



សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ

Royal University of Phnom Penh

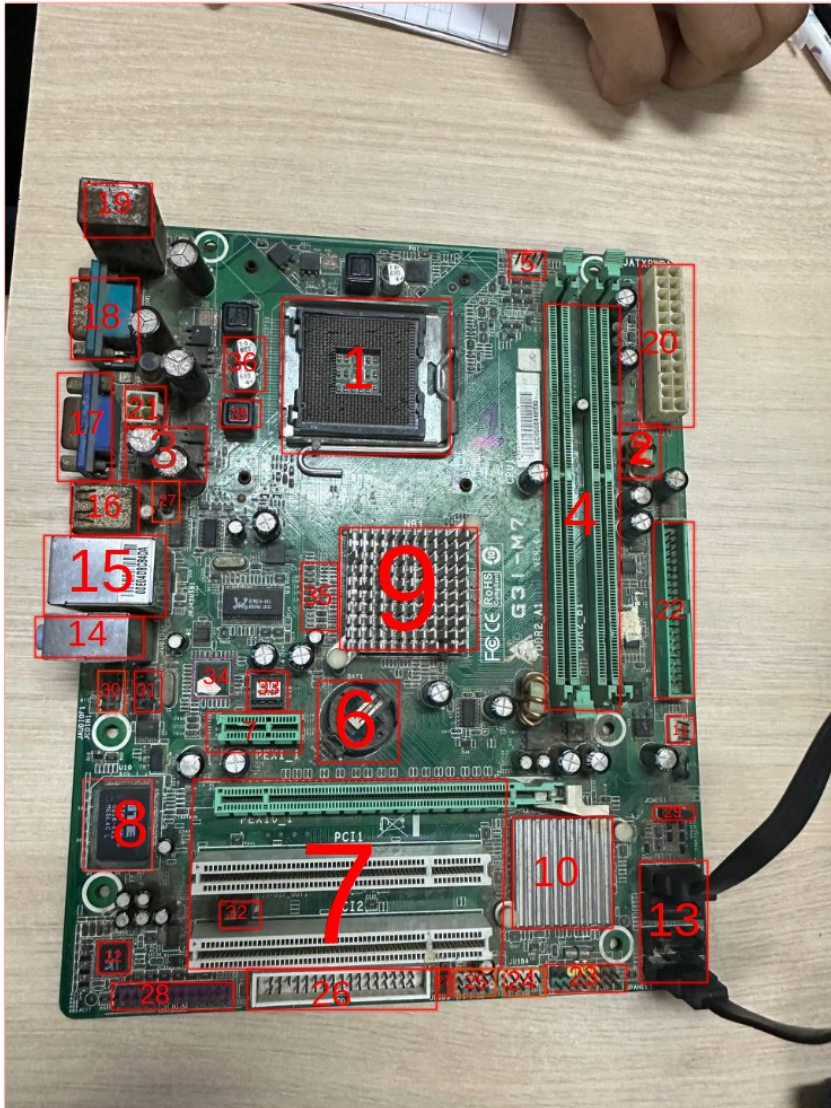
មហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រ

ដេប៉ាតឺម៉ង់ ព័ត៌មានវិទ្យា

មុខវិជ្ជា ៖ Computer Architecture

សមាជិកក្នុងក្រុមទី១

No.	សមាជិក	តួនាទី	កិច្ចការ	ពិន្ទុ	Other
1	ស្វី ចាន់រ៉ូដែម	ប្រធាន	MAINBOARD		
2	វិបុល សុខលីម		V-board		
3	លី ម៉េងហ៊ាង		V-board		
4	រ៉ាង រ៉ាន់ថេន		MAINBOARD		
5	សិន ចាន់ឆៃហុង		V-board		
6	សាំង មិញស៊ី		MAINBOARD		
7	វិន ម៉េងឡុង		V-board		
8	លី គុលា		V-board		



- 1.CPU socket: មានផ្ទុកសមាសធាតុជាច្រើនសម្រាប់អោយមានទំនាក់ទំនងពីMicroprocessor(CPU)ទៅកាន់Printed Circuit Board(PCB ។ វាជាកន្លែងផ្ទុកCPU។
2. Inductor: ជាសមាសធាតុអេឡិចត្រូម៉ាញ៉េតដែលផ្ទុកថាមពលនៅក្នុងដែនម៉ាញ៉េទិចពេលដែលចរន្តឆ្លងកាត់វា។
3. Capacitor: គឺជាសមាសធាតុអេឡិចត្រូម៉ាញ៉េតដែលផ្ទុកថាមពលនៅក្នុងដែនអគ្គិសនី។
4. DDR2 Ram Slot: ជារន្ធសម្រាប់ដាក់DDR2 RAM
5. CPU fan connector: ជាconnectorសម្រាប់ភ្ជាប់កង្ហារសម្រាប់CPU
6. CMOS Battery Holder: កន្លែងផ្ទុកថ្មCMOS

