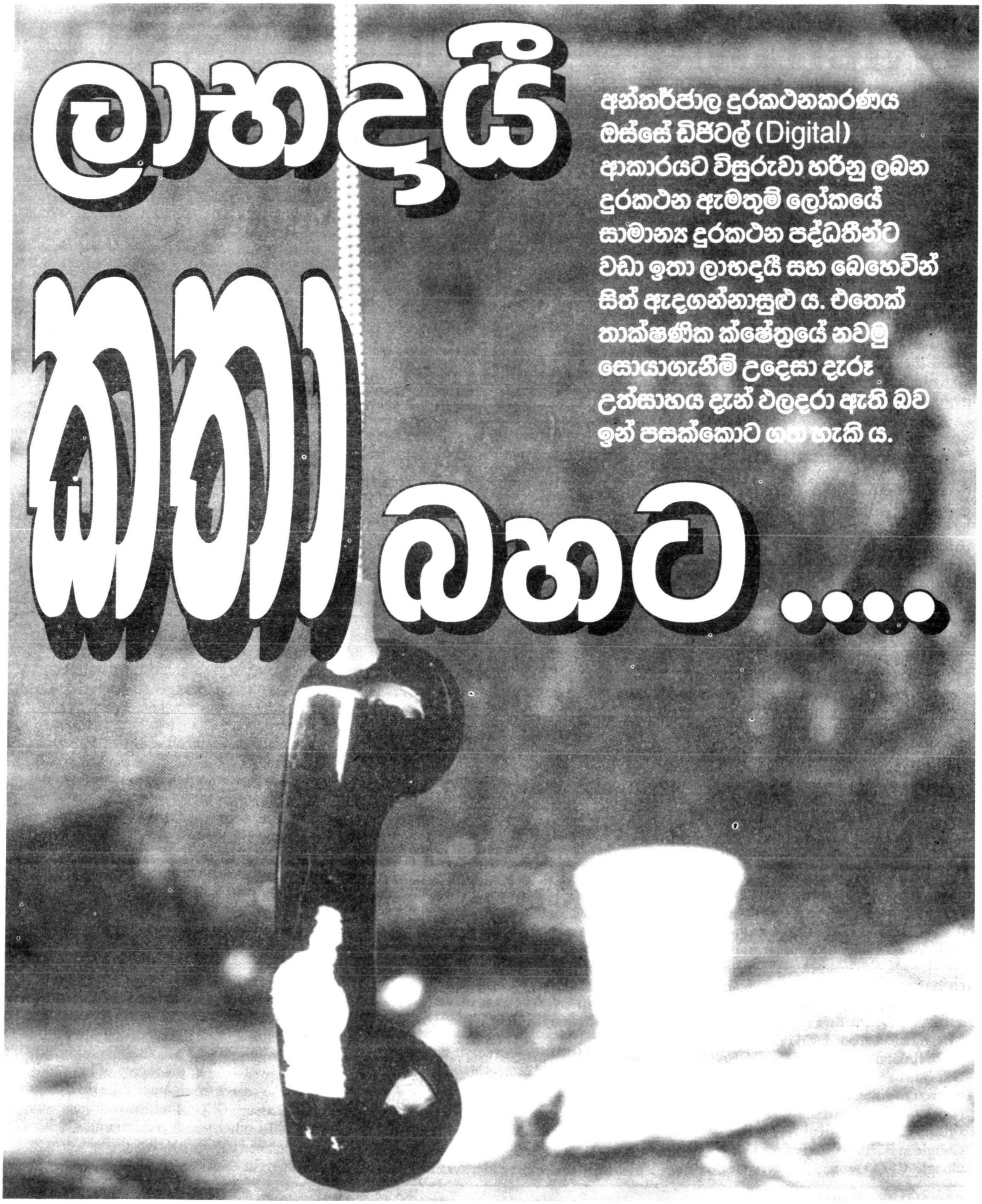
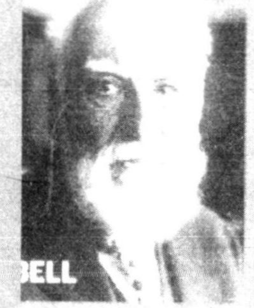
ලාභදායී කතා බහට ....



අන්තර්ජාල දුරකථනකරණය ඔස්සේ ඩිජිටල් (Digital) ආකාරයට විසුරුවා හරිනු ලබන දුරකථන ඇමතුම් ලෝකයේ සාමාන්‍ය දුරකථන පද්ධතීන්ට වඩා ඉතා ලාභදායී සහ බෙහෙවින් සිත් ඇදගන්නාසුළු ය. එතෙක් තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රයේ නවමු සොයාගැනීම් උදෙසා දැරූ උත්සාහය දැන් ඵලදරා ඇති බව ඉන් පසක්කොට ගත හැකි ය.

