ඔබ වෙත ගලන දත්ත ප්‍රවාහයේ වේගය ?

Internet Connection Speedometer

How Fast is Your Internet Connection?

වෙබ් ප්‍රවර්ධන ඉංජිනේරු
ධර්මානන්ද විජේසිංහ

අන්තර්ජාලය සමග සම්බන්ධවී තමන්ට අවශ්‍ය වන කවර ක්ෂේත්‍රයක් හෝ විෂයයක් සම්බන්ධයෙන් හෝ වේවා තොරතුරු ලබා ගැනීම අද දවසේ සුලභ දෙයක් බවට පත්වෙමින් තිබෙයි.

එලෙස ජාලය සමග බැඳුණු විට, අපගේ පරිගණකයේ උපකාරයෙන් ලෝකයේ කවර අන්තයකට හෝ ඇවිද ගොස් ඒ පැත්තේ ඇති අහුමුළු අවුස්සා බලා අපට අවශ්‍ය තොරතුරු එකතුකොට ඒවා අප වෙත ඇද ගැනීමේ හැකියාව අද අප සතුව ඇත.

එම හැකියාව අප සතුව ඇතැයි කීවත් වඩාත් නිවැරදිව සැලකූවිට සිදුවී ඇත්තේ එවන් විශ්වකර්ම හැකියාවක් අපට ලබා දෙන්නට තැතහොත් අපගේ දෝතට දෙන්නට අන්තර්ජාලය හා එහි අසාමාන්‍ය ධාරිතාවත් සමර්ථ වීමයි. එය සැබැවින්ම අන්තර්ජාලය ලද ජයග්‍රහණයකි.

එහි විභවයකි.

මෙලෙසින් ජාලයට සම්බන්ධවී තොරතුරු ලබා ගැනීමේ හැකියාව තීර්ණය කරන ප්‍රධාන සාධක ගණනාවක් තිබෙයි. ඒවා අතරින් වඩාත් ම ප්‍රමුඛ වන්නේ "**දත්ත ගලන වේගය**" යි.

ලෝකයේ එක් එක් කලාපයන්හි දත්ත ගලන වේගය ඒ ඒ කලාපයන්හි භාවිතා කෙරෙන "**සම්බන්ධක තාක්ෂණ විධික්‍රම**" මත තීරණය වේයි.

දුරකථන පාදක ව්‍යූහයන් ශක්තිමත් කිරීම මගින් හා නව්‍ය තාක්ෂණයන් භාවිතාවෙන් යම් කලාපයකට, තම කලාපය තුළ ඉහළ දත්ත ගලන වේගයක් ස්ථාපනය කර ගැනීමට හැකිවෙයි. තොරතුරු විශාල ප්‍රමාණයක් කෙටි කාලයක් තුළදී අපගේ පරිගණකයට ලබාගත හැකිවෙතොත් එය අප ලබන ජයග්‍රහණයකි.

ඔබගේ පරිගණකයට අන්තර්ජාලයෙන් තොරතුරු ගලා එන්නේ කවර වේගයකින් ද?

මෙය අප සියළු දෙනාගේම කුතුහලය දනවන ප්‍රශ්නයක්ම නොවන්නේ ද?

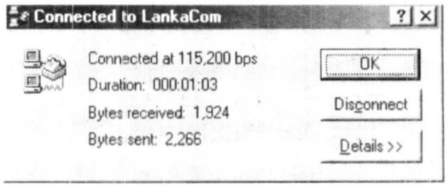
"**දත්ත ගලන වේගය**" තීරණය කරන සාධක කිහිපයකි.

1. ඔබගේ පරිගණකයේ ක්‍රියාත්මක වේගය
2. ඔබගේ මෝඩමයට දරාගත හැකි දත්ත ගලන වේගය
3. දුරකථන මාර්ගයේ (හෝ ජාල සබඳතාවේ) ස්වරූපය
4. ඒ ඒ අවස්ථාවේදී දුරකථන (හෝ ජාල සබඳතා) මාර්ගයේ ගොඩනැගෙන ඝෝෂාකාරී තත්ත්වය
5. අන්තර්ජාල "ස්ර්වර්" පරිගණක ඔස්සේ දත්ත ඔබ වෙතට විද එවන වේගය ආදී වශයෙන් වෙයි.

