

មេរៀនទី១

ការណែនាំ២ស្នាដៃអំពីម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ

I. សេចក្តីផ្តើម

ពាក្យថា កុំព្យូទ័រ (Computer) មកពីពាក្យថា Compute ដែលមានន័យថា គណនា Calculate ដូច្នោះម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រជាឧបករណ៍សំរាប់គណនា និង មានសារៈសំខាន់ច្រើនប្រភេទទៀត ដែលត្រូវ បានគេ ប្រើប្រាស់ទៅលើការងារជាច្រើនទៅតាមតំរូវការ របស់មនុស្ស ដោយ វាធ្វើការបានលឿន សុក្រិត មិនចេះនឿយហត់និងមានការចងចាំបានល្អ។ ដូច្នោះហើយ ទើបកុំព្យូទ័រត្រូវបានទទួលការចាប់អារម្មណ៍ និងពេញនិយមប្រើប្រាស់ពីសំណាក់មនុស្សជា ច្រើនដោយយល់ឃើញថា កុំព្យូទ័រជាម៉ាស៊ីនអុីឡិចត្រូនិច ដែលប្រើដោយស្វ័យប្រវត្តិ ហើយ យើងប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដើម្បីបញ្ចូលព័ត៌មានដោយធ្វើការ រក្សា ទុកនៅក្នុងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ និង បញ្ចេញនូវព័ត៌មានទាំងនោះមកក្រៅវិញបាន។ កុំព្យូទ័រអាចធ្វើ ការងារ ផ្សេងៗ បានច្រើន ដូចជា៖ ការងាររដ្ឋបាលនៅក្នុងការិយាល័យ ការគណនាដែលមានភាពសំបូរ ការធ្វើ ទិន្នន័យធំៗ និងការកំសាន្តផ្សេងៗផងដែរ ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះកុំព្យូទ័រក៏ត្រូវគេយកទៅ ប្រើប្រាស់នៅក្នុងវិស័យពេទ្យអប់រំសិល្បៈរួមទាំងវិស័យ ផ្សេងៗជាច្រើនទៀត។

សរុបសេចក្តីមកវិញពាក្យថា កុំព្យូទ័រនេះ គឺមានន័យថា វាជាម៉ាស៊ីនដែលមានតួនាទី ក្នុងការ គណនា ការគ្រប់គ្រង ការស្វែងរក និងដំណើរការទិន្នន័យ ប៉ុន្តែចំពោះ ទិន្នន័យមាន លក្ខៈណាបែប ណានោះគឺ វាអាស្រ័យទៅលើអ្នកដែលបានប្រើប្រាស់វា។

II. ការវិវត្តន៍របស់កុំព្យូទ័រ

ចាប់តាំងពីឆ្នាំ១៩៤២មកទល់ពេលបច្ចុប្បន្នការវិវត្តន៍របស់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបែកចែកជា៥ជំ នាន់គឺ

☞ **ជំនាន់ទី១ (First Generation)**

ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៤២ដល់ឆ្នាំ១៩៥៥ជំនាន់ដែលកុំព្យូទ័រប្រើនូវអំពូលឥតខ្យល់ "Vaccum Tube" ដែលងាយ បាក់ បែក ដូចជាកុំព្យូទ័រម៉ាក EDIAC, EDVAC, EDSAC,... ។ល។

☞ **ជំនាន់ទី២ (Second Generation)**

ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៥៥ ដល់ ឆ្នាំ១៩៦៥ជំនាន់នេះកុំព្យូទ័រគេចាប់ផ្តើមប្រើត្រង់ស៊ីសស្ត័រជំនួសឱ្យអំពូល ឥត ខ្យល់។ ចំពោះល្បឿនក្នុងការធ្វើ ប្រមាណវិធីកើនពី ១០^៤ ទៅ ១០^៥ ជាប្រមាណវិធីក្នុង មួយវិនាទីចំណែក ឯទំហំប្រ មាណវិធីកើនដល់ ៦៤KB។