දුරකථනයේ කතාන්තරය

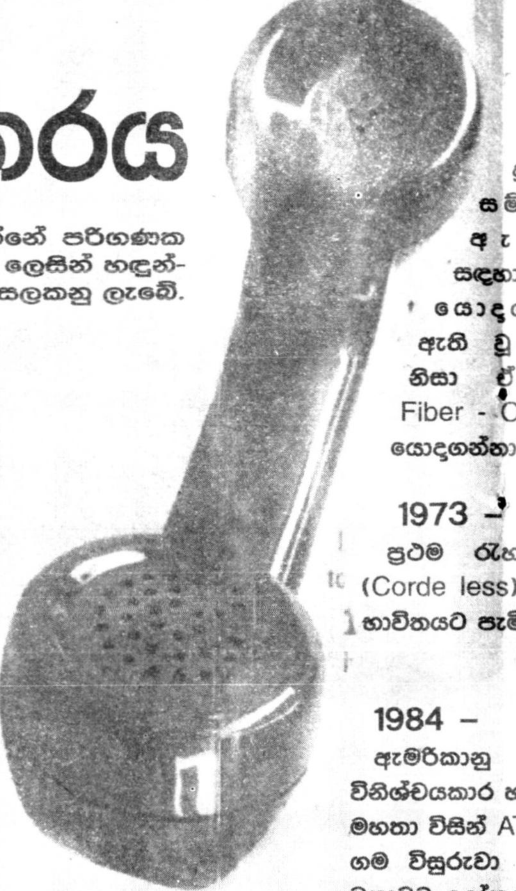
දුරකථන පණිවුඩ අන්තර්ජාලයට ගෙනයනු ලබන ප්‍රධාන සහායකයා වන්නේ පරිගණක මෘදුකාංගයක් වන "Protocol" ය. එය "Voice Over Internet Protocol" ලෙසින් හඳුන්වනු ලබන අතර දුරකථනයේ නව වෙනසක් ඇතිකළ සොයාගැනීමක් ලෙස සලකනු ලැබේ.



වාචික ඉතිහාසය

1876 –
කැනේඩියානු ජාතික ඇලෙක්සැන්ඩර් ග්‍රැහැම්බෙල් විසින් ප්‍රථම විද්‍යුත් හා චුම්බක සන්නිවේදන උපකරණය සොයා ගන්නා ලදී.

1877 –
ප්‍රංශ ජාතික එමිලි බර්ලිනර් ලෝකයේ ප්‍රථම දුරකථනය සඳහා පේටන්ට් අයිතිය ලබා ගත්තා ය.



1913 -
AT & T සමාගම විසින් Bell ගේ සමාගමේ ස්වාධිකාරී අයිතිය ලබා ගනු ලැබීය.

1948 –
ක්ලවුඩ් ෂානන් (Claude Shannon) බයිනරි බේත ක්‍රමය (binary corde) භාවිතයෙන් ඩිජිටල් දුරකථන සේවා ආරම්භ කළේ ය.

SHANNON

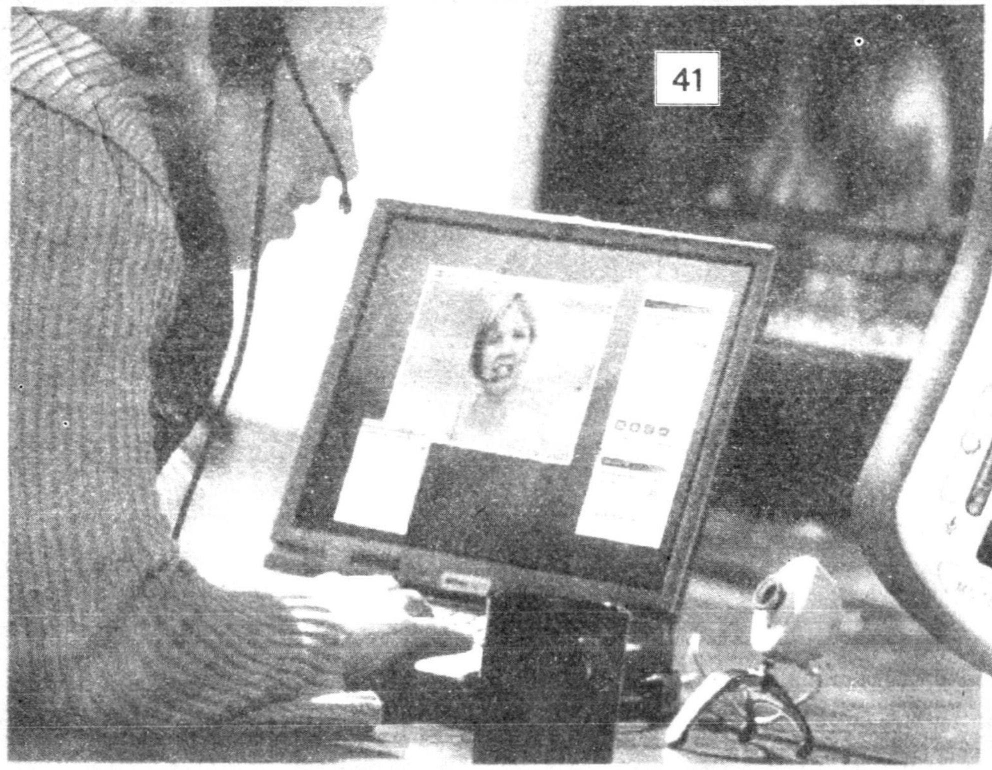
1970s –
දුරකථන සම්බන්ධතා ඇතිකිරීම සඳහා තඹ කම්බි යොදගැනීමෙන් ඇති වූ අවහිරතා නිසා ඒ වෙනුවට Fiber - Opfic cable යොදගන්නා ලදී.