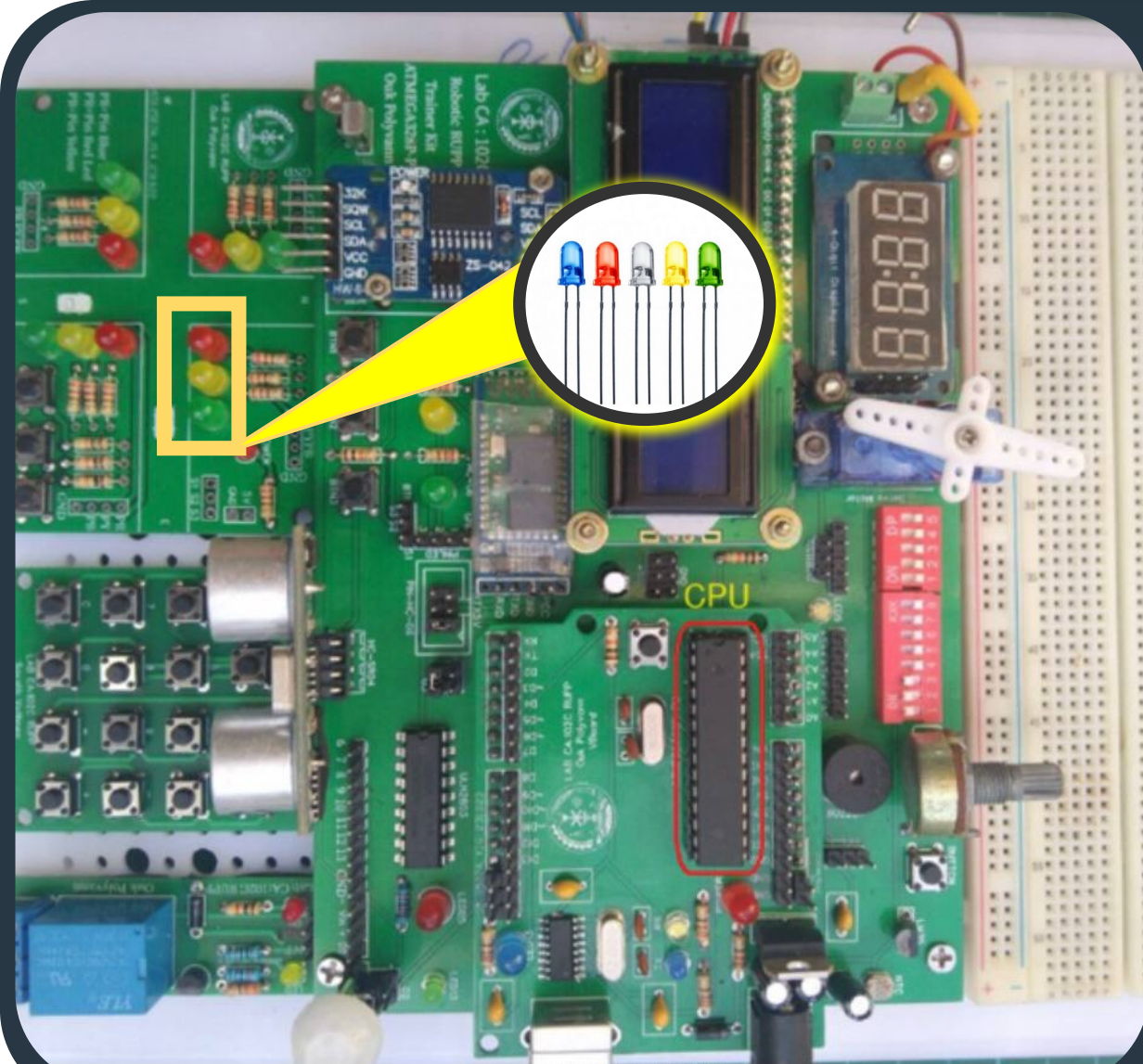
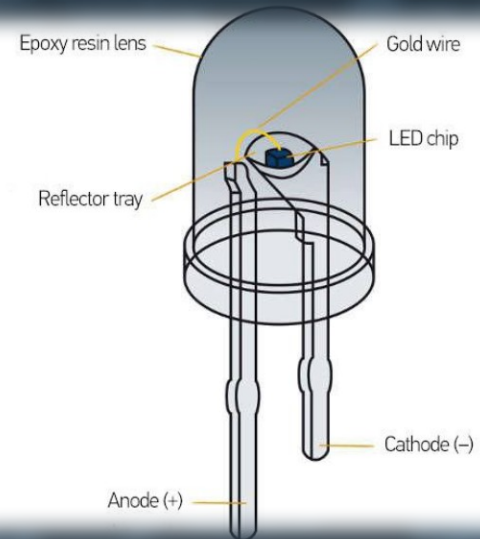
- 7. PCI and PCIe slot: PCI slot (Peripheral) Component Interconnect slot) គឺជា Slot សម្រាប់ភ្ជាប់ Hardware នៅក្នុង Computer មានដូចជា Network cards, Sound card, Modems, TV tuner card, Hard disk drive, Video card ហើយវាមាន 32 bits និង 64 bits សម្រាប់ 3.3V និង 5V។ PCI Express(Pcie) slot គឺជា slot ដែលមានល្បឿនលឿនបង្កើតឡើងសម្រាប់ជំនួស PCI, PCI-X និង AGP ហើយវាប្រើជាមួយ Graphic card, Sound card, Hard dish drive, SSDs, Wifi និង Ethernet និងមានទំហំដូចជា X1,X16,X4 ។
- 8. Super I/O Chip: សម្រាប់ floppy-disk,parallel port,erial port,PS/2 keyboaed and mouse
- 9. Northbridge: គឺជាChipដែលភ្ជាប់ជាមួយCPUសម្រាប់ល្បឿនលឿន,RAM , PCle, Southbridge។វាមានល្បឿនលឿនជាងsouthbridge
- 10. Southbridge: Chip សម្រាប់PCI bus,ISA bus/LPC bridge,SPI bus,Intel HD Audio or AC'97 sound interface,USB interfaces,SATA,Nonvolatile BIOS memory.
- 11.System fan connector: connectorសម្រាប់ភ្ជាប់ប៊ែរទៅកញ្ចាញក្រៅពីCPU fan
- 12.Codec/Audio Codec: សម្រាប់ncodes analog audioជាdigital signalsនិងdecodes digitalទៅanalog
- 13.SATA Port: SATA Port គឺជា Portសម្រាប់ដាក់ភ្ជាប់ជាមួយខ្សែរ SATA(SATA cable) ដើម្បីវាដំណើរការជាមួយ Storage device ដូចជា SSD, Hard disk។
- 14. Audio Jack: ផ្តល់audio-In/Outនិងmicrophone connection
- 15.LAN port: Port សម្រាប់Local Area Neetwork