☞ **ជំនាន់ទី៣ (Third Generation)**

ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៦៥ ដល់ឆ្នាំ ១៩៧៥ ដោយក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវ មានការរីកចំរើន ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និង ឧស្សាហកម្មផងដែរ នោះពួកគេក៏បានចាប់ផ្តើមបង្កើត កុំព្យូទ័រ Integrated Circuits (ICs) ដើម្បីបង្កើត CPU (Central Processing Unit) ដែលកុំព្យូទ័រកាន់តែមានល្បឿនលឿន ហើយមានទំហំតូចព្រមទាំង

សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

ស៊ីថាមពលតិច ទៀតផង ចំណែក Memory វិញគឺកើនដល់ច្រើន Megabyte (MB) ដែលប្រមាណវិធី កើនដល់ពី ១០^៦ ដល់ ១០^៧ ក្នុងមួយវិនាទី ។ ក្នុងជំនាន់នេះ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមវាយ ជាអត្ថបទនិង គូសរូបភាពGraphic បានហើយ។

☛ **ជំនាន់ទី៤ (Fourth Generation)**

ចាប់ពីឆ្នាំ ១៩៧៥ រហូតដល់ពេលបច្ចុប្បន្នជាជំនាន់ដែលសំខាន់ កុំព្យូទ័រ Integrated Circuits (ICs) មានធាតុផ្សំពី ១០ទៅ២០ ។ បច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះគេហៅថា Small Scale Integrated (SSI) ក្រោយ ពីការ វិវត្តន៍ រីកចំរើនក្រុមផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ របស់ក្រុមដែលបានផលិត ICs ដែលគេ អាច បញ្ចូលធាតុ រាប់រយ នៅក្នុង Chip តែមួយបាន។ បច្ចេកវិទ្យានេះគេហៅថា Medium Scale Integration (MSI) បន្ទាប់មកទៀត ទើបមាន large Scale Integration (LSI) ដែលមានធាតុ ប្រមាណពី៣០០០ នៅលើ Chip តែមួយ ដែល មានល្បឿនលឿនរហូត ដល់ ១០១៥ ក្នុងមួយវិនាទី រីឯទំហំរហូតដល់ ៣០០ Gigabyte (G or GB)។ កុំព្យូទ័រ ជំនាន់ ទី៤ នេះដែល មាន LSI Chip ជាខួរក្បាលរបស់វា LSI ជាបច្ចេកវិទ្យាដែល ឈានទៅរកការផលិត កុំព្យូទ័រ ដែលមាន ឥទ្ធិពលខ្លាំង ហើយថែមទាំងមានទំហំតូចទៀតផង។ កុំព្យូទ័រដែលលេច រូបរាងថ្មី មួយទៀត ហើយហៅថា Laptop។

☛ **ជំនាន់ទី៥ (Fifth Generation) (មិនទាន់មកដល់)**

នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះកុំព្យូទ័រជំនាន់ទី៥ គឺមិនទាន់មកដល់ ទេ ដោយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ កំពុងតែ ធ្វើការស្រាវជ្រាវរកនូវកុំព្យូទ័រជំនាន់ទី៥ ។ ដោយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រជឿជាក់ថាកុំព្យូទ័រ ជំនាន់ទី៥ នេះអាចជ្រើសរើស យកភាសា Prolog (Programming in logic) ជា Operating System Software និងមានគំរោងបង្កើតម៉ាស៊ីនដែលអាចនិយាយអាចទទួលនូវរូបភាព អាចអាននិង អាចយល់នៅភាសាធម្មជាតិរបស់មនុស្សទៀតផង។

មេរៀនទី២

គ្រឿងបរិក្ខាររបស់កុំព្យូទ័រ
(Computer HARDWARE)

គ្រឿងកុំព្យូទ័រ គឺជាឧបករណ៍រូបសាស្ត្រដែលផ្សំគ្នាបង្កើតបានជាកុំព្យូទ័រមួយ ។ ជាទូទៅ HARDWARE ធ្វើការជាមួយ SOFTWARE ដើម្បីឲ្យកុំព្យូទ័រដំណើរការ ហើយ HARDWARE មិនអាចធ្វើ ដោយគ្មាន SOFTWARE បានទេ គឺមានន័យ HARDWARE និង SOFTWARE គឺត្រូវមានទំនាក់ ទំនងគ្នាជានិច្ច។