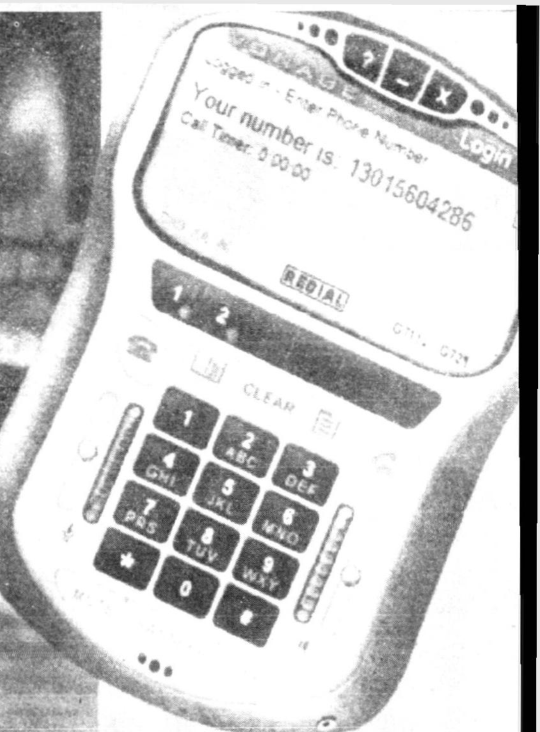
1973 –
ප්‍රථම රැහැන් රහිත (Corde less) දුරකථනය භාවිතයට පැමිණියේ ය.

1984 –
ඇමරිකානු පෙඩරල් විනිශ්චයකාර හැරල්ඩ් ග්‍රීන් මහතා විසින් AT & T සමාගම විසුරුවා හැර ප්‍රථම වතාවට ලෝකයේ විශාලම ටෙලිකොම් වෙළඳ පොළ අරඹන ලදී.

1992 –
ප්‍රථම ස්වයංක්‍රීය පාලන මැදිරිය ආරම්භ කරන ලදී. මෙය ස්වයංක්‍රීය යතුරු පුවරුව මඟින් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී.

GREENE





1992 -
1 G (First Genaration) ජංගම දුරකථනය අලුත්ම TDMA ප්‍රමිතියෙන් යුතුව වෙළෙඳ පොළට පැමිණියේ ය.

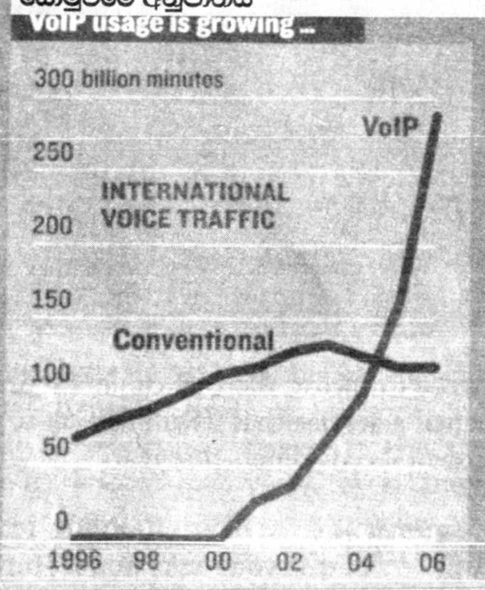
1994 –
ක්වාල්කොම්ගේ CDMA රැහැන් රහිත දුරකථනය නිපදවන ලදී. එය පෞද්ගලික පරිගණක සඳහා ද භාවිත කළ හැකි විය.

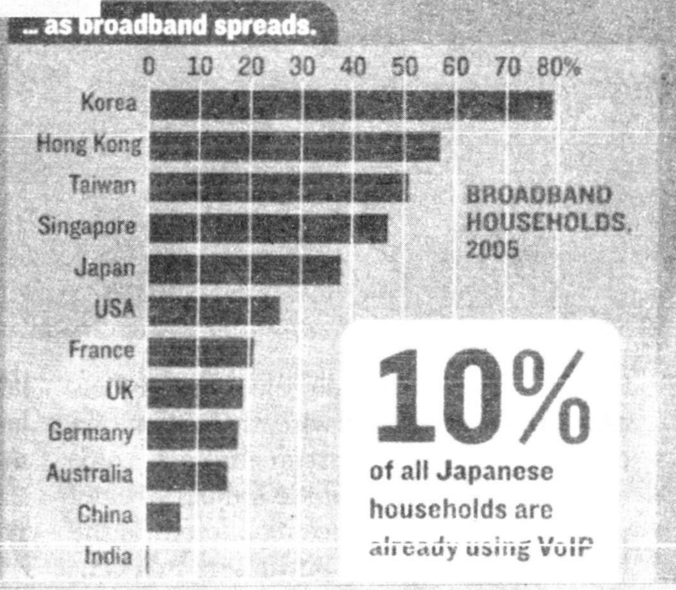
1995 –
අන්තර්ජාලයට පිවිසීමේ හොඳම මාධ්‍යය ලෙස වොකැල්ටෙක් (Vocaltec) ආයතනය විසින් ප්‍රථම වරට VOIP මෘදුකාංගය අන්තර්ජාල දුරකථන ග්‍රාහකයන්ට ලබා දෙන ලදී.

1998 –
දුරකථනයකින් දුරකථනයකට සහ දුරකථනයෙන් පරිගණකයකට VOIP මඟින් සම්බන්ධ විය හැකි ආකාරයේ රිල් (Real) නම් දුරකථනය වෙළෙඳපොළට පැමිණීම.