- 16. USB port: Port សម្រាប់USB
- 17. VGA connector: (Video Graphics Array connector) សម្រាប់computer video output
- 18. COM1: (COM/Communicaion Port/Serial Port) សម្រាប់modems, terminals, peripherals, and computersទៅcomputer
- 19. PS/2 Port: Port សម្រាប់MouseនិងKeyboard
- 20. 24-pin ATX12V power supply connector: connector សម្រាប់Power Supply
- 21. ATX12V 4-pin power connector: connector បន្ថែមសម្រាប់Power Supply
- 22. IDE/ATA/Parallel ATA socket: សម្រាប់ storage devices (hard disk drives, floppy disk drives, optical disc drives, tape drives)
- 23. Front Panel Header/Connector: សម្រាប់ Font Panel
- 24.USB4 Header: Header សម្រាប់USB
- 25.USB3 Header: Header សម្រាប់USB
- 26.Floppy Disk Conne ctor: Connector សម្រាប់ Floopy Disk
- 27. USBV1/USBV2 Header: សម្រាប់ផ្គត់+5V រឺ+5V STB(standby, ផ្គត់VoltageទោះបីComputerមិន ទាន់Power on)ទៅដោយUSB3,USB4,USBក្នុងLAN Port
- 28. Printer Port Connector: Connector សម្រាប់Printer
- 29. Clear CMOS Header: សម្រាប់reset/clear BIOSដោយប្រើJumper

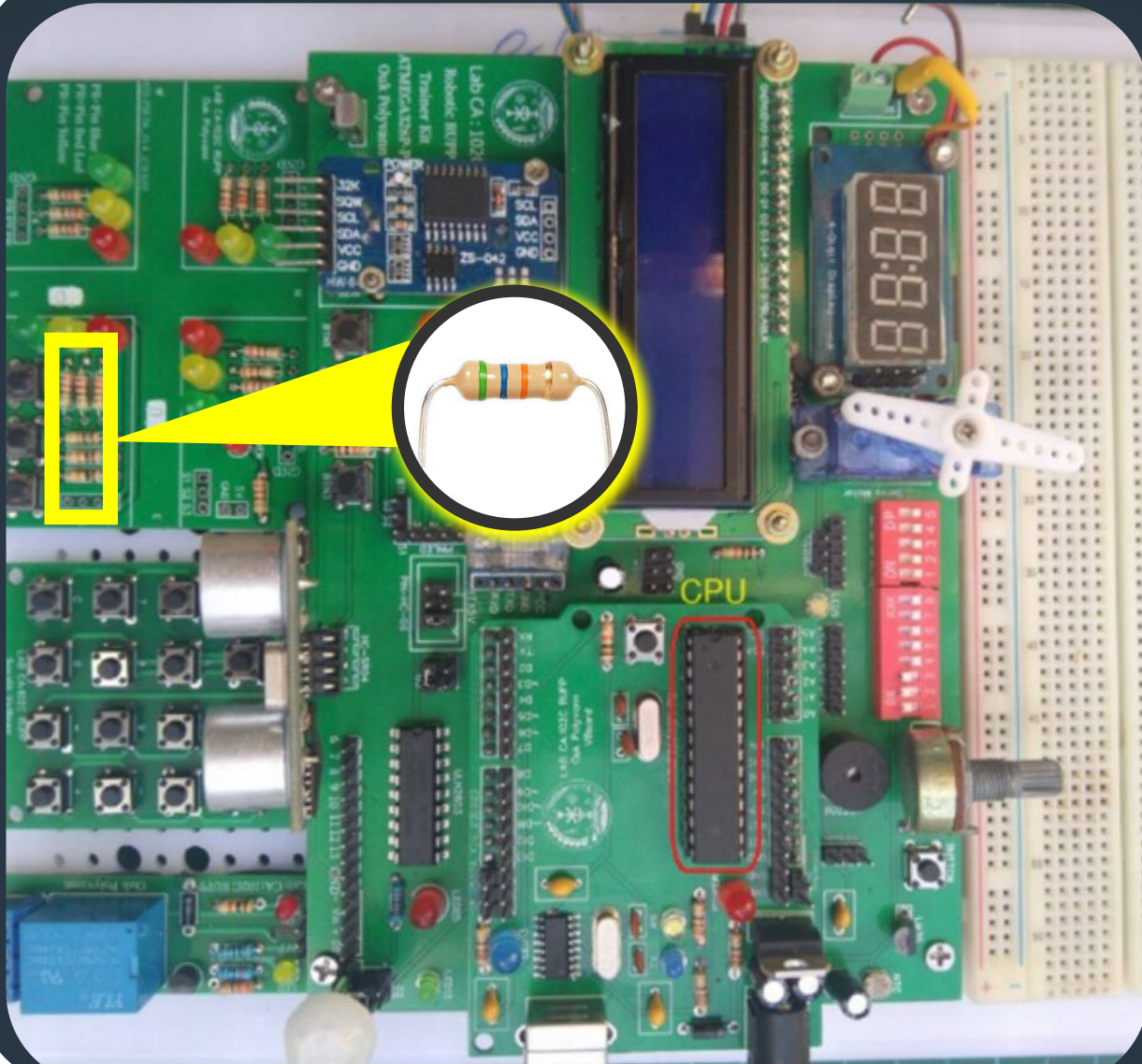
- 30. AUDIO Header: (Front Panel Audio Header) សម្រាប់ audio front panel
- 31. CDIN Connecor: (CD-RO M Audio-in Connector) សម្រាប់ទទួលយក audio source ពី CD-ROM, DVD-ROM, PCI sound card, PCI TV turner card etc..
- 32. S/PDIF_OUT header: (Digital Audio out Connector) សម្រាប់ S/PDIF audio output
- 33. BIOS Chip: chip ផ្ទុក Program (BIOS) ដែលផ្តល់សេវាកម្មអោយ OS និង program ដំណើរការជាមួយ hardware នៅពេល boot
- 34. LAN Chip: សម្រាប់គ្រប់គ្រង data នៃ LAN
- 35. Resistor: ជាសមាសធាតុសម្រាប់បន្ថយចរន្តឆ្លងកាត់, កែ signal level, ថែក voltage, បិទ/បញ្ឈប់ transmission lines (line ដែលចម្លង electromagnetic wave)
- 36. Transistor: amplify or switch electrical signals and power