අන්තර්ජාල සබඳතාවයේ වේගය

දෙන ලද දත්ත සංඛ්‍යාවක් පරිගණකය වෙතට ගලාඒම සඳහා වැය වන කාලය මත මෙමවේගය නිර්ණය වේ.

$$\frac{\text{දත්ත ප්‍රමාණය}}{\text{බාගත වීමේ කාලය}} = \text{ජාල සබඳතාවයේ වේගය}$$



1. රූපසටහන

වේගය මනින ඒකක bps, KBps, MBps වෙයි. තත්පරයකට ගලන "බිට්" සංඛ්‍යාව, තත්පරයකට ගලන කිලෝබයිට් සංඛ්‍යාව ආදී වශයෙන් දත්ත ප්‍රවාහයේ වේගය මනිනු ලැබෙයි. කුඩාම දත්ත ඒකකය "බිට්" නමින් හැඳින්වෙයි.

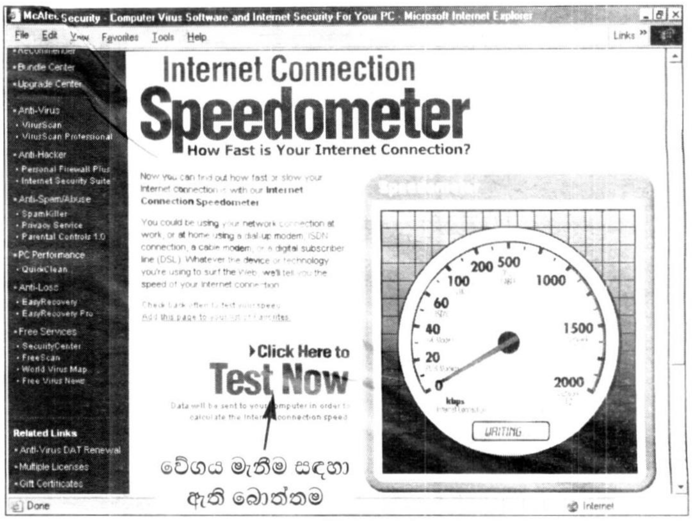
"ඩයලප්" දුරකථන සබඳතාවක් තහවුරු කරගෙන අප ජාලය සමග බැඳෙනවිට පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වූ දත්ත ගලන වේගය අපට පෙන්වා දෙන කවුළුවක් විවෘත වෙයි.

1. රූපසටහන බලන්න. එමගින් අපට දත්ත හුවමාරු වන වේගය දැකගත හැකියි.

2. රූපසටහන - "මැකාෆී" වෙබ් අඩවිය

3. රූපසටහන - "නිෂ්පාදිත හා සේවාවන්"

4. රූපසටහන - "නිදහස් සේවාවන්"



5. රූපසටහන - වේගමානකය

එහෙත් මෙහි සඳහන් වන අගය ස්ථිතික එකකි. එනම් මුළු සබඳතා කාලය පුරාවටම එහි දැක්වෙන්නේ එකම අගයකි. එය නිවැරදි අගයක් නොවේ. මන්දයත් ජාලයේ දත්ත ගලන වේගය මොහොතින් මොහොත වෙනස් වන බැවිනි.

පරාමිතීන් ගණනාවක් එයට බලපාන අතර කාල මානය සමග එම අගය නිරතුරුව විචලනය වෙයි.

පරිගණකවල ස්වභාවය දත්ත යැවීමට තෝරා ගන්නා මාර්ගයේ ස්වභාවය, සබඳතාවල ස්වරූපය, මාර්ගයේ ඝෝෂාකාරී බව, මාර්ගයේ තදබදය අඩු වැඩි වීම දෘඩාංගවලින් නිර්මාණය කෙරෙන චාලක සුමටතාවන් හෝ අවහිරතාවන් ආදිය මත දත්ත ගලන වේගය අඩු වැඩි වෙයි.

අප අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධව සිටින විට කවර තරම් වේගයකින් දත්ත අපට ලැබේදැයි දැන ගැනීමට අපි කැමැත්තෙන් සිටිමු.

ඒ ඒ මොහොතේ අපට ලැබෙන දත්ත ප්‍රමාණයේ වේගය මනින සේවාවක් ජාලය තුළින්ම දැන් අපට නොමිලයේ ලබාගත හැකිය.

වයිරස්වලින් පරිගණක ආරක්ෂා කිරීම සඳහා නම් දරා ඇති "මැකාෆී" වෙබ් අඩවිය විසින් මෙම නොමිල සේවාව පවත්වා ගෙන යයි. අපට එය ලබා ගත හැක්කේ කෙසේ දැයි බලමු.

පරිගණකවල ස්වභාවය, දත්ත යැවීමට තෝරා ගන්නා මාර්ගයේ ස්වභාවය, සබඳතාවල ස්වරූපය, මාර්ගයේ ඝෝෂාකාරී බව, මාර්ගයේ තදබදය අඩු වැඩි වීම දෘඩාංගවලින් නිර්මාණය කෙරෙන චාලක සුමටතාවන් හෝ අවහිරතාවන් ආදිය මත දත්ත ගලන වේගය අඩු වැඩි වෙයි. අප අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධව සිටින විට කවර තරම් වේගයකින් දත්ත අපට ලැබේදැයි දැන ගැනීමට අපි කැමැත්තෙන් සිටිමු.

