั้งในรูประบบแบ่งเวลาการทำงานให้กับงานหลาย ๆ อย่าง

ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม (เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี



คอมพิวเตอร์ยุคที่ 4

คอมพิวเตอร์ยุคที่สี่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 จนถึงปัจจุบัน เป็นยุคของคอมพิวเตอร์ที่ใช้วงจรรวมความจุสูงมาก(Very Large Scale Integration : VLSI) เช่น ไมโครโปรเซสเซอร์ที่บรรจุทรานซิสเตอร์นับหมื่นนับแสนตัว ทำให้ขนาดเครื่องคอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลงสามารถตั้งบนโต๊ะในสำนักงานหรือพกพาเหมือนกระเป๋าหิ้วไปในที่ต่าง ๆ ได้ ขณะเดียวกันระบบซอฟต์แวร์ก็ได้พัฒนาขีดความสามารถสูงขึ้นมาก มีโปรแกรมสำเร็จให้เลือกใช้กันมากทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งานอย่างกว้างขวาง



ชื่อ-นามสกุล..... ม.4/1 เลขที่.....

งาน1: วิชาคอมพิวเตอร์ 1 รหัสวิชา ง 31104 ชั้น ม.4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนตากพิทยาคม
(เว็บไซต์วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนตากพิทยาคม <http://tps.comsci.info>) โดยครูวัชระ วงษ์ดี

คอมพิวเตอร์ยุคที่ 5

คอมพิวเตอร์ยุคที่ห้า เป็นคอมพิวเตอร์ที่มนุษย์พยายามนำมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาให้ดียิ่งขึ้น โดยจะมีการเก็บความรู้ต่าง ๆ เข้าไว้ในเครื่อง สามารถเรียกค้นและดึงความรู้ที่สะสมไว้มากำหนดให้เป็นประโยชน์ คอมพิวเตอร์ยุคนี้เป็นผลจากวิชาการด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ประเทศต่างๆ ทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศในทวีปยุโรปกำลังสนใจค้นคว้าและพัฒนาทางด้านนี้กันอย่างจริงจัง



ที่มา : http://www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it01/com_02.htm