

ICT 10

വിവരങ്ങൾ പങ്കുവെയ്ക്കാം

Networking

1	<p>കമ്പ്യൂട്ടറുകളെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതാണ് നെറ്റ് വർക്കിങ്ങ് .ഹബ്ബ് / സ്വിച്ച് യു.ടി.പി കേബിൾ , എന്നിവ വഴിയാണ് നെറ്റ് വർക്കിങ്ങ് സാധ്യമാകുന്നത് .വിവരങ്ങളുടെ കൈമാറ്റം , അനുബന്ധഉപകരണങ്ങളുടെ പങ്കുവെക്കൽ ,ആശയവിനിമയം , വിവരങ്ങൾ സുരക്ഷിതമാക്കി സൂക്ഷിക്കൽ എന്നിവയാണ് നെറ്റ് വർക്കിന്റെ പ്രയോജനങ്ങൾ.</p>
2	<p>ഒരു നെറ്റ് വർക്കിൽ ഉൾപ്പെട്ട എല്ലാ കമ്പ്യൂട്ടറുകളും പരസ്പരം തിരിച്ചറിയാൻ ഒരു address(വിലാസം) ഉണ്ടായിരിക്കും . ഇതാണ് IP അഡ്രസ് .പാനലിലുള്ള NM applet(Network Monitor applet)ൽ Right click ചെയ്ത് connection information എടുക്കുക.അതിൽ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ IP address കാണാം</p>
3	<p>നെറ്റ് വർക്കിൽ ഉൾപ്പെട്ട കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ തമ്മിൽ വിവരങ്ങൾ കൈമാറുമ്പോൾ പാലിക്കേണ്ട ചില പൊതുനിയമങ്ങളുണ്ട് .ഇവയെ നെറ്റ് വർക്ക് പ്രോട്ടോക്കോളുകൾ എന്നുപറയുന്നു. TCP/IP എന്ന പേരിലുള്ള നെറ്റ് വർക്ക് പ്രോട്ടോക്കോളാണ് ഇന്ന് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത് . (Transfer control protocol / internet protocol). ഈ പൊതുനിയമത്തിൽ IP അഡ്രസ് നൽകുന്നതിന് രണ്ട് രീതികളുണ്ട് . Ipv4, Ipv6 എന്നിവയാണ് ഇവ .</p>
4	<p>നാല് സെറ്റ് സംഖ്യകളായാണ് സാധാരണ IP അഡ്രസ് നൽകുന്നത്. 192.168.1.4 എന്നത് ഒരു IP അഡ്രസാണ്. ഇതിൽ മൂന്നാമത്തെ സംഖ്യയായ 1 നെറ്റ് വർക്കിന്റെ സംഖ്യയും 4 കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സംഖ്യയുമാണ് .</p>
5	<p>IP address ഉം വെബ് സൈറ്റിന്റെ അഡ്രസും തമ്മിൽ ബന്ധമുണ്ട് .ഇന്റർനെറ്റിൽ ലഭ്യമായ എല്ലാ വെബ് സൈറ്റുകളും അതാതിന്റെ സെർവറുകളിൽ നിന്നാണ് ലഭ്യമാകുന്നത്. ആ സെർവറിന്റെ IP അഡ്രസ് URL ൽ കൊടുത്താൽ മതി . എന്നാൽ ഇത് ഓർത്തിരിക്കാൻ പ്രയാസമായതിനാൽ അനുയോജ്യമായ സൈറ്റ് അഡ്രസ് നിർമ്മിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഉദാഹരണം www.itschool.gov.in എന്ന വെബ് സൈറ്റ് അഡ്രസിന് സമാനമാണ് 220.212.239.26 എന്ന IP അഡ്രസ്</p>
6	<p>നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇന്റർനെറ്റ് ദാതാവിന്റെ സെർവറിലേയ്ക്ക് കണക്ട് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന IP അഡ്രസാണ് Gateway. ഒരു നെറ്റ്വർക്കിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു നെറ്റ്വർക്കിലേക്കിലേക്കുള്ള പ്രവേശനകവാടമാണ് Gateway അതായത് വിവിധ പ്രോട്ടോക്കോളിലുള്ള നെറ്റ് വർക്കുകൾ തമ്മിൽ</p>