កាលណានិយាយពី Hardware of Computer បានន័យថា គេនិយាយអំពី ផ្នែករឹងរបស់ កុំព្យូទ័រ ដែលជាផ្នែកមួយ ដែលយើងអាចមើលឃើញ និងប៉ះបាន។ ផ្នែករឹងរបស់ Hardware ត្រូវបានចែកចេញជា៣ផ្នែកសំខាន់ៗដូចជា៖ Out Put Device Input Device and System Unit ឧបករណ៍ទាំងអស់នេះ គឺជា បំណែកសំរាប់យកមកផ្គុំ ដ៏សំខាន់ដែលអ្នកដែលត្រូវ សិក្សាឲ្យ ស្គាល់ ព្រោះនៅពេល ដែលបានជ្រើសរើសទិញឧបករណ៍រួចហើយនោះដំណាក់ កាលផ្សំ ចេញជាកុំព្យូទ័រមួយគ្រឿង អ្នកចាំបាច់ត្រូវតែ ស្គាល់ឧបករណ៍ ទាំងអស់នេះឲ្យ បានច្បាស់ ជាមុនសិនទើបយើងអាចយកមកផ្គុំគ្នាដើម្បីដំណើរការបាន។

ខាងក្រោមនេះសូមណែនាំអោយស្គាល់អំពី បំណែកខ្លះនៃ Hardware:

I. ប្រភេទរបស់កុំព្យូទ័រ

ចំពោះ កុំព្យូទ័រ គឺមានការីកចំរើនខ្លាំងណាស់នាពេលបច្ចុប្បន្នយើងនេះ ក្រៅពី កុំព្យូទ័រ (Desktop) នៅមាន កុំព្យូទ័រ ផ្សេងៗជា ច្រើនប្រភេទ ទៀតដែលមានខ្នាត និង សមត្ថភាព ធ្វើការផ្សេងៗគ្នា។ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានចែកកុំព្យូទ័រជាបីប្រភេទ គឺ៖

ប្រភេទទី១៖ កុំព្យូទ័រ សំរាប់អង្គភាពខ្នាតធំដែលហៅថា Main Frame ។



កុំព្យូទ័រ ប្រភេទនេះប្រើសំរាប់ធ្វើការរួមគ្នា នៅ ក្នុង កន្លែង តែមួយដោយផ្គុំឡើងដោយទូរទំហំធំៗ ជាច្រើនរួមគ្នា ហើយផ្នែកខាងក្នុងនៃ ទូរមាន បញ្ចូលឧបករណ៍ផ្សេងៗ ដែលសមស្របសំរាប់ ការងារនៅធ្វើការខ្ពស់ និងធ្វើការកត់ត្រារក្សាទុក និងចែកចាយទិន្នន័យបានច្រើន។ ហើយវាមាន តំលៃថ្លៃ។

ប្រភេទទី២៖ កុំព្យូទ័រ សំរាប់អង្គភាពខ្នាតតូច



ដែល ហៅថា Mini Computer ត្រូវបានគេ ប្រើប្រាស់ ច្រើន ជាងប្រភេទ Main Frame ព្រោះវាជាម៉ាស៊ីន ដែលអាច ស្វែងយល់នូវការងារ គ្រប់គ្រង និង បំរើការ ចាត់ចែងទិន្នន័យរបស់អង្គភាព ហើយជាម៉ាស៊ីនផ្តល់ សេវា រក្សា ទុកទិន្នន័យរបស់ Web page (Web Server) ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយតាមរយៈ Internet ជាដើម។

ប្រភេទទី៣៖ កុំព្យូទ័រសំរាប់ប្រើប្រាស់ទូទៅហៅថា **Micro Computer or PC** (Personal Computer) ។