1. www.mcafee.com වෙබ් ලිපිනය ඔස්සේ එම වෙබ් අඩවියට පිය නගන්න.

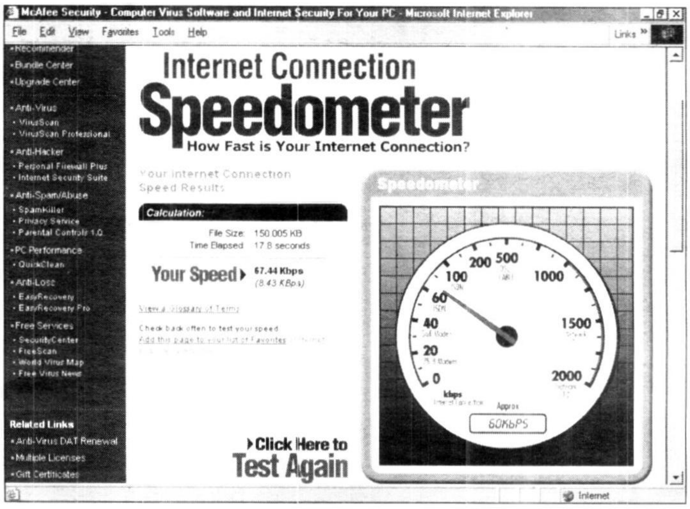
දෙවන රූපසටහන

2. එහි ඇති "නිෂ්පාදිත හා සේවාවන්" යන බොත්තම ක්ලික් කර එම අංශයට යන්න.

තුන් වන රූපසටහන

3. එහි "නිදහස් සේවාවන්" (Free Products & Services) තෝරාගන්න

මෙම අංශයේ අපට නොමිලයේ ලබාගත හැකි සේවාවන් ගණනාවක් ගැන විස්තර සඳහන් වෙයි.



ජාල දත්ත වේගමානකය

4. දැන් "අන්තර්ජාල සබඳතා වේගමානකය" ක්ලික් කරන්න. සිව් වන රූපසටහන

5. වේගමානකය ඔබේ පරිගණක තිරයේ දිස්වනු ඇත. පස් වන රූපසටහන

6. දැන් වේගය මැනීම සඳහා ඇති බොත්තම ක්ලික් කරන්න.

7. සුළු වේලාවකට පසු එම මොහොතේ දත්ත ඔබ වෙතට ගලා එන වේගය වේගමානක පුවරුවේ සටහන් වනු ඇත.

අන්තර්ජාලයට අප සම්බන්ධ වී සිටින ඕනෑම වේලාවක මෙම පරීක්ෂණය කළහැකි වන අතර දත්ත ප්‍රවාහයේ විචලනයත් ගැන මැන බැලීමට මේ ඔස්සේ අපට පුළුවන් වෙයි.

මෙහිදී දත්ත ප්‍රමාණයේ වේගය නිර්ණය කිරීම සඳහා පළමුව කිලෝ බයිට් 150 ක ලිපිගොනුවක් අපගේ පරිගණකයට එවා එය බාගත වීමට යන කාලය තීරණය කෙරේ. එම කාලය තත්පර 1 කට වඩා වැඩිනම් අපගේ ජාල සබඳතාව පහළ මට්ටමේ එකක් වන අතර අදාළ වේගය ද එම වාරයෙන්ම ගණනය කෙරේ.

එහෙත් එම ලිපිගොනුව තත්පර 1 කට වඩා අඩු කාලයකින් බාගත විණිනම් නැවත වතාවක් මෙගබයිට් 1.5 ක වැනි බර වැඩි ලිපිගොනුවක් අපගේ පරිගණකය වෙතට විද එවනු ලබන අතර පළමු හා දෙවන පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලයන් එනම් කාල වේලාවන් සසඳ බලා නිවැරදි "දත්ත ගලන වේගය" ගණනය කෙරේ.

මෙලෙස ඔබ කැමති ඕනෑම වේලාවක ඕනෑම වාර ගණනක් වේග මානය කළ හැකි වෙයි. දවසේ එක් එක් කාලවේලාවන්හිදී peak-off peak times වලදී "සැබෑ" දත්ත ප්‍රවාහක වේගයන් මෙලෙසින් ලබාගෙන සැසඳීමෙන්, ජාලයට සම්බන්ධ වීමට වඩාත් සුදුසු කාලය කුමක්දැයි තීරණය කර ගැනීමද අපට පහසුවෙයි.