	<p>ബന്ധിപ്പിക്കുമ്പോൾ നൽകേണ്ട അഡ്രസ്സാണ് gateway address</p> <p>ഭൗതികമായി വ്യത്യസ്തങ്ങളായ (വെച്ചേറേ കൂട്ടം കമ്പ്യൂട്ടറുകളും മറ്റ് ഉപകരണങ്ങളും ചേർന്ന) രണ്ടോ അതിലധികമോ കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകളോട് ഒരേസമയം ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതും, ഈ ശൃംഖലകൾ തമ്മിൽ സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറാൻ കഴിവുള്ളതുമായ ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറാണ് ഗേറ്റ്‌വേ .കേരളത്തിൽ BSNL ബ്രോഡ്ബാന്റ് കണക്ഷൻ ഉപയോഗിക്കുന്നവർ Gateway ആയി 192.168.1.1 ഉപയോഗിക്കണം</p>
7	<p>സ്ഥിരമായ ഒരു നെറ്റ് വർക്കിലെ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾക്ക് ഓരോന്നിനും ഓരോ സ്ഥിരമായ IP അഡ്രസ്സ് നൽകുന്നതാണ് നല്ലത് .നെറ്റ് വർക്കിലെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിൽ സ്വയം രൂപം കൊള്ളുന്ന IP അഡ്രസുകൾ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കും . സ്ഥിര IP അഡ്രസ്സ് ഉണ്ടായാൽ വിവരങ്ങൾ പങ്കുവെയക്കുമ്പോൾ IP വിലാസം ഓരോ പ്രവശ്യവും പരിശോധിക്കേണ്ടി വരില്ല.</p>
8	<p>ലാപ് ടോപ്പുകളിൽ സ്ഥിര IP വിലാസങ്ങൾ നൽകുന്നത് നല്ലതല്ല. കാരണം ലാപ് ടോപ്പുകൾ മറ്റ് നെറ്റ് വർക്കുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ആ നെറ്റ് വർക്കിന് അനുയോജ്യമായ IP address വേണ്ടിവരും . അതുകൊണ്ട് സ്വയം രൂപം കൊള്ളുന്നവയാണ് നല്ലത്</p>
9	<p>IP address സ്ഥിരമായി സെറ്റ് ചെയ്യുന്ന വിധം</p> <ul style="list-style-type: none"> • system ----preferences ---network connections • wired എന്ന ടാബിലെ കണക്ഷൻ സെലക്ടാക്കുക. Edit ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക • IPv4 settings ---method---manual • add • address (192.168.1.0) net mask (255.255.255.0) Gateway(192.168.1.1) • DSN (192.168.1.1) • apply ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക
10	<p>നെറ്റ് വർക്കിന് നടത്തുന്നതിനുള്ള ഹാർഡ് വെയർ സംവിധാനങ്ങൾ UTP കേബിളുകൾ , RJ45 അഡാപ്റ്റർ ജാക്കുകൾ ,ഇഥർനെറ്റ് കാർഡ് അഥവാ നെറ്റ് വർക്ക് ഇന്റർഫേസ് കാർഡ് (NIC),ഹബ്ബ്/സ്വിച്ച് നെറ്റ് വർക്കിലെ വിവര വാഹകരാണ് UTP കേബിളുകൾ .വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങളുള്ള 8 കേബിളുകൾ ജോടികളാക്കി പിരിച്ച് ഒരു കവചത്തിനുള്ളിലാക്കിയിരിക്കും</p> <p style="text-align: center;">UTP കേബിളുകളുടെ അറ്റങ്ങൾ സിസ്റ്റത്തിലേയ്ക്കും</p>

	<p>ഹബ്ബിലേയ്ക്കും പ്ലഗ് ചെയ്യുന്നതിന് RJ45 അഡാപ്റ്റർ ജാക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്.RJ45 ജാക്കിന് എട്ട് ലോഹ പിന്നുകൾ ഉണ്ട് .അവ ഓരോന്നും UTP കേബിളിന്റെ വയറുമായി ബന്ധിച്ചിരിക്കും</p> <p style="text-align: center;">ഈഥർനെറ്റ് കാർഡുകൾ (NIC) കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മദർബോഡിലാണ് ഉറപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്.നെറ്റ് വർക്ക് വഴി വരുന്ന വിവരങ്ങളെ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ അകത്തുള്ള വിവര വിനിമയ സംവിധാനവുമായി ബന്ധിക്കുന്നത് ഈഥർനെറ്റ് കാർഡുകളാണ്</p> <p>HUB/SWITCH കളിലൂടെയാണ് രണ്ടിൽ കൂടുതൽ സിസ്റ്റങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത് .</p>
11	<p>UTP കേബിളുകളുടെ രണ്ടറ്റത്തും കണക്ടർ ജാക്കുകൾ ഉറപ്പിക്കുന്നതിനെ ക്രിംപിങ്ങ് എന്നുപറയുന്നു.ഇതിനുള്ള ഉപകരണമാണ് ക്രിംപിങ്ങ് ടൂൾ. OW,O,BW,G GW B,BrW,Br എന്ന ക്രമത്തിലാണ് കേബിളുകൾ ഉറപ്പിക്കുന്നത്</p>
12	<p>കേബിളുകൾ ഉപയോഗിക്കാതെ കമ്പ്യൂട്ടറുകളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് വയർലെസ് നെറ്റ് വർക്കിങ്ങ് . റേഡിയോ, ടെലിവിഷൻ ,മൊബൈൽ ഫോൺ , കോഡ് ലസ് ഫോൺ ,റിമോർട്ട് കണ്ട്രോൾ എന്നിവ വയർലെസ് ഉപകരണങ്ങളാണ് . ടെലിവിഷൻ മൊബൈൽ ഫോൺ കോഡ് ലസ് ഫോൺ എന്നിവയിൽ മൈക്രോ തരംഗങ്ങളാണ് വിവരവാഹകർ .റിമോട്ട് കണ്ട്രോളിൽ ഇൻഫ്രാറെഡ് തരംഗങ്ങളാണ് വിവരവാഹകർ .</p>
13	<p>വിവിധതരം വയർലെസ് നെറ്റ് വർക്കുകളുണ്ട് .ഇന്ന് ഏറ്റവും പ്രചാരത്തിലുള്ളവ Wi-Fi (Wireless Fidelity) Bluetooth(BT), Infrared(IR)എന്നിവയാണ്. 1997 ൽ IEEE(institute of Electrical and Electronic Engineers) എന്ന സ്ഥാപനം വികസിപ്പിച്ച വയർലെസ് സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് Wi-Fi</p> <p>Wi-Fi സൗകര്യമുള്ള ഏതൊരു സിസ്റ്റത്തിനെയും Wi-Fi നെറ്റ് വർക്കിലേയ്ക്ക് എളുപ്പം ചേർക്കാം.അതുകൊണ്ട് സുരക്ഷിതമായിരിക്കണമെങ്കിൽ പാസ് വേഡ് ഉപയോഗിച്ച് ലോക്ക് ചെയ്തിരിക്കണം</p> <p style="text-align: center;">ബ്ലൂ ടൂത്ത് :റേഡിയോ തരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിവര വിനിമയം നടത്താനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ് bluetooth.എറിക്സൻ എന്ന ടെലികോം കമ്പനിയാണ് ഇത് വികസിപ്പിച്ചത് . ഏറ്റവും ചെലവുകുറഞ്ഞ നെറ്റ് വർക്ക് സംവിധാനമാണ്</p> <p style="text-align: center;">പ്രകാസത്തേക്കാൾ ആവൃത്തി കുറഞ്ഞ infrared തരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നെറ്റ് വർക്ക് സംവിധാനമാണിത്</p>
14	<p>വയർലെസ് നെറ്റ് വർക്ക് ഉപകരണങ്ങൾ</p>