1. LED

ម៉ាស៊ីនជួយ
បង្កើនពន្លឺ



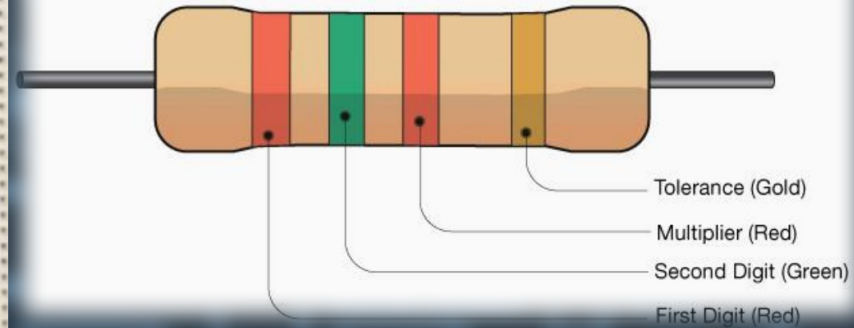
By Ouk Polyvann



By Ouk Polyvann

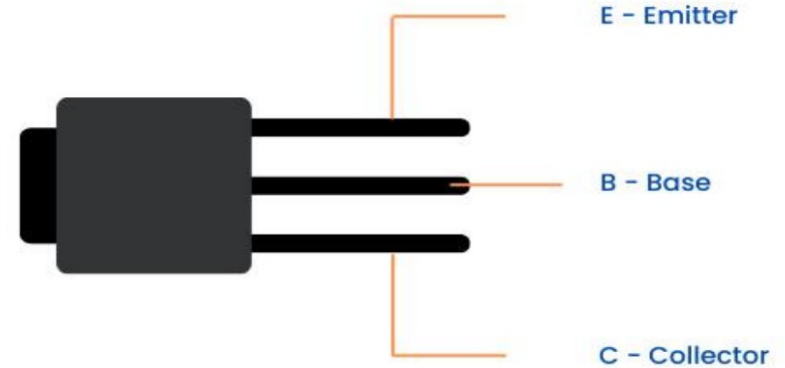
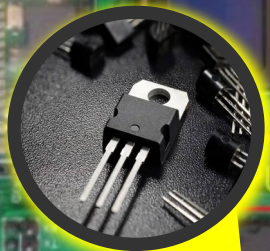
2.RESISTOR

ត្រូវបានប្រើ ដើម្បី
ទប់ទល់នឹងលំហូរនៃ
ចរន្ត



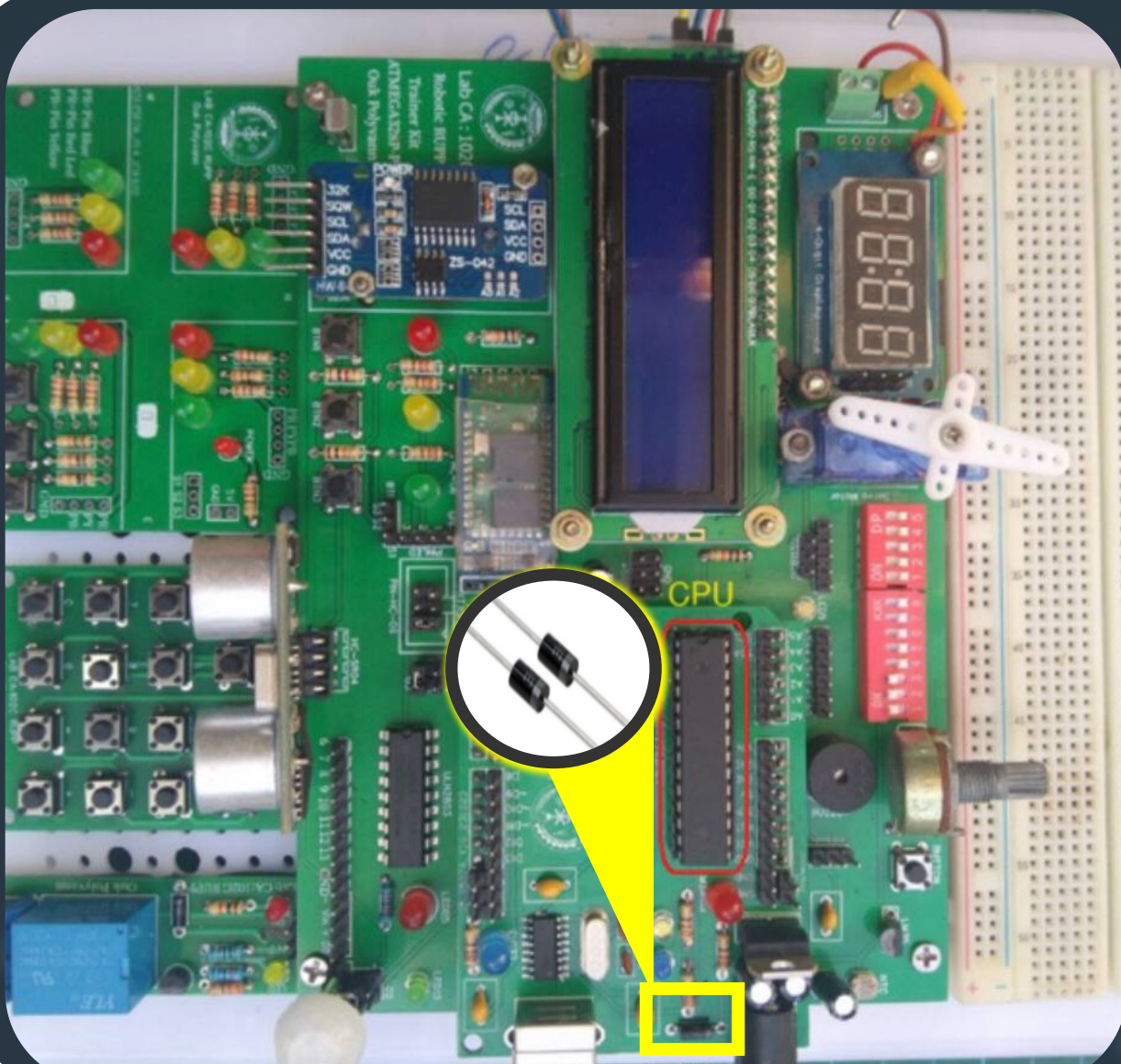
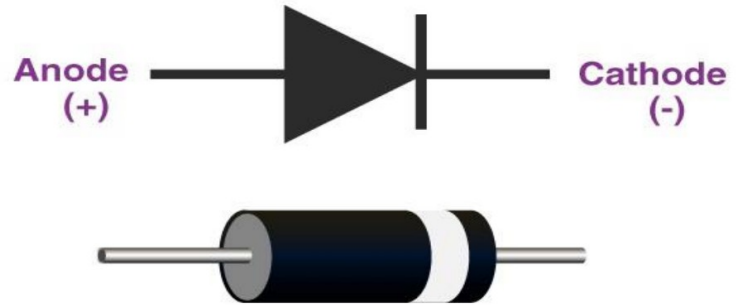
3. TRANSISTOR