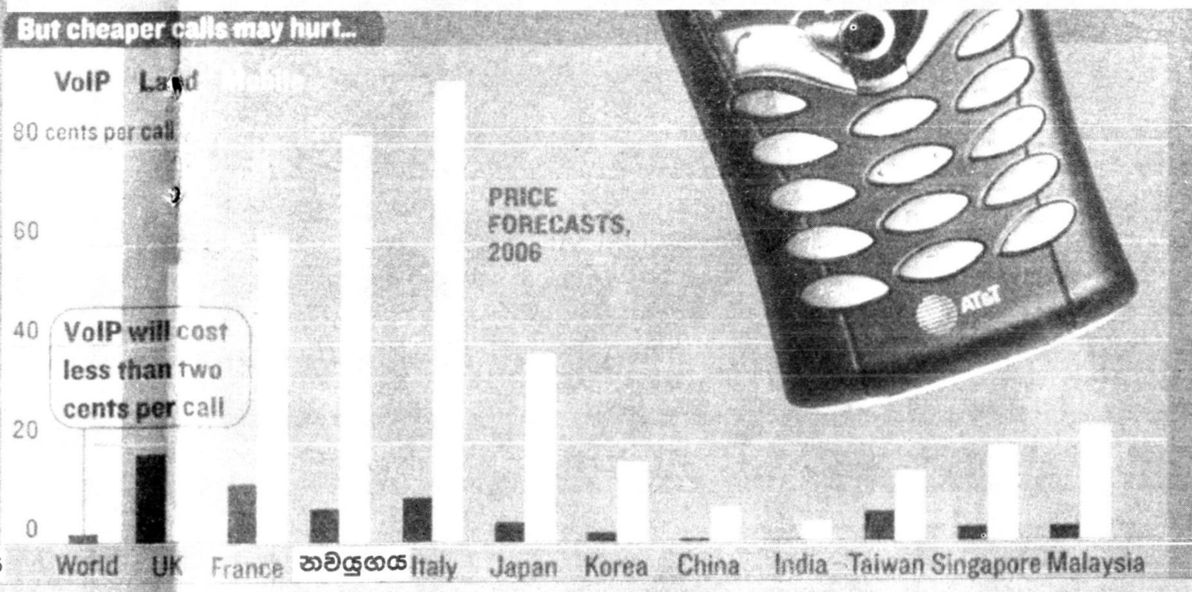
අද –
තත්ත්වයෙන් උසස් ආවේණික ලක්ෂණ සහිත අඩු වියදම් දුරකථන පරිගණක හරහා අන්තර්ජාලයේ සැරිසැරිය හැකි ආකාරයට සම්බන්ධතාව ලබා දෙන බොහෝ දුරකථන සමාගම් බිහිවීම හා දශ ලක්ෂ සංඛ්‍යාත ජනතාවට සේවා සැපයීම.

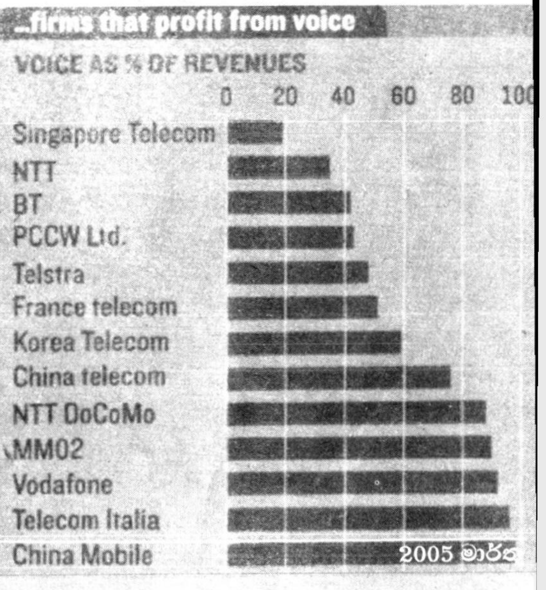
VOIP භාවිතයේ වර්ධනය හා විවිධ රටවල් ඒ සඳහා යොමුවීමේ අනුපාතය





VOIP භාවිතයෙන් 2006 වර්ෂයේ මිල ගණන් පහළ යෑම සහ ආයතනයන් හි ලාභ ලැබීම්





ජේෆ් පල්වර් මහතා (JEFF PULVER) පොළොව යට පිහිටි තම රේඩියෝ පාලන මැදිරියේ දිගු කාලයක් ගත කරන්නට පුරුදු වී සිටි අතර ඔහුට එය ඉතා විනෝදජනක වූයේ ය. රැහැන් දුරකථන සේවය පැවැති කාලයේ එනම් 1970 දී ස්පෝට් කාර් එකක් (Sport Car) මිලට ගත් පල්වර් එහි තම හැම් රේඩියෝව (Ham radio) සවිකළේ කාර් දුරකථනයකට (Car phone) ආදේශකයක් ලෙසිනි. එකී රේඩියෝ උපකරණය මඟින් සන්නිවේදන කාර්යය ඉටුකරගන්නට හැකිදැයි ඔහු පරීක්ෂා කළේ ය. මෙහි දී ඔහු වටා තරුණ තරුණියන් පිරිසක් ද එක්ව සිටි අතර මේ පරීක්ෂණය පිළිබඳ පල්වර් පැවසුවේ,

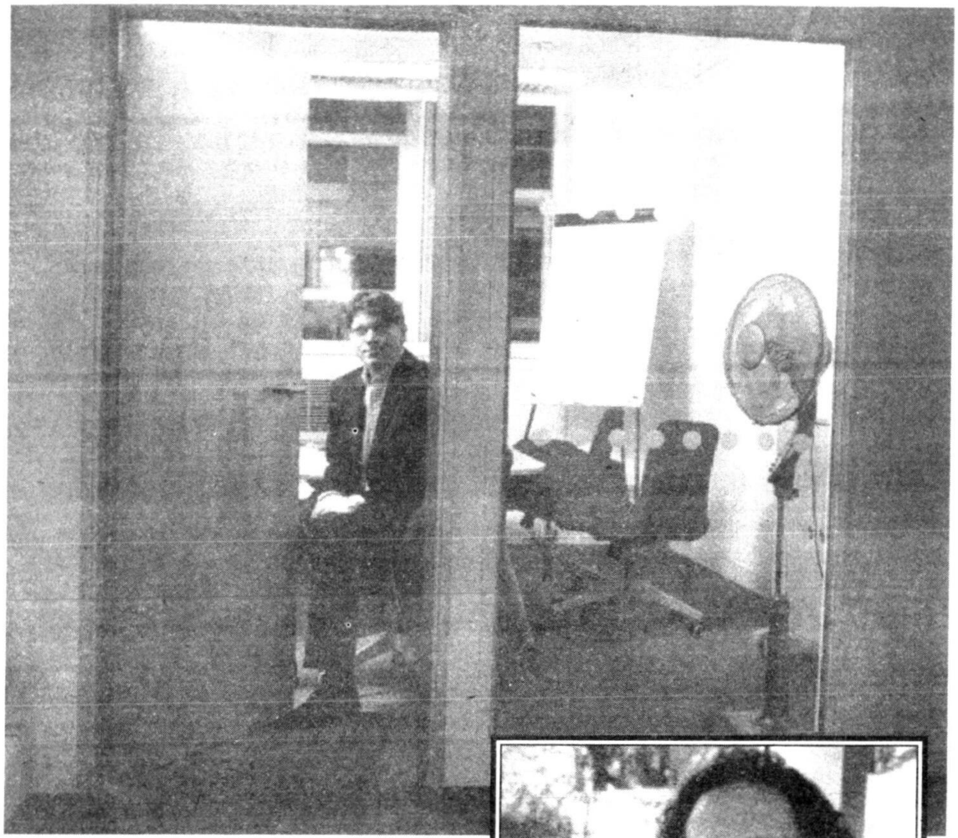
"මම හිතන්නෙ ඒක ගැහැනු ළමයි විශ්මයට පත්කරන දෙයක් වේවි කියල. නමුත් ඒක එහෙම වුනේ නෑ."

එතැන් පටන් පල්වර් මහතා පරිගණක පරිපාලකයෙක් ලෙස කටයුතු කළ අතර දිනක් අසනීපවීමෙන් නිවසේ රැඳුණු ඔහු අන්තර්ජාලයට පිවිසුනේය. එහි දී අන්තර්ජාලය හරහා කටහඬ යැවීමට සකසන ලද පරිගණක වැඩසටහනක්(Computer program) ඔහුට හමු විය. එය වොකැල්ටෙක් (Vocaltec) නම් ඊශ්‍රායල් ආයතනයක් මඟින් සකසන ලද්දක් වූ අතර පල්වර් තම පරිගණකයට එම මෘදුකාංගය ඇතුළත් කර ගත්තේය. (Down load) එසැනින් ම හැම් රේඩියෝව (Ham radio) ඔස්සේ තම සගයන්ට කතාකොට මෙම හඬ මෘදුකාංගය (Voice software) පිළිබඳ පුවත දන්වන්නට අමතක නොකළ පල්වර් හැම් රේඩියෝ මොනිකරය (Ham- radio moniker) [***ගුවන්විදුලි පණිවුඩ හුවමාරු කරගන්නා මිතුරු සමාජ අතරේ ප්‍රචලිත වෙමින් පවතින පරිගණක ආශ්‍රිත හඬ හැසිරවීමේ වැඩසටහන් ක්‍රමයක් ලෙස "Moniker ක්‍රමය හැඳින්විය හැකිය.(Digital Voice handling software system)***]

සම්බන්ධ තොරතුරු ද අන්තර්ජාලයට ඇතුළු කළේය. නමුත් එහි හඬෙහි තත්ත්වය දුර්වල විය. මේ සම්බන්ධව පල්වර් තුළ පැවැති දැඩි ඇබ්බැහිවීම නිසා ම එම දුර්වලතාවයන් මගහරවා ගන්නට ඔහු වෙහෙසුනේ ය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙසින් ඉතා පැහැදිලි හඬක් ඇතිවූ අතර අඩු දුරකථන ගාස්තුවකින් යුතුව බොහෝ දෙනෙකුට වැඩි සම්බන්ධතාවන් පවත්වා ගැනීමට ඉන් හැකි විය.

"අන්තර්ජාලය හරහා හඬ විසුරුවා හැරීමේදී ඇතිවන 3G දෝෂයේ අවදිවීම පිළිබඳ යුරෝපයේ දුරකථන සමාගම් තීක්ෂණ ඇසින් බලාසිටී."

පෞද්ගලික පරිගණක (PC)දුරකථන තාක්ෂණයේ මූලික වෙනසක් ඇති කිරීමට මෙන්ම ඊට විශාල බලපෑමක් කරන්නට ද සමත් වී ඇත. දුරකථන සන්නිවේදනය අන්තර්ජාලය හරහා



VOIP හවුල්කරුවෝ

දුවන විට එය (PC) වෙනමම දත්ත මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියාත්මක වන්නේය. ඔබ මොහොතකට සිතන්න, විශාල දුරකථන ජාලයක් ඇතිවිට එහි වයර් හා ස්විච ප්‍රමාණය වැඩි වේ. එසේ වූ විට දුරකථන ඇමතුම් ලබා ගැනීම අසීරුවීම නිසා අපගේ පිළිසඳරට බාධා ඇති වේ. නමුත් පරිගණක භාවිතයේ දී ජාලය කෙතරම් විහිදී ගියද විශාල වශයෙන් ලැබෙන දුරකථන ඇමතුම් කුඩා "ඩිජිටල්" දත්ත ගොනු (Data packets) ලෙස ගමන් කිරීම සිදු වේ.

මෙකී "ඩිජිටල්" දත්ත ගොනු ඊ මේල් (E mail) ආකාරයට එක් පරිගණකයක සිට තවත් පරිගණකයක ඇති විද්‍යුත් සන්නිවේදන අවකාශයක් වෙත (Cyber space) තොරතුරු සන්නිවේදනය කරයි.

පල්වර් මහතා තම රැකියාවෙන් ඉවත්ව "Voice over internet protocol" (VOIP) නැමැති පරිගණක භාෂාව ප්‍රවර්ධනය කිරීමෙහි යෙදුණේ ය. ඔහු මේ හරහා වොනේජ්(vonage)නම් සමාගම ඇරඹීමේ පුරෝගාමියකු ද වූ අතර අද එම සමාගම ආමරිකා එක්සත් ජනපදයේ ඉහළ ම අන්තර්ජාල පහසුකම් සපයන්නා ද වී ඇත.

එමඟින් ලක්ෂ හතරකට වැඩි පාරිභෝගිකයන් සංඛ්‍යාවකට මාසිකව ඩොලර් 24.95 ක අඩු මුදලකට දුරකථන පහසුකම් සපයනු ලබන අතර අන්තර්ජාලය හරහා දුරකථන පහසුකම් ලබා ගැනීමටත් එම තොරතුරු ගබඩාකර තබා ගැනීමටත් පහසුකම් සලසා ඇත. VOIP මඟින් සම්බන්ධතා ඇතිකර ගැනීම 43% ක් ම බහු ජාතීන් විසින් කරගෙන යන බව AT & T සමාගම සිදුකරනු ලැබූ සමීක්ෂණයකින් පෙන්වා දී ඇත. බොහෝ දුරකථන සමාගම් අන්තර්ජාල දුරකථනකරණයේ තත්ත්වයෙහි තිබෙන විවිධ දුර්වලතා මගහරවා ගැනීමට දායකත්වය ලබා දෙනු ලබයි.

Verzion, AT & T, Deutsche Telecom, NTT ආදී සමාගම් ඒ අතර ප්‍රමුඛ වේ. පසුගිය වර්ෂයේ දී බ්‍රිතාන්‍ය දුරකථන සමාගම(British Telecom) විසින් ඩොලර් බිලියන 20 ක් මේ සඳහා වෙන්කරන ලදී.

හඬ විසුරුවා හැරීමේ හොඳ තත්ත්වයක් ඇතිවන්නේ නම් තම දායකත්වය අපතේ නොයන බව මෙම සමාගමේ ජ්‍යෙෂ්ට උපසභාපතිනි කැති මාර්ටින්(cathy martin) ප්‍රකාශ කළාය.

ජෙත් පල්වර්

එසේම අන්තර්ජාල දුරකථන තාක්ෂණයේ ඇති සාම්ප්‍රදායික දෝෂ පිළිබඳ දුරකථන සමාගම්වල අවධානය යොමු වී ඇති බව මින් පැහැදිලි වේ. ඇලෙක්සැන්ඩර් ග්‍රැහැම්බෙල් ශබ්ද තරංග විද්‍යුත් සංඥා බවට පරිවර්තනය කරනු ලබන පරිපථය සැකසූ ද පටන් බොහෝ දුරකථන සමාගම්වල මතය වූයේ දුරකථන සන්නිවේදනය වූ කලී වයර් මඟින් පමණක් තොරතුරු ගෙනයන පද්ධතියක් පමණක් වන බව ය. නමුත් 21 වන ශතවර්ෂයේදී ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රයේ විශාලම පෙරළිය වූයේ අන්තර්ජාල ශබ්ද තාක්ෂණයයි.(Internet voice technology) ශබ්දය යන්ත දත්තයක් බවට පරිවර්තනය වනවිට දුරකථන ජාලය ඉතා සරල වේ. එසේනම් දුරකථන සමාගම්වල අවශ්‍යතාව මනාව සපුරාලනු ලබන්නේ, වෙබ්සයිට්(Website) මඟින් දුරකථන සේවා සපයන්නට හෝ තම වෙළෙඳ භාණ්ඩ අලෙවි කිරීමට අන්තර්ජාලය තරම් ඉතා අගනා මාධ්‍යයන් තවත් ඔවුන්ට හමු නොවන බැව් දන්වමිනි. "Time warner" සහ "Yahoo" මඟින් අන්තර්ජාල දුරකථන සේවය සැපයීම සඳහා සැදී පැහැදී සිටින අතර කොම්කාස්ට් (Comcast) සමාගම විසින් ඇරඹූ මෙවැනිම සේවාවක් තුළින් (U.S. Cable TV Firm) මේ වසරේදී මිලියන පහළොවකට අධික පාරිභෝගිකයන්ට සේවා සපයනු ලැබිණි. පරිගණක මෘදුකාංගයක් වූ "Protocol" වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා උත්සුක වන සමාගම් සහ රූපවාහිනී මාධ්‍යායතන අන්තර්ජාල හඬ තාක්ෂණයෙන් "ඩිජිටල්" මාධ්‍ය ඔස්සේ අපිව බොහෝ දුර ගෙනයනු ලබයි. එසේම දුරකථන ආයතනවල ඇතිවී තිබෙන විශාල තරගකාරීත්වයෙන් නව උපාංග බිහිවීම ද සිදු වේ. Samsung Sony , Apple යන ආයතන ඒ අතර ප්‍රධාන වේ. විශේෂඥයන් දක්වන පරිදි මහත් ලාභ ලැබීමේ අපේක්ෂාවෙන් විශාල සමාගම් විසින් කුඩා සමාගම් අත්පත්කර ගැනීමේ සම්භාවිතාවක් පවතී. Microsoft, Sony, Nokia යන සමාගම් තවත් සමාගමක් විසින් මිලදී ගැනීම මෙයට කදිම නිදසුනකි.

> ඇලෙක්සැන්ඩර් ග්‍රැහැම්බෙල් ශබ්ද තරංග විද්‍යුත් සංඥා බවට පරිවර්තනය කරනු ලබන පරිපථය සැකසූ දා පටන් බොහෝ දුරකථන සමාගම්වල මතය වූයේ දුරකථන සන්නිවේදනය වූ කලී වයර් මඟින් පමණක් තොරතුරු ගෙනයන පද්ධතියක් පමණක් වන බව ය. නමුත් 21 වන ශතවර්ෂයේදී ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රයේ විශාලම පෙරළිය වූයේ අන්තර්ජාල ශබ්ද තාක්ෂණයයි.

මෙම අන්තර්ජාල හඬ තාක්ෂණයේ (Internet voice Technology) ආරම්භය 1984 දක්වා දිවයන්නකි. එදා සිට ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයසේම ඊට සමාගාමීව අනෙක් රටවල් ද තම වෙළෙඳපොළ පුළුල් කිරීමෙහි යෙදුන අතර ඊළඟ දශකය ආරම්භයේ දී මහා පරිමාණයෙන් දුරකථන සමාගම් ඉතා තරගකාරී ලෙස වෙළඳපොළට ඩොලර් මිලියන ගණන් ආයෝජනය කළේය. ෆයිබර් ඔප්ටික් කේබල් මඟින් (fiber optic cable) දුරකථන සේවා සැපයීම ඔවුන් විසින් සිදු කරන ලදී. මෙම විශාල ජෙල් මිශ්‍ර කේබලය දිගේ ඩිජිටල් හඬ ගමන් කරවීමේ මාධ්‍යක් ඔවුහු භාවිත කළහ. නමුත් වැඩි දුරකට තොරතුරු සන්නිවේදනය කිරීමේ ගැටලුවක් පැනනැගුන නමුදු මේ කාලය තුළ දී මූලික අන්තර්ජාල හඬ විසුරුවා හැරීමේ ක්‍රමයක් ඇති විය. මෙය ඔවුන්ගේ ආවෘත පද්ධතියක් තුළ පමණක් ම භාවිත වුව ද AT & T වැනි විශාල ආයතන ලොව පුරාම ඔප්ටික් කේබලය (optic cable) ඇදීමේ මහා පරිමාණ ව්‍යාපෘතියක් ආරම්භ කළේය.

1995 දී පල්වර් මහතා "Free world dial up" නමින් අන්තර්ජාල මෘදුකාංගයක් සකසා අන්තර්ජාලය හරහා සන්නිවේදනය කිරීමේ පහසුකම් සකසන ලදී. මෙය අන්තර්ජාලයට පිවිස සජීවීව තම හඬින් ම ඇමතීමේ මාධ්‍යයක් විය. ඇමෙරිකානු දුරකථන සමාගමේ පැසසුමට ද ලක් වූ නව සොයාගැනීම නිසා ඇමෙරිකානු පෙඩරල් සන්නිවේදන කොමිසම(U.S. Federal Communications Commission) මඟින් විශාල පිටුවහලක් ඔහුගේ ආයතනයට ලබා දෙන ලදී. මේ නිසාම පල්වර් මහතා වීරයෙකු ලෙස සලකන ලද්දේ ය.

මේ කාලය වන විට බොහෝ දුරකථන සමාගම් නව තාක්ෂණය ලබා ගැනීමට උත්සහ කළ අතර වියදම් අඩුකොට ලාභ ලැබීම, නව පද්ධතින් බිහි කිරීම ආදී ව්‍යාපාරික උපක්‍රම තම පැවැත්ම සඳහා අනුගමනය කළහ.

එහිදී ඔවුන්ගේ වැඩි අවධානය පැවතියේ ජංගම දුරකථන තාක්ෂණයට ය. ඒ අනුව3 G තාක්ෂණය (third generation) බිහිවූ අතර ජංගම දුරකථන හරහා අන්තර්ජාලයේ සැරිසැරීමටත්, හඬ සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ හොඳම තත්ත්වයේ මාධ්‍යයක් ලෙස වැඩිදියුණු කිරීමත් ඇරඹුනි. දුරකථන සමාගම් ඩොලර් බිලියන ගණන් මේ සඳහා වැය කළ අතර ඉතා කෙටි කලකින් ම වඩාත් ජනප්‍රිය හා සරල ලෙස භාවිත කළ හැකි මාධ්‍යයක් බවට පත් විය. එසේම 3 G තාක්ෂණයේ බිහිවීමත් සමගමVOIP තුළ නවදුරටත් වර්ධනයක් ඇති විය.

VOIP භාවිතය ලෝකයේ රටවල කෙතරම් ජනප්‍රියත්වයට පත් වීද කියතොත් ජපානයේ සහ දකුණු කොරියාවේ ජනගහණයෙන් 2/3 ක් ම මෙයට ප්‍රවේශ වී ඇති අතර කොරියාවේ අන්තර්ජාල දුරකථන භාවිත කරන්නන්ට 070 ලෙස වූ විශේෂිත අංකයක් ද ජපානයේ නිවැසියන්ගෙන් සියයට 10 ක් ම අන්තර්ජාල දුරකථන භාවිත කරන්නන් ද වී ඇත. Local telco සහ NTT යන සමාගම් පරයා වැඩිම ආදයම් උපයමින් Softbank boasts ආයතනය තමන්ගේ ම web calling සේවාවක් අරඹා VOIP සේවා සපයන්නන් අතර මිලියන 4.4 කට ම සේවා සපයන්නා ද වී ඇත. එසේම 2010 වර්ෂය වනවිට මිලියන 30 කට සේවා සපයන ආකාරයේ කඩිනම් ව්‍යාපෘති සැලසුමක් NTT ආයතනය විසින් පසුගිය නොවැම්බරයේ දී ප්‍රකාශයට පත්කරන ලදී.

VOIP භාවිතය ලෝකයේ රටවල කෙතරම් ජනප්‍රියත්වයට පත් වී ද කියතොත් ජපානයේ සහ දකුණු කොරියාවේ ජනගහණයෙන් 2/3 ක් ම මෙයට ප්‍රවේශ වී ඇති අතර කොරියාවේ අන්තර්ජාල දුරකථන භාවිත කරන්නන්ට 070 ලෙස වූ විශේෂිත අංකයක් ද ජපානයේ නිවැසියන්ගෙන් සියයට 10 ක් ම අන්තර්ජාල දුරකථන භාවිත කරන්නන් ද වී ඇත. Local telco සහ NTT යන සමාගම් පරයා වැඩිම ආදායම් උපයමින් Softbank boasts ආයතනය තමන්ගේ ම web calling සේවාවක් අරඹා VOIP සේවා සපයන්නන් අතර මිලියන 4.4 කට ම සේවා සපයන්නා ද වී ඇත.

අනෙක් රටවල් තුළ මෙන්ම යුරෝපයේ දුරකථන සමාගම් ද සිදුවෙමින් පවතින 3 G විනාශය දෙස තීක්ෂණ ඇසින් බලා සිටින්නේ ය. BT ආයතනය (British Telecom) ඩොලර් බිලියන 20 ක් මේ සඳහා යොදවා ඇති අතර එහි විධායක නිලධාරී පාවුල් රෙනෝල්ඩ්ස් පවසන්නේ "කිසිම පුද්ගලයෙකු විසින් විශාල වෙනසක් අපේක්ෂා නොකරන අතර එය සම්ප්‍රදායිකත්වයෙන් මිදී සෙමින් සිදුවනවාට වඩා කැමති බවයි." යුරෝපයේ ක්‍රියාත්මක විශාල පරිමාණයේ සෑම දුරකථන සමාගමක් ම ජාලයක් ලෙස ඒකාබද්ධ වෙමින් සිටින්නේ එහෙයිනි.

AT & T සමාගම VOIP සැලසුම් අලෙවිකරනු ලබන අතර Wal Mart සමාගම විසින්VOIP දුරකථන අලෙවි කිරීම E-commerce site ඔස්සේ සිදුකරනු ලබයි. ඉතා වාසිදායක ම තත්ත්වය වන්නේ ඇමෙරිකානු ඩොලර් මිලියන 1 ක් ලෝකය පුරාම ආයෝජනය කර ඇති දුරකථන කර්මාන්තයේ දුරකථන සේවා ගාස්තු ඉතාම අඩුවීමයි. නමුත් තරඟකාරී අනෙකුත් සමාගම්වල අවධානය වැඩි වී ඇත්තේ ගාස්තු එලෙසම පවත්වාගෙන පාරිභෝගිකයන් තම ග්‍රහණයේ තබා ගනිමින් නව සොයා ගැනීම් ඔස්සේ විවිධ වූ සේවා තම ග්‍රාහකයන්ට සැපයීමයි. මෙහිදී වැදගත් වනුයේ රූපවාහිනී මාධ්‍යට, වීඩියෝ කලාවට (Video, Audio) කලාවට (ඕඩියෝ) දත්ත සපයමින් නව නිර්මාණ තුළින් විශාල ජනප්‍රියත්වයක් රඳවා ගැනීමට ආයතන සමත්කම් දැක්වීමයි. BT ආයතනය(British Telecom) තම ක්‍රීඩාලෝලීන්ට ජංගම දුරකථන මඟින් හා පරිගණක මඟින් සජීවීව පාපන්දු ක්‍රීඩාව නැරඹීමට අවස්ථාව ලබාදීම හා තම මිතුරන් සමග එවේලේම කථාබහ කිරීමට සැලසීම මෙයට කදිම නිදසුනකි. (එය පරිගණක හරහා සිදුවන්නකි.) Fiber Optic Network ෆයිබර් ඔප්ටික් ජාලය හා ජංගම දුරකථන ජාලයට පරිගණක හරහා සම්බන්ධ වීTV ජංගම දුරකථන ජාලයන් ඔස්සේ තොරතුරු සන්නිවේදනය කිරීමට NNT ආයතනය සැලසුම් කරන ලදී. එම ආයතනයේ නෝරියෝ මහතා ප්‍රකාශ කරