

# INFORMATION TECHNOLOGY THEORY KEYNOTE

## വേഡ് പ്രോസസ്സർ (ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്റർ)

ലിനക്സ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തിൽ ഡോക്യുമെന്റുകൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള സോഫ്റ്റ് വെയറാണ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്റർ.

- ❖ പ്രോജക്ടിന്റെ ഭാഗമായി ചോദ്യാവലി തയ്യാറാക്കാനും,നോട്ടീസ് നിർമ്മാണത്തിനും ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്റർ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- ❖ അക്ഷരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യാനും അക്ഷരങ്ങൾക്ക് നിറം, bold italic,underline നൽകൽ, പാർഗ്രാഫ് ഫോർമാറ്റിങ്ങ്, പട്ടിക (Table)തയ്യാറാക്കൽ തുടങ്ങിയ സങ്കേതങ്ങളും റൈറ്ററിലുണ്ട്
- ❖ അക്ഷരങ്ങൾക്ക് ഐക്യരൂപം വരുത്താൻ വേർഡ്പ്രോസസ്സർ സോഫ്റ്റ് വെയറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സങ്കേതമാണ് സ്റ്റൈൽ
- ❖ ഹൈപ്പർലിങ്ക്: ഒരു ഫയലിനെ മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കി വച്ച മറ്റൊരു ഫയലുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഹൈപ്പർ ലിങ്ക് എന്നു പറയുന്നു.

ഓപ്പൺ ഓഫീസ് റൈറ്റർ ഫയലിന്റെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .odt

### ചിത്ര ദർശിനികൾ

ചിത്രങ്ങൾ കാണാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറുകളാണ് ചിത്ര ദർശിനികൾ(Image Viewer)IT @School GNU Linux ൽ ചിത്രങ്ങൾ കാണാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് Eye of Gnome.gthumb image viewer എന്നിവയാണ്.

ചിത്ര ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .jpg .png .tif .bmp .gif

### ഫയലുകൾ ചുരുക്കൽ നിവർത്തൽ

(zipping-unzipping,compression de-compression)

- ❖ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ വലിയ ഫയലുകളെ അവയുടെ ഉള്ളടക്കത്തിന് ചോർച്ച വരാതെ ചുരുക്കിയെടുക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് ഫയൽ ചുരുക്കൽ (zipping or compression)
- ❖ സിപ്പ് ചെയ്ത ഫയലുകളെ അവയുടെ പൂർണ്ണരൂപത്തിലേക്ക് മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയാണ് unzipping or decompression.
- ❖ ഫയലുകൾ ചുരുക്കാനും നിവർത്താനും ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാമുകളെ പൊതുവായി ഫയൽ കമ്പ്രഷൻ യൂട്ടിലിറ്റികൾ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

സിപ്പ് ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .zip .gz .tar .bz2 .rar

### മൂവി പ്ലെയറുകൾ

ചലച്ചിത്രങ്ങൾ ദൃശ്യമാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറുകളെ “മൂവി പ്ലെയറുകൾ” എന്നുവിളിക്കുന്നു.

- ❖ IT @School GNU Linux ൽ ലഭ്യമായ മൂവി പ്ലെയറുകളാണ് ടോട്ടെം(Totem Movie Player),സൈൻ(Xine)

മൂവി ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .mpg .mpeg .mov .dat .avi

### സൗണ്ട് പ്ലെയറുകൾ

ശബ്ദ ഫയലുകൾ കേൾക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറുകളെ സൗണ്ട് പ്ലെയറുകൾ എന്നുവിളിക്കുന്നു.

- ❖ IT @School GNU Linux ൽ ലഭ്യമായ സൗണ്ട് പ്ലെയറാണ് XMMS.

ശബ്ദ ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .ogg .mp3 .wav

### പോർട്ടബിൾ ഡോക്യുമെന്റ് ഫോർമാറ്റ്(PDF)

വേഡ് ഫയൽ,ടെക്സ്റ്റ് ഫയൽ പോലെയുള്ള ഒരു ഫയൽ ഫോർമാറ്റാണ് PDF.