កុំព្យូទ័រ ប្រភេទ នេះមានទំហំតូច និង តំលៃថោកហើយធ្វើការ បាន យ៉ាងទូលំ ទូលាយក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន។ ហើយគេចែក ជា ប្រភេទ និងឈ្មោះផ្សេងៗ ដូចជា៖ (Desktop Computer) ជាកុំព្យូទ័រ ដែលមាន ចំនួន ច្រើន ជាង គេបំផុត នាពេល បច្ចុប្បន្ននេះ វាមាន សមត្ថភាព ខ្ពស់និងតំលៃសមរម្យ បើប្រៀបធៀបជាមួយ កុំព្យូទ័រផ្សេងៗទៀត។

-(Notebook Computer) ជាកុំព្យូទ័រដែលមានទំហំ តូចអាចយកទៅកាន់ ទឹកនៃឯកបាន យ៉ាងងាយ ស្រួលបច្ចុប្បន្នវាត្រូវបានគេនិយមប្រើកាន់តែច្រើនឡើង។



-(Tablet PC) ជាកុំព្យូទ័រចេញក្រោយ គេបំផុតនិង មានបន្ថែម នូវសមត្ថភាព ក្នុងការ បង្ហាញទិន្នន័យដោយ ដែរបស់អ្នក ប្រើប្រាស់ (Touch Screen Computer) និងការ ប្រើ សំលេង បញ្ជាការងារហើយជាពិសេសទៅទៀត វាក៏អាចធ្វើការងារឆ្លាស់គ្នាជាមួយ Notebook PC បាន យ៉ាងរលូនថែមទៀតផង។

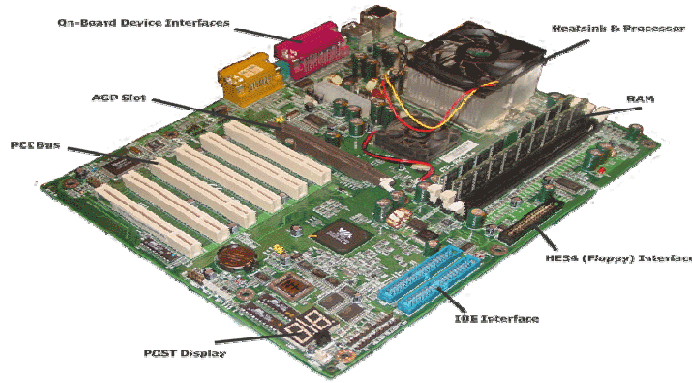


-(Pocket PC) ជាកុំព្យូទ័រ ដែលមានទំហំតូច ប៉ុនបាតដែររបស់យើង ហើយកំពុង ទទួលការពេញនិយមយ៉ាងខ្លាំងក្នុងសម័យកាលនេះ ព្រោះ គេអាចយក ទៅណាមក ណា តាមខ្លួន យ៉ាងងាយស្រួល ព្រមទាំង អាចបង្ហាញ ទិន្នន័យ តាម រយៈដង ប៉ាការ (Touch Screen) ទៀតផង ។ កុំព្យូទ័រប្រភេទនេះសមស្របសំរាប់អ្នកប្រកបរបររកស៊ីដាក់តាមខ្លួនព្រោះវាមានផលប្រយោជន៍ជាច្រើនសំរាប់យើងកត់ត្រានូវការណាត់ជួបសរសេរ ឈ្មោះអ្នកដែលត្រូវទំនាក់ទំនងឬអាចទទួល និងបញ្ជូន E-mail និងដាក់ ផែនការផ្សេងៗ ព្រមទាំងអាច លេងហ្គេមឬ មើល វីឌីអូបានទៀតផង។

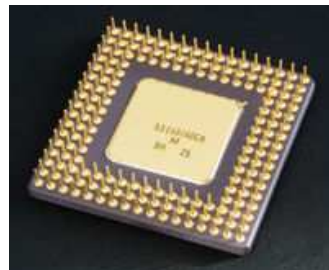


I. មុខងារនីមួយៗរបស់កុំព្យូទ័រ HARDWARE

⇒ MOTHEBOARD (MAINBORD) គឺជាបន្ទះក្តា អេឡិចត្រូនិច មួយយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងកុំព្យូទ័រដែលជាធម្មតា វាបង្កើតបានជាកំរាលនៃប្រព័ន្ធមួយ (System Unite) ។ គ្រប់សមាសភាព អេឡិចត្រូនិច ទាំងអស់ របស់កុំព្យូទ័រត្រូវដោតភ្ជាប់ជាមួយ MOTHERBORAD ដើម្បី ដំណើរការម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ បាន។ សមាសភាពរួមមាន៖



