

Name: VENU THON

ID: 20191250

Group: GIC-C-I3

Midterm Computer Architecture

១. Describe the functionalities of a machine that can be considered as a Computer.

ម៉ាស៊ីនគេងត្រូវបានគេយកមកច្រើនប្រាស់ជាទូទៅសម្រាប់
ទិន្នន័យ computer ទិន្នន័យទាំងនេះ ត្រូវបានទទួលបាន
ច្រើន៖ ធម៌ ឬឧបករណ៍ ត្រូវបានផ្ញើមកក្នុងរូបភាព
យកទៅដាក់ទទួលបាន ឬទិន្នន័យទាំងនេះ មិនត្រឹមត្រូវ
ក្នុងការ៖ ទិន្នន័យ ឬទិន្នន័យទាំងនេះ ត្រូវបានផ្ញើមកក្នុង
រូបភាពទទួលបាន ត្រឹមត្រូវ ត្រូវបានគេ៖

២. Describe the evolution of computer components from the 1st until now.

ការវិវត្តន៍នៃ ១ ឧបករណ៍ ឬទិន្នន័យ Computer ត្រូវបាន
គេច្រើន ត្រូវបានគេ ៥ ទិន្នន័យ ១ ទិន្នន័យ ១ Computer
ត្រូវបានគេច្រើន ឈ្មោះ "Vacuum Tubes" ។
- ទិន្នន័យ ២ ទិន្នន័យ computer ត្រូវបានគេច្រើន Transistor
ទិន្នន័យ Vacuum Tubes ត្រូវបានគេច្រើន ត្រូវបាន
បានឈ្មោះ ទិន្នន័យ ១ ។

- ជំនាន់ទី ៣ ជាមុនគឺជាគ្រួសារដែលបានកសាងឡើងដោយមាន ពួកគេបានបានបង្កើត CPU ដំបូង Transistor និង Vacuum Tubes ដែលបានបង្កើតឡើងដោយមាន ១

- ជំនាន់ទី ៤ Computer ត្រូវបានចាត់ទុកថាជា ICS ដែលបានចាត់ទុកថាជាប្រភេទមួយដែលបានប្រើប្រាស់។

- ជំនាន់ទី ៥ គឺជាប្រភេទមួយដែលបានប្រើប្រាស់ តាមការប្រើប្រាស់ និង បង្កើត Computer បានដោយមាន ១

៣. Von Neumann ជាមួយមនុស្សម្នាក់ទៀត ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថា the Princeton architecture គឺជាប្រភេទមួយ Computer ដែលបានប្រើប្រាស់។

៤. List those memory components and explain its purpose specifically.

Computer មាន memory ដូចជាដែលបានប្រើប្រាស់ដើម្បី ដើម្បីសម្រាប់ stor ឯកសារដែលបានប្រើប្រាស់ និង ជា memory ដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងកុំព្យូទ័រ ក្នុង Computer មាន ១
 ៥ Computer បានប្រើប្រាស់។

៦ ISA គឺជា computer architecture ដែលប្រើប្រាស់ data types និង memory ក្នុង Computer. ហើយ ISA មានទំនាក់ទំនងទៅនឹង hardware និង software ផងដែរ។

- Instruction អាចផ្គត់ផ្គង់ទិន្នន័យ Computer processor បាន តាមរយៈការផ្គត់ផ្គង់ ទិន្នន័យ មិនមែនជា ទិន្នន័យ memory .

6. Addressing Modes អាចផ្គត់ផ្គង់ទិន្នន័យ ទៅកាន់ ឯកសារ ឬ ទិន្នន័យ ផ្សេងៗ បាន ដោយ ការប្រើប្រាស់ ទិន្នន័យ ទាំងនេះ ដើម្បី ទទួលបាន ទិន្នន័យ ផ្សេងៗ ទៀត ។

- effective address អាចប្រើប្រាស់ ទិន្នន័យ ទាំងនេះ ដើម្បី ទទួលបាន ទិន្នន័យ ផ្សេងៗ ទៀត ។

9. Mode

		RI	Mode
200	500	50	Immediate = 200
250	400		Direct = 500
			Indirect = 700
500	700		Indexed = 400

7. find the maximum

output memory has 10 bits address

known $1KB = 1024 \text{ bytes} = 2^{10} \text{ bytes}$

So. maximum is 1024 bytes

8. find the no of bits

has size of rom equal = 4MB

So ROM and RAM = 4KB