មានមុខងារ ពង្រីក និង
ប្តូរសញ្ញាអគ្គិសនី



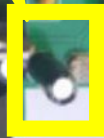
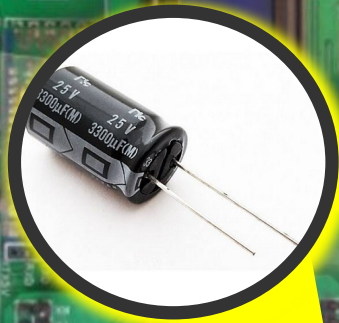
4.DIODE

ដើរតួយ៉ាងសំខាន់ជា
ក្នុងតាក់មួយផ្លូវសម្រាប់
ថ្មីៗ

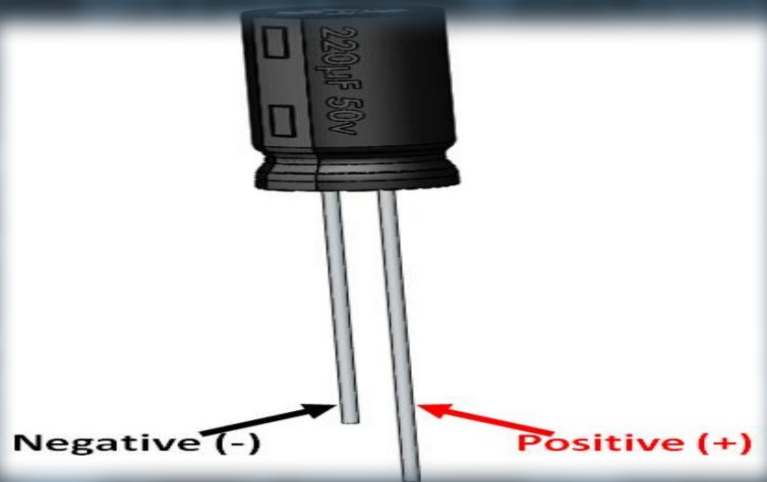


5.CAPACITOR

ផ្ទុក និងបញ្ចេញចរន្ត
អគ្គិសនីទៅក្នុង
ស្បៀង



By Ouk Polyvann



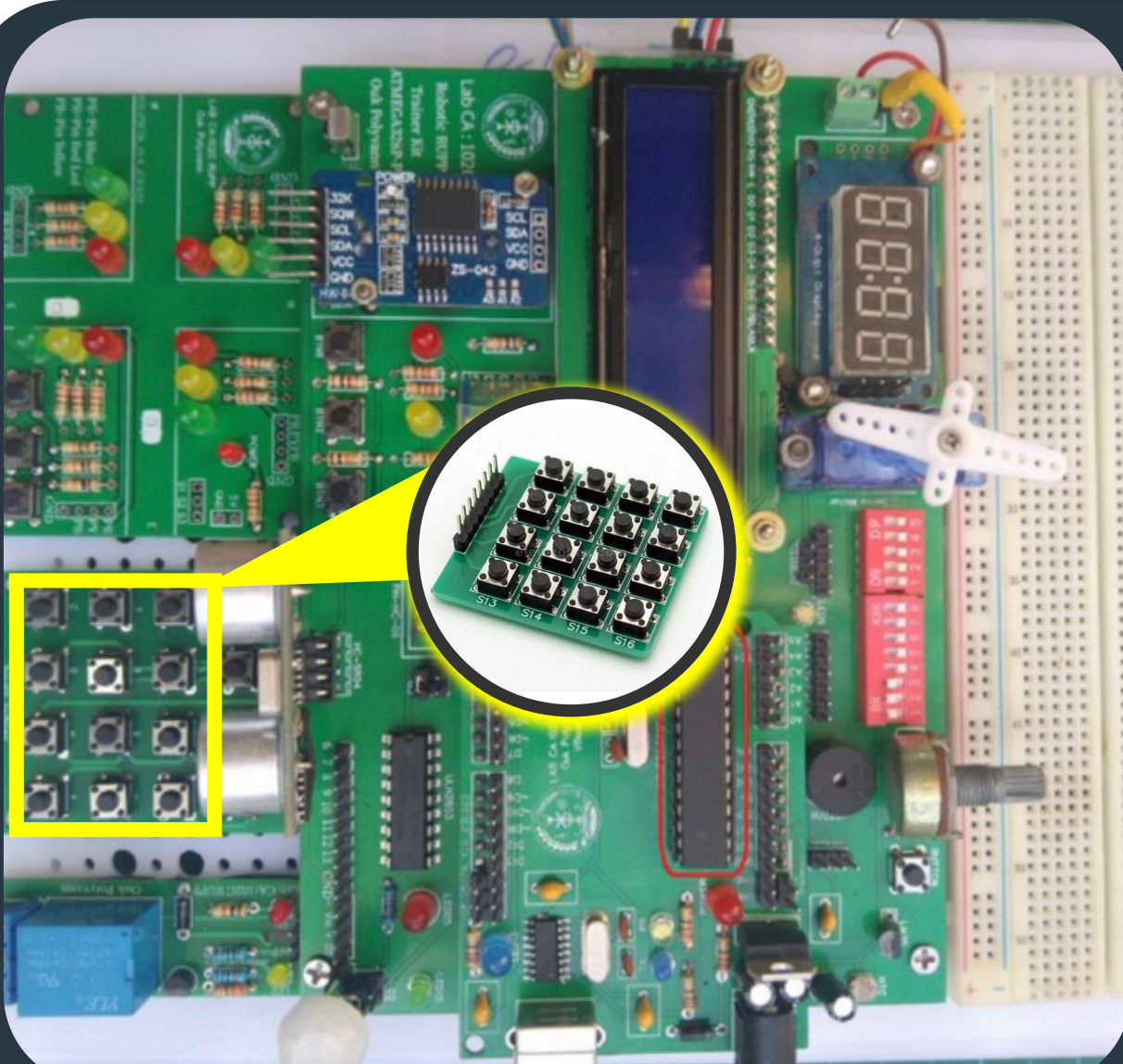