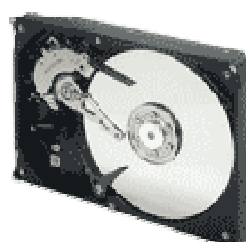
⇒ CPU (Central Processing Unit) គឺជាអ្នកដែលសំខាន់បំផុត ក្នុងបណ្តាល ឧបករណ៍ទាំងអស់ ព្រោះវាជាខួរក្បាលរបស់ម៉ាស៊ីន កុំព្យូទ័រ ហើយមាន តួនាទី ដំណើរការ ទិន្នន័យ និងគ្រប់កិច្ច ប្រតិបត្តិ ការទាំង អស់ រឺគេហៅឈ្មោះវាម្យ៉ាងទៀតថា (Processor) ។



⇒ RAM (Random Access Memory) គឺជាអង្គចងចាំ ដែល ធ្វើការជាមួយ CPU ប្រើសំរាប់ ផ្ទុក Data មួយរយៈ ពេល រឺជា បណ្តោះអាសន្ន តែ Data និងបាត់ ទៅវិញ នៅពេលដែល ម៉ាស៊ីនបិទ។



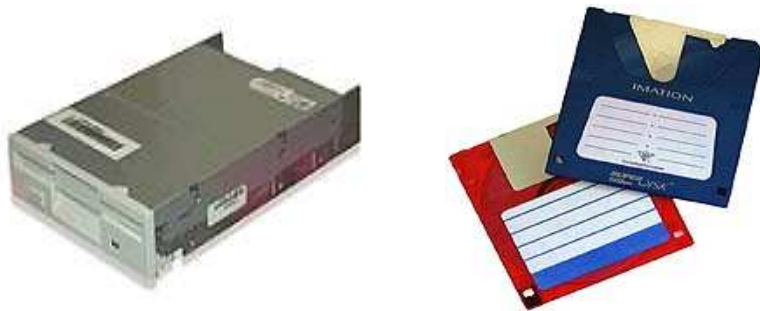
⇒ HARD DISK រឺ HARD DISK គឺជាឧបករណ៍ប្រើសំរាប់រៀបចំ និងរក្សាទិន្នន័យ ទាំងអស់របស់ម៉ាស៊ីន មិនថាជាកម្មវិធីដទៃ File data រួមទាំងប្រពន្ធប្រតិបត្តិការលើ ម៉ាស៊ីន វាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ ក្រុមហ៊ុនផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន។



សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

⇒ Floppy drive គឺជាឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យខ្នាតតូចដែលមាន សមត្ថភាពមិនចាញ់ ឧបករណ៍ ដទៃទៀតឡើយ ។ ស្ទើរតែគ្រប់ Mainboard តែងតែមាន Floppy Disk



⇒ Power Supply Unit មានតួនាទីសំរាប់ផ្គត់ផ្គង់ចរន្តអគ្គិសនីទៅគ្រប់ HARDWARE នៅក្នុងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ។



⇒ CD-ROM Drive មកពីពាក្យថា Compact Disk Read Only Memory ដែលមានទំហំ ៧០០MB ។ គឺជា Drive មួយប្រើសំរាប់ដាក់ CD ហើយវា មានតួនាទីសំរាប់ឲ្យយើង បញ្ចូល នូវកម្មវិធីផ្សេងៗ ទៀតរបស់ កុំព្យូទ័រ Game, ចាក់ចំរៀង ។ល។



⇒ CD-RW DRIVES អ្នកអាចហៅថា CD writer, CD burners, CD-Recorders ក៏បានដែរ វាមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលនឹង CD-ROM ដែរ តែវាអាចជាងគ្រង ថាវាអាច ឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ធ្វើការថតចម្លងឯកសារ ឬក៏បទចម្រៀងចេញពីកុំព្យូទ័របាន។



សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

⇒ DVD-ROM DRIVE មកពីពាក្យ Digital Video Disk។ ដូចនេះ DVD-ROM Drive គឺជា Drive ដែលអ្នកប្រើសំរាប់ចាក់ DVD ប៉ុន្តែវាក៏អាចចាក់ CD, VCD បានផងដែរ រីឯអ្នកអាចហៅថា ជា Multiple Drive។



⇒ DVD-RW DRIVE មានលក្ខណៈស្រដៀងទៅនឹង CD-RW ដែរ តែវាអាច writer CD និង DVD បានថែមទាំងអាច Play CD និង DVD ផងដែរ។



⇒ Keyboard គឺជាឧបករណ៍សំរាប់បញ្ជូនព័ត៌មានដែល ប្រើញឹកញាប់ ហើយភ្ជាប់ ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចវាយ បញ្ចូលទិន្នន័យ ឬពាក្យបញ្ជាតាមរយៈ Keyboard។



⇒ Mouse គឺជាឧបករណ៍បញ្ជូនព័ត៌មានដែរ ដែលគេអាច ប្រើវា ដើម្បីកំណត់យក ឬជ្រើសរើសអ្វីមួយ (Item) នៅលើ អេក្រង់ ។ វាមាន ឈ្មោះបែប នេះដោយសារតែវាមាន រូបរាងស្រដៀងគ្នា ទៅនឹង សត្វកណ្តុរ។ កន្ទុយវាដែលជាខ្សែសំរាប់ភ្ជាប់ ទៅនឹង System Unit ។ ប៉ុន្តែសព្វថ្ងៃនេះដោយសារតែវិទ្យាសាស្ត្ររបស់យើងមានភាពជឿនលឿនមាន ប្រភេទ Mouse ខ្លះគេអត់ប្រើខ្សែទេ។



សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

⇒ Monitor គឺជាឧបករណ៍សំរាប់បង្ហាញព័ត៌មានដែលអាចឲ្យ យើងមើលឃើញ នៅពេលដែលកំពុងធ្វើការងារជាមួយម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ។ ពាក្យបញ្ជា និងទិន្នន័យអាចមើលឃើញ នៅ លើអេក្រង់ Monitor ដូចនិងសកម្មភាពដែលយើងកំពុងអនុវត្ត ឬវាយបញ្ចូល។



⇒ Printer គឺជាម៉ាស៊ីនសំរាប់បោះពុម្ព វាជាឧបករណ៍សំរាប់ បញ្ចេញ ព័ត៌មាន ដែលអាចឲ្យអ្នក ប្រើប្រាស់មើលឃើញ នូវការងារ របស់ខ្លួនពេលបោះពុម្ពចេញមកក្រៅ។ យើងអាចបោះពុម្ពឯកសារ ឬរូបភាពរបស់យើងចេញមកក្រៅពណ៌ធម្មជាតិ ឬពណ៌សខ្មៅ អាស្រ័យទៅ តាមប្រភេទ Printer ព្រោះ Printer ខ្លះអាចបោះពុម្ពបាន តែពណ៌សខ្មៅ តែប៉ុណ្ណោះ។



⇒ VGA មកពីពាក្យ Video Graphic Adapter Card គឺជា Card ដែលគេប្រើសំរាប់ផ្លាស់ ប្តូរទិន្នន័យ ចេញទៅ Monitor។ ចំពោះ VGA Card នេះមានច្រើនប្រភេទ ដូច្នេះហើយពេល ដែលយើងដំឡើង ចាំ បាច់ត្រូវស្គាល់ Model របស់វាដើម្បីយើងងាយស្រួលបញ្ចូលនូវ Driver របស់វានៅពេលក្រោយ។



សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

⇒ Case គឺជាធុងដែលសំរាប់ឆ្លើងចាប់សមាសធាតុផ្សេងៗ របស់កុំព្យូទ័រ (Hard Disk, Mainboard, CD-ROM, Floppy Disk.....) ភ្ជាប់ទៅនិងវា។ Case មានពីប្រភេទ គឺមួយសំរាប់ប្រើ ជាមួយ ATX និងមួយទៀតសំរាប់ប្រើជាមួយ AT។



⇒ Speaker វាគឺជាឧបករណ៍មួយដែលមានតួនាទីធ្វើឲ្យលឺសំលេងពេល ដែលយើងធ្វើសកម្ម ភាពអ្វីមួយពាក់ព័ន្ធនិងសំលេង។ ដូចនេះហើយពេលដែលយើងចាក់ ចំរៀង រឺ VCD មិនអាចលឺសំលេងបានទេប្រសិនមិនមាន Speaker នោះ។



⇒ Scanner ជាឧបករណ៍បញ្ចូលព័ត៌មានដែលអាច អានព័ត៌មានបោះពុម្ពរួចហើយ នោះ ដូចជារូបភាព ឬអត្ថបទ រួចបកប្រែរូបភាព ឬអត្ថបទនោះទៅជាព័ត៌មាន Digital ដែល កុំព្យូទ័រ អាចយល់បានវិញ ដោយមានជំនួយពីកម្មវិធីភាគច្រើន។



សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

⇒ Network Card គឺជា Card ដែលប្រើសំរាប់ឲ្យ កុំព្យូទ័រ ពីរ ឬ ច្រើន អាចទំនាក់ទំនង គ្នាបាន នោះ ជាកុំព្យូទ័រនោះនៅជិត ឬឆ្ងាយ ពីគ្នាក៏ដោយ ។



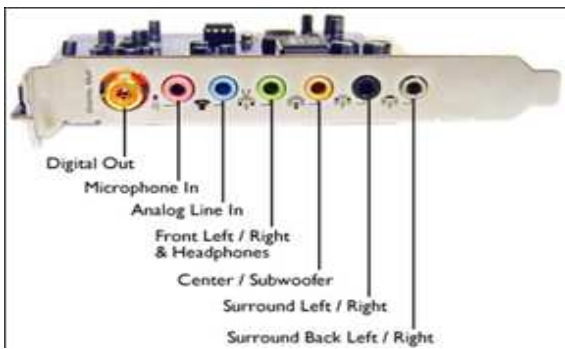
⇒ Modem គឺជាពាក្យកាត់មកពីពាក្យ Modulation Demodulation ដែលជាឧបករណ៍ Electronic ប្រើសំរាប់ឲ្យម៉ាស៊ីន កុំព្យូទ័រទាក់ទងគ្នាបាន តាមរយៈខ្សែទូរស័ព្ទ។ Modem អាចឲ្យ យើងភ្ជាប់ ទៅនឹង Internet បាន។ Modem មាន internet និង External ដែល Internet គឺវាដោត ភ្ជាប់ទៅនឹង Mainboard តែ External គឺ យើងដាក់នៅខាងក្រៅ ពេលគឺក្រៅ System Unit។



⇒ Video Camera: មានតួនាទីប្រហាក់ប្រហែល និងម៉ាស៊ីនថតប្រភេទ Digital Video ដែលតភ្ជាប់និងកុំព្យូទ័រហើយវាអាចធ្វើការរួមគ្នាជាមួយនិងកម្មវិធីផ្សេងៗទៀត។



⇒ Sound Card: មានតួនាទីផ្លាស់ប្តូរសញ្ញា Digital ជាសញ្ញាសំលេងចេញតាម Speaker រួមទាំងអាចថតសំលេងបានទៀតផង។



សាកលវិទ្យាល័យអង្គរ

បង្រៀនដោយសាស្ត្រចារ្យ ម៉េង និស្ស័យ

⇒ Microphone: មានតួនាទីបញ្ជូនសំលេង និងទិន្នន័យទៅកាន់កុំព្យូទ័រដែលធ្វើ ការរួមជាមួយ Sound Card។



⇒ UPS មកពីពាក្យ Uninterrupted Power Supply ជាឧបករណ៍ដែលយកមកប្រើក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ភ្លើង ហើយនៅពេលភ្លើងដាច់ វាទុកពេលឲ្យអ្នកអាចប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបណ្តោះអាសន្ន ដើម្បីរក្សាទិន្នន័យ និងបិទម៉ាស៊ីន ដោយមិនបង្កឲ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ។



កុំព្យូទ័រធម្មនុយសង្រៀន