- ❖ PDFഫയലുകൾ ദൃശ്യമാക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറുകളാണ് പി.ഡി.എഫ്.വ്യൂവറുകൾ.
- ❖ ഏത് ഓപ്പറേറ്റിങ്ങ് സിസ്റ്റമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറിലും ഒരു പോലെ ദൃശ്യമാക്കുന്നുവെന്നതാണ് പി.ഡി.എഫ്.ഫയലുകളുടെ പ്രത്യേകത

പി.ഡി.എഫ്.ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .pdf

## സ്പ്രെഡ് ഷീറ്റ്(ഓപ്പൺ ഓഫീസ് കാൽക്)

വിവരങ്ങളുടെ ക്രോഡീകരണത്തിനും അപഗ്രഥനത്തിനും IT @School GNU Linux ൽ ലഭ്യമായ സോഫ്റ്റ് വെയറാണ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് കാൽക്.

- ❖ നിരവധി വരികളും(റോ) നിരകളും(കോളം) ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് സ്പ്രെഡ് ഷീറ്റ് ജാലകം.
- ❖ വരികളുടേയും നിരകളുടേയും സംഗമ സ്ഥാനമാണ് സെൽ(കളം)
- ❖ വരികൾക്ക് 1,2,3 എന്നിങ്ങനെയും നിരകൾക്ക് A,B,C എന്നിങ്ങനെയും പേര് കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്.ഇവ ചേർത്താണ് സെല്ലുകൾക്ക് പേര്(സെൽ അഡ്രസ്സ്) കൊടുത്തിട്ടുള്ളത്. ഉദാഹരണത്തിന് ഒന്നാമത്തെ വരിയും ഒന്നാമത്തെ കോളവും ചേരുന്ന സെല്ലിന് 'A1' എന്നറിയപ്പെടും
- ❖ ഒന്നിലധികം സെല്ലുകളെ മെർജ് ചെയ്യാം
- ❖ പുതിയ വരികളോ നിരകളോ ഉൾപ്പെടുത്താം
- ❖ പട്ടികയെ ആരോഹണ ക്രമത്തിലോ അവരോഹണ ക്രമത്തിലോ ക്രമീകരിക്കാം
- ❖ ചാർട്ടുകൾ ഉൾപ്പെടുത്താം
- ❖ പ്രത്യേക വിഭാഗങ്ങളെ കണ്ടത്താൻ ഫിൽട്ടർ ചെയ്യാം
- ❖ ഫിൽ സീരീസ് ഉപയോഗിച്ച് ക്രമ നമ്പർ ചേർക്കാം

### FORMULA

**തുക കാണാൻ (SUM)**            തുക കാണേണ്ട സെൽ സെലക്ട് ചെയ്യുക ഫോർമുല ടൈപ്പ് ചെയ്യുക (=sum(സെൽ അഡ്രസ്സ്+ സെൽ അഡ്രസ്സ്) enter key press ചെയ്യുക.അല്ലെങ്കിൽ തുക കാണേണ്ട സെൽ സെലക്ട് ചെയ്യുക

ഓട്ടോസം 'Σ' സെലക്ട് ചെയ്യുക enter key press ചെയ്യുക

**ഗുണനം**            = (സെൽ അഡ്രസ്സ്x സെൽ അഡ്രസ്സ്) enter key press ചെയ്യുക.

**ഹരണം**            = (സെൽ അഡ്രസ്സ്/സെൽ അഡ്രസ്സ്) enter key press ചെയ്യുക.

**ആവരേജ്**        = (Total sum/Total Number).

കാൽക് ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ            .ods

## പ്രസന്റേഷൻ സോഫ്റ്റ് വെയർ-ഓപ്പൺ ഓഫീസ് ഇംപ്രസ്

ആശയങ്ങൾ ഭംഗിയായും ദൃശ്യ ശ്രാവ്യ അകമ്പടിയോടെയും അവതരിപ്പിക്കാൻ പ്രസന്റേഷൻ സോഫ്റ്റ് വെയർ ഉപയോഗപ്പെടുത്താം. IT @School GNU Linux ൽ ലഭ്യമായ സോഫ്റ്റ് വെയറാണ് ഓപ്പൺ ഓഫീസ് ഇംപ്രസ്

- ❖ പ്രസന്റേഷൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ ആദ്യ പടിയാണ് സ്ലോറി ബോർഡ് നിർമ്മാണം.പ്രസന്റേഷനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെ,ഉള്ളടക്കം എങ്ങനെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടണം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളാണ് സ്ലോറി ബോർഡിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കേണ്ടത്
- ❖ ഒരു സ്ലൈഡ് ഉൾപ്പെടുത്താൻ            Insert    →    Slide
- ❖ ചിത്രം ചേർക്കാൻ                            Insert    →    Picture    →    From file
- ❖ പശ്ചാതലം നിറം മാറ്റാൻ                    Format    →    Page        →    Background
- ❖ അനിമേഷൻ നൽകാൻ                    Slideshow    →    Custom Animation    →    Add
- ❖ സ്ലൈഡ്ഷോ കാണാൻ                    Slideshow    →    Slideshow
- ❖ സ്ലൈഡുകൾ ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്            View    →    Slidesorter ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ക്രമം തെറ്റിക്കിക്കുന്ന സ്ലൈഡുകൾ ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് ശരിയായ സ്ഥാനത്ത് കൊണ്ടു വെക്കുക
- ❖ ഏതെങ്കിലും സ്ലൈഡ് ഡിലീറ്റ് ചെയ്യാൻ ഡിലീറ്റ് ചെയ്യേണ്ട സ്ലൈഡ് സെലക്ട് ചെയ്യുക edit മെനുവിൽ deleteSlide Click ചെയ്യുക

ഓപ്പൺ ഓഫീസ് ഇംപ്രസ് ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ            .odp

# ജിമ്പ്(ഗു ഇമേജ് മാനിപ്പുലേഷൻ പ്രോജക്ട്)

പ്രോജക്ട് നിർമ്മാണത്തിന്റെ ഭാഗമായി സചിത്ര പോസ്റ്റർ രചനക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന നല്ലൊരു ഗ്രാഫിക്സ് സോഫ്റ്റ് വെയറാണ് ജിമ്പ്

- ❖ ചിത്രങ്ങൾ വെക്ടർ റാസ്റ്റർ എന്നീ രണ്ടുവിധത്തിൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ രേഖപ്പെടുത്താം,
- ❖ റാസ്റ്റർ ഫയലുകൾ വലുതാക്കുന്നോടും വ്യക്തത കുറയും. എന്നാൽ വെക്ടർ ചിത്രങ്ങൾ വലുതാക്കുമ്പോൾ വ്യക്തത കുറയുന്നില്ല.
- ❖ ജിമ്പ് ചിത്രങ്ങൾ റാസ്റ്റർ ഫയലുകളാണ്.
- ❖ ജിമ്പ് സോഫ്റ്റ് വെയറിലെ ലെയറുകൾ(പാളികൾ) എഡിറ്റിങ്ങിന് വളരെയധികം സഹായിക്കുന്നു.
- ❖ മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കി വച്ച വിവിധങ്ങളായ ലോഗോകൾ ജിമ്പ് സോഫ്റ്റ് വെയറിന്റെ ഒരു മേന്മയാണ്. ടെക്സ്റ്റുകൾ, ലോഗോകൾ ചിത്രങ്ങൾ എന്നിവ പ്രത്യേകം ലെയറുകളിൽ തയ്യാറാക്കിയാൽ ഏത് സമയത്തും എഡിറ്റ് ചെയ്യാനും ലെയറുകൾ ഡിലീറ്റ് ചെയ്യാനും സാധിക്കും
- ❖ ചിത്രങ്ങളുടെ വലുപ്പം മാറ്റുന്നതിന് സ്കേലിങ്ങ് ടൂൾ, ചിത്രത്തിന്റെ അരുക്ക് പശ്ചാത്തലവുമായി ലയിപ്പിക്കുന്നതിന് സ്മഡ്ജ് ടൂൾ, രണ്ട് നിറങ്ങളുടെ മിശ്രണം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഗ്രേഡിയന്റ് ടൂൾ തുടങ്ങി നിരവധി ടൂളുകൾ ജിമ്പിലുണ്ട്.

ജിമ്പ് ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .xcf

## HTML

### വെബ് പേജ് തയ്യാറാക്കുന്നതിന്

ഇന്റർ നെറ്റിൽ കാണുന്ന വെബ് പേജുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നത് HTML ഭാഷ ഉപയോഗിച്ചാണ്. Hyper Text Markup Language എന്നതിന്റെ ചുരുക്കമാണ് HTML.

ഏതെങ്കിലും ഒരു ടെക്സ്റ്റ് എഡിറ്റർ സോഫ്റ്റ് വെയറിലാണ് HTML പേജുകൾ രചിക്കുന്നത്. IT @School GNU Linux ൽ gedit ടെക്സ്റ്റ് എഡിറ്ററാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

#### HTML ടാഗുകൾ

❖ ഓപണിംഗ് ടാഗ്	<html>
❖ ക്ലോസിംഗ് ടാഗ്	</html>
❖ ടൈറ്റിൽ	<title> </title>
❖ പശ്ചാത്തല നിറം നൽകാൻ	<body bg color= >
❖ ചിത്രം ചേർക്കാൻ	<img src=ചിത്രത്തിന്റെ പേരും എക്സ്റ്റൻഷനും>
❖ അക്ഷരങ്ങൾ bold ആക്കാൻ	<b> </b>
❖ അക്ഷരങ്ങൾ italic ആക്കാൻ	<i> </i>
❖ അക്ഷരങ്ങൾക്ക് underline നൽകാൻ	<u> </u>
❖ ലിങ്ക് നൽകാൻ	(a href=></a>
❖ ഫോണ്ട്	<font> </font>
❖ ഫോണ്ട് സൈസ്	<font size= >
❖ ഫോണ്ട് കളർ	<font color= >
❖ അക്ഷരങ്ങൾക്ക് ചലനം നൽകാൻ	<marquee> </marquee>
❖ ടേബിൾ	<table></table>
❖ ഒരു വരിയുടെ കുറച്ചു ഭാഗം അടുത്ത	
❖ വരിയിൽ വരാൻ	 
❖ പുതിയ പാരഗ്രാഫ്	<p> </p>
HTML ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ	.html

### ഇന്റർനെറ്റ്

ഇന്റർനെറ്റിൽ വെബ് പേജുകൾ കാണുന്നത് വെബ് ബ്രൗസറുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്.

- ❖ ലിനക്സിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു വെബ് ബ്രൗസറാണ് മോസില്ല ഫയർ ഫോക്സ്.
- ❖ ഇന്റർ നെറ്റിൽ ശേഖരിച്ചു വെച്ചിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ തെരഞ്ഞുകണ്ടുപിടിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന വെബ് സൈറ്റുകളാണ് സെർച്ച് എഞ്ചിനുകൾ ഉദാഹരണം. google, yahoo, Bing
- ❖ പ്രോജക്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഇന്റർനെറ്റിൽ നിന്നും ഒരു ചിത്രം കമ്പ്യൂട്ടറിലേക്ക് സേവ് ചെയ്യുന്നത്. ഏതെങ്കിലും ഒരു സെർച്ച് എഞ്ചിൻ തുറന്ന് ഇമേജ്സ് എന്ന ടാബ് സെലക്ട് ചെയ്ത് സെർച്ച് ബോക്സിൽ ചിത്രത്തിന്റെ പേര് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് സെർച്ച് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. തുറന്നു വരുന്ന ചിത്രങ്ങളിൽ നിന്ന് ആവശ്യമായ ചിത്രത്തിൽ റൈറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് 'സേവ് ഇമേജ്' ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

## ബ്ലാസ്റ്റിക്

റെറ്റർ,കാൽക്,ജിമ്പ് പോലെയുള്ള പ്രോഗ്രാമുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നത് പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷ ഉപയോഗിച്ചാണ്. ഇങ്ങനെയുള്ള ഒരു പ്രോഗ്രാമിങ് ഭാഷയാണ് ബേസിക്. ബേസിക് പ്രോഗ്രാമുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ IT@School GNU Linux ൽ ബ്ലാസ്റ്റിക് എന്ന ഇന്റർപ്രെട്ടർ ആണുപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. ബ്ലാസ്റ്റിക് ടെർമിനലിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില പ്രധാനപ്പെട്ട കമാന്റുകൾ

- ❖ Save                    തയ്യാറാക്കിയ പ്രോഗ്രാം സൂക്ഷിക്കുന്നതിന്.
- ❖ Load                    Save ചെയ്ത് വച്ച പ്രോഗ്രാം ടെർമിനലിൽ കൊണ്ടു വരുന്നതിന്
- ❖ List                      Load ചെയ്ത പ്രോഗ്രാം ടെർമിനലിൽ കാണുന്നതിന്
- ❖ Run                      Load ചെയ്ത പ്രോഗ്രാം പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിന്.
- ❖ Edit                      പ്രോഗ്രാമിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതിന്.

അക്ഷരശ്രേണികളെ ബേസിക്സിൽ സ്ട്രിങ്ങുകൾ എന്നും .സ്ട്രിങ്ങുകളെ സൂക്ഷിക്കുന്ന ചരങ്ങളെ സ്ട്രിങ്ങ് ചരങ്ങൾ എന്നും പറയുന്നു.സ്ട്രിങ്ങ് ചരങ്ങളുടെ പേരുകൾ അവസാനിക്കുന്നത് ' \$ ' ചിഹ്നത്തിലാവണം സ്ട്രിങ്ങുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ചെറിയൊരു പ്രോഗ്രാം

```
10    CLS
20    A$ = "GOOD"
30    B$ = "MORNING"
40    C$ = A$+B$
50    PRINT C$
60    END
```

ഇതിന്റെ സ്ക്രീൻ ദൃശ്യം                    GOOD MORNING  
ഒരു സ്ട്രിങ്ങിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന അക്ഷരങ്ങളുടെയും സ്പേസുകളുടെയും ആകെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള ഫങ്ഷൻ LEN( )

```
10    A$ = "WELCOME TO OUR SCHOOL"
20    B$ = LEN(A$)
30    PRINT L
```

ഇതിന്റെ സ്ക്രീൻ ദൃശ്യം                    21

## കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ് വർക്കുകൾ

കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനെ കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ് വർക്കുകൾ എന്നു പറയുന്നു.നെറ്റ് വർക്കുകൾ പ്രധാനമായും 3 തരം LAN (Local Area Network) , WAN (Wide Area Network) ,INTERNET (International network) നെറ്റ് വർക്കുകൾ കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ

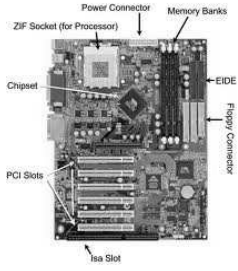
- ❖ വിവരങ്ങളുടെ പങ്കു വെക്കൽ
- ❖ വിവരങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകരണവും നിയന്ത്രണവും
- ❖ വിവരങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം
- ❖ ആശയ വിനിമയം

### വിവിധ തരം നെറ്റ് വർക്ക് കേബിളുകൾ

- ❖ കൊ ആക്സിയൽ കേബ്ൾ-കേബ്ൾ ടി.വി.ചാനലുകൾ വിതരണം ചെയ്യാനുപയോഗിക്കുന്നു.
- ❖ യു.ടി.പി.കേബ്ൾ-ജോടിയായി പിരിച്ച വയറുകളുടെ കൂട്ടം.
- ❖ ഒ.എഫ്.സി.ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ കേബിളുകൾ.ഇവയിലൂടെ വിവരങ്ങളെ പ്രകാശ രശ്മികളായാണ് അയക്കുന്നത്.കൂടുതൽ ഡാറ്റ വേഗത്തിൽ അയക്കാൻ കഴിയുന്നു.

## കമ്പ്യൂട്ടറിനുള്ളിൽ

കമ്പ്യൂട്ടറിനുള്ളിലെ സ്പർശിക്കാനും കാണാനും കഴിയുന്ന ഭൗതിക ഭാഗങ്ങളെ കമ്പ്യൂട്ടർ ഹാർഡ് വെയർ എന്നു പറയുന്നു.



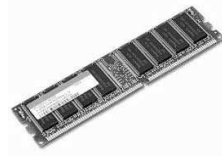
മദർ ബോർഡ്



പ്രോസസർ



പ്രോസസർ ഫാൻ



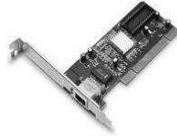
റാം



എസ്.എം.പി.എസ്



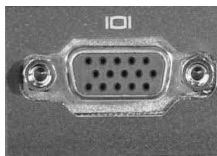
സി.ഡി.ഡ്രൈവ്



ഇന്റർഫേസ് കാർഡ്



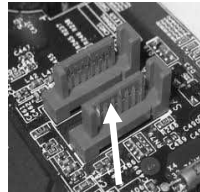
പാരലൽപോർട്ട്



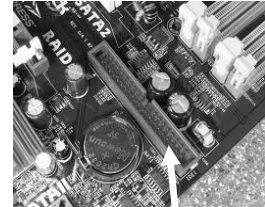
വി.ജി.എ.പോർട്ട്



യു.എസ്.ബി.പോർട്ട്



സാറ്റ.പോർട്ട്



ഐ.ഡി.ഇ.പോർട്ട്