6.LCD

បង្ហាញរូបភាពតាមចិត្ត (ដូច
នៅក្នុងការបង្ហាញកុំព្យូទ័រដែល
មានគោលបំណងទូទៅ) ឬ
រូបភាពថេរដែលមានមាតិកា
ព័ត៌មានទាប ដែលអាចបង្ហាញ
ឬលាក់បាន

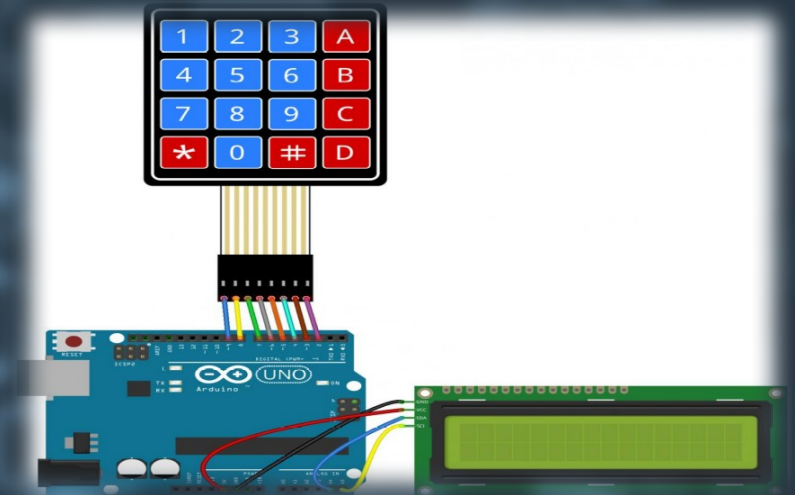


7. KEYPAD

នៅពេលចុចប៊ូតុងបុគ្គល ការ
តភ្ជាប់ត្រូវបានបង្កើតឡើង
រវាងជួរដែក និងជួរឈរមួយ

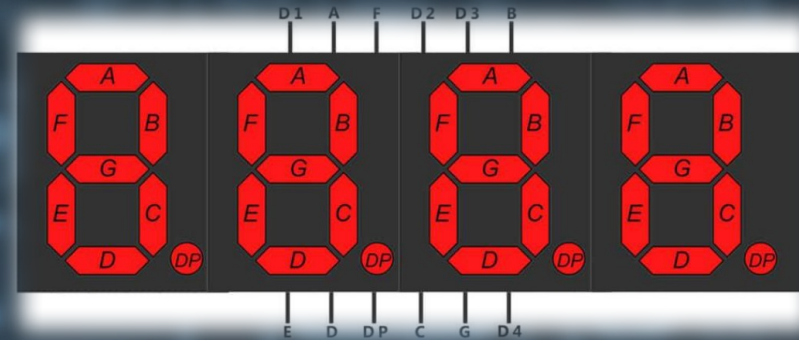
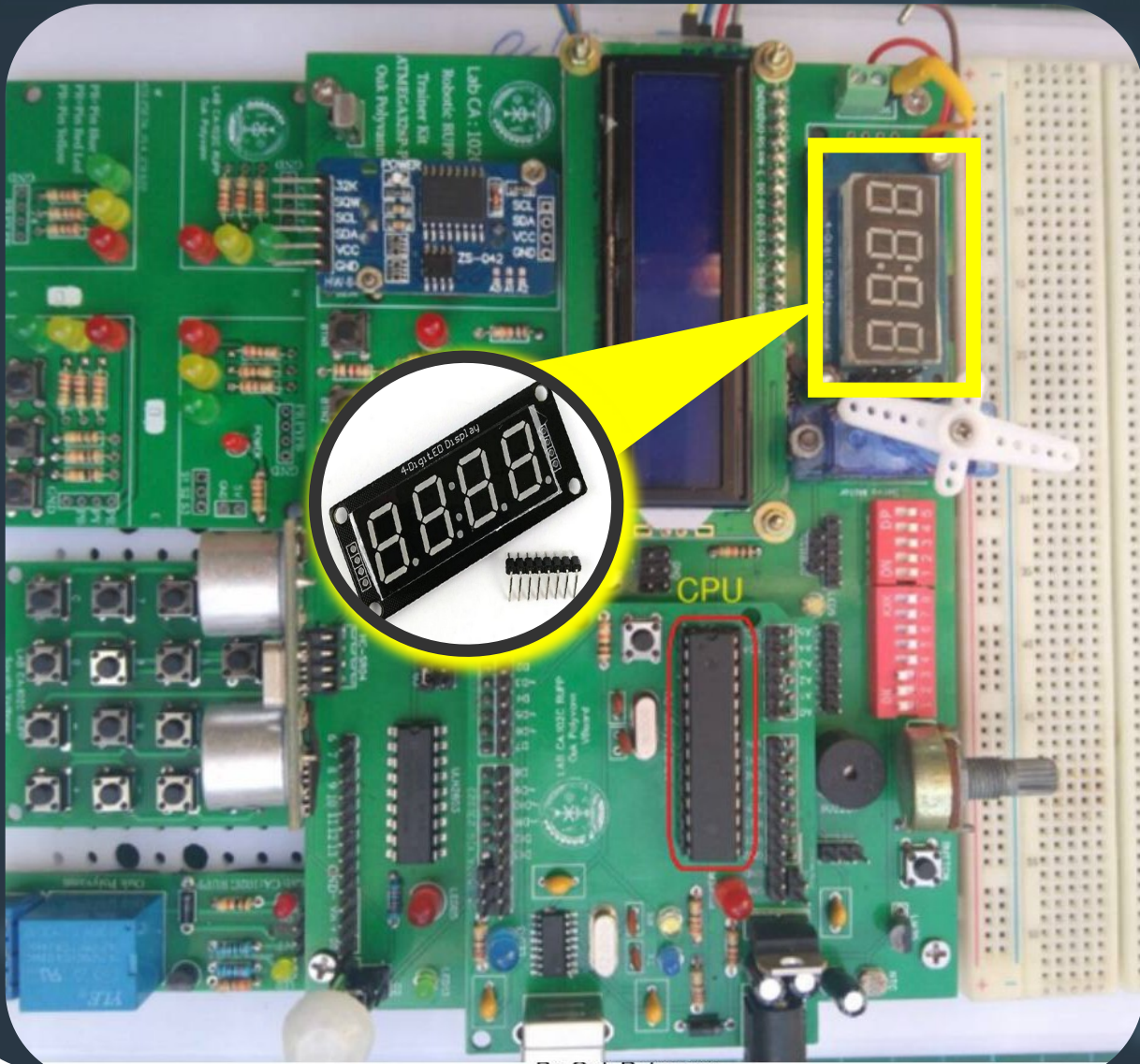


By Ouk Polyvann



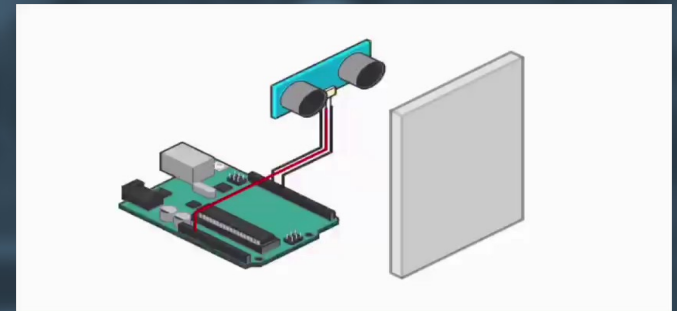
8. 7 SEGMENT

ការធ្វើឱ្យសកម្មនៃផ្នកដែល
សមស្របដើម្បីបង្កើតជា
តួអក្សរដែលចង់បាន



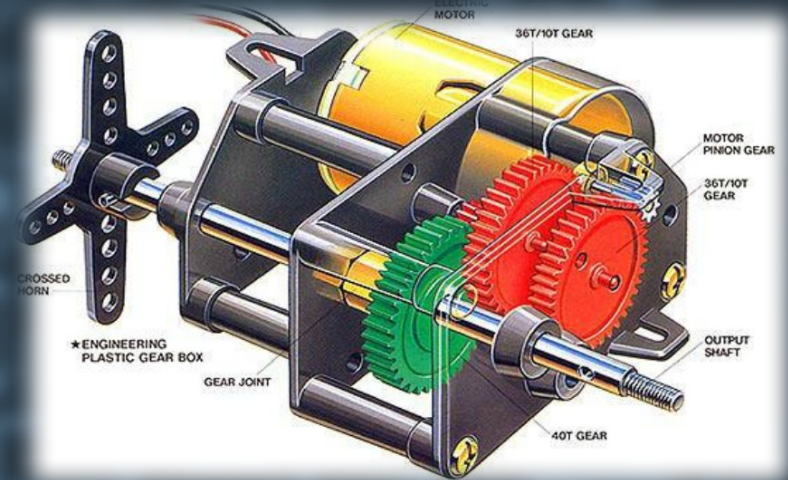
9. ULTRASONIC SENSOR

វាស់ចម្ងាយទៅវត្ថុដោយ
បញ្ចេញរលក ultrasonic និង
បំប៉ងសំឡេងដែលឆ្លុះបញ្ចាំង
ទៅជាសញ្ញាអគ្គិសនី



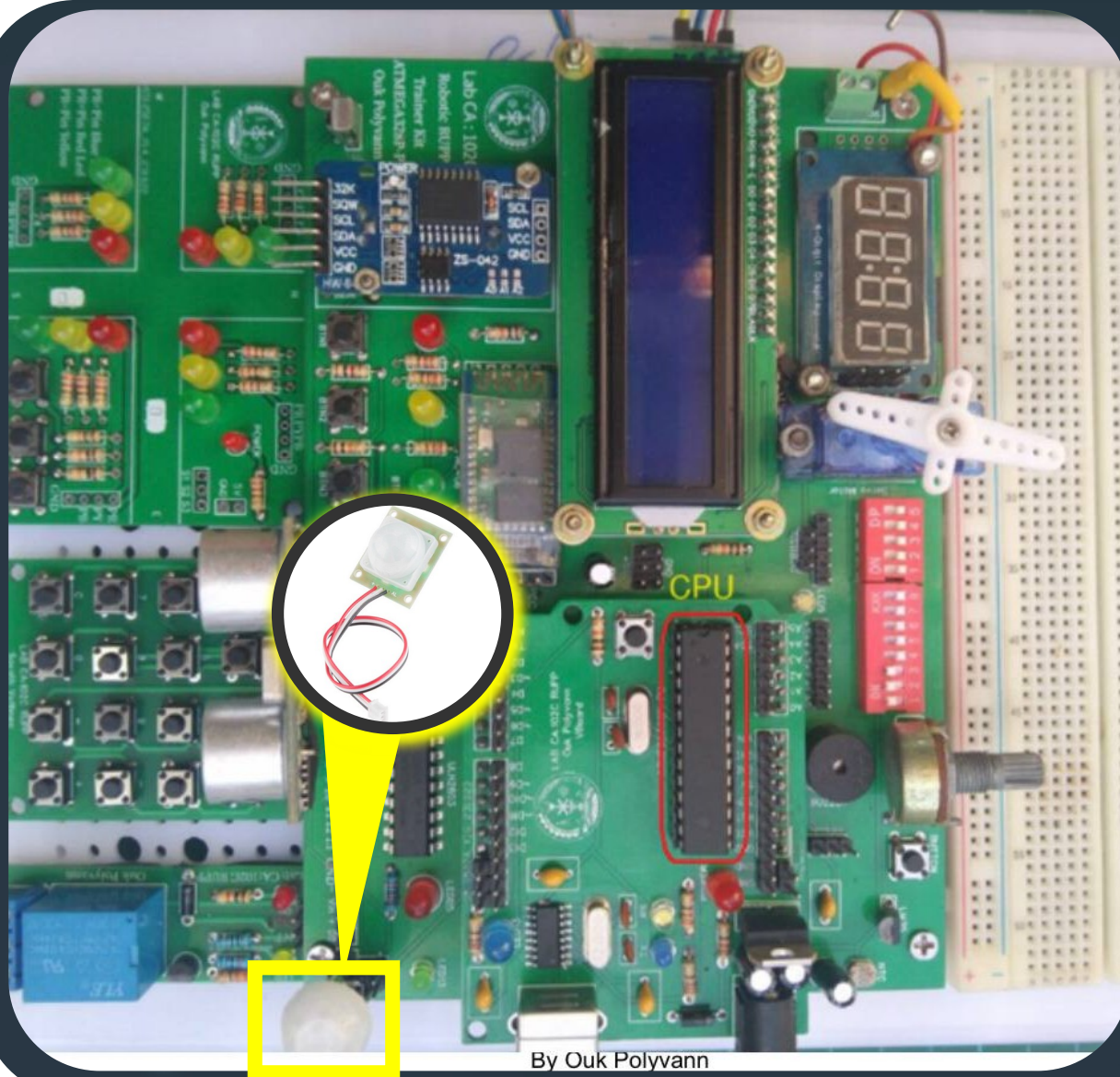
10. SERVO

បំប៉ងសញ្ញាបញ្ជារបស់ឧបករណ៍
បញ្ជាទៅជាការផ្លាស់ទីលំនៅមុំ
បង្វិល ឬល្បឿនមុំនៃអ័ក្ស
ទិសផលមុំទីរ

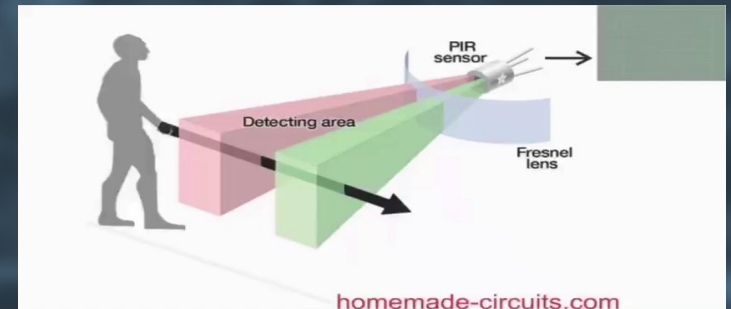


11. PIR motion Sensor

នៅពេលដែលឧបករណ៍ចាប់
សញ្ញា PIR រកឃើញចលនា
វាបើកការបញ្ជូនត្រូវបំបែក
សៀគ្វី និងកើនសំឡេងរោទ៍



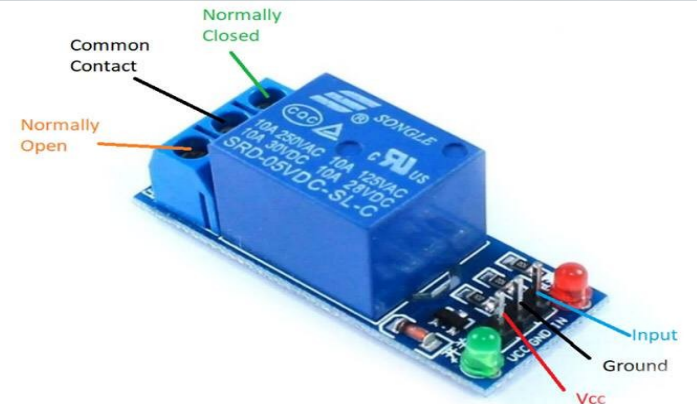
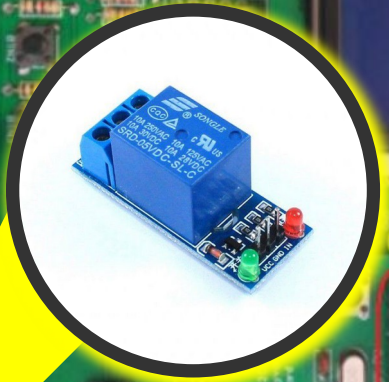
By Ouk Polyvann



homemade-circuits.com

12. RELAY

អនុញ្ញាតឱ្យមាន
ចរន្តអគ្គិសនីពីចតុត
ដើម្បីគ្រប់គ្រងបន្ទុក
ចរន្តខ្ពស់





Thank you!