	<p>വയർലസ് മോഡം, വയർലസ് റൂട്ടർ , വയർലെസ് നെറ്റ് വർക്ക് ഇന്റർഫേസ് കാർഡ് , വയർലെസ് നെറ്റ് വർക്ക് അഡാപ്റ്റർ</p> <p>വൈ ഫൈ സംവിധാനം ഉപയോഗിച്ച് ഇന്റർ നെറ്റിലേക്കോ ലോക്കൽ നെറ്റ് വർക്കിലേക്കോ പ്രവേശിക്കാനുള്ള സംവിധാനം .</p> <p>ഹബ്ബ് അല്ലെങ്കിൽ സ്വിച്ചായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് റൂട്ടർ. വയർലെസ് മോഡം ഇല്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ സാധാരണ മോഡത്തിൽ നിന്നുള്ള കണക്ഷൻ റൂട്ടറിലൂടെ വയർലസ് ഉപകരണങ്ങൾ കണക്ട് ചെയ്യാം</p>
<p>15</p>	<p>സെർവറിൽ സേവ് ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഒരു ഫയൽ മറ്റൊരു കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നെറ്റ് വർക്ക് വഴി ലഭ്യമാക്കുന്നത് എങ്ങനെ?</p> <p>System --- preferences --- remote desktop തുറക്കുക</p> <p>Allow other users to view desktop എന്നത് ടിക്ക് ചെയ്ത് ക്ലോസ് ചെയ്യുക എല്ലാ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലും ഇത് ചെയ്യുക</p> <p>Application –internet---remote desktop Viewer എടുത്ത് കണക്ട് ചെയ്യുക വരുന്ന ജാലകത്തിൽ host എന്ന സ്ഥലത്ത് IP എതിൽ നിന്നാണോ എടുക്കേണ്ടത് അതിന്റെ IP വിലാസം കൊടുക്കുക . ഇപ്പോൾ ആ കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ desktop കാണാൻ കഴിയും . ഫയൽ പങ്കുവെക്കാൻ താഴെയുള്ള കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യണം</p>
<p>16</p>	<p>നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടറിൽ</p> <p>places --- connect to server ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.</p> <p>Service type (SSH)</p> <p>server (കണക്ട് ചെയ്യേണ്ടതിന്റെ IP ന്ല്കുക)</p> <p>folder (ഫോൾഡർ പാത്ത് നൽകുക)(eg:/home/school/Desktop)</p> <p>Username (കണക്ട് ചെയ്യാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സിസ്റ്റത്തിന്റെ user name നൽകുക)</p> <p>connect</p>
<p>17</p>	<p>പ്രിന്റർ ഷേയർ ചെയ്യുന്നത്</p> <p>പ്രിന്റർ ഉള്ള സിസ്റ്റത്തിൽ---</p> <p>system – adminstration – printing</p> <p>Server --- settings ടിക്കുകൾ എല്ലാം കൊടുക്കുക</p> <p>Ok നൽകുക</p> <p>ഉപയോഗിക്കുന്ന സിസ്റ്റത്തിലും ഇതുപോലെ ചെയ്യുക. ഇനി പ്രിന്റ് ചെയ്യുക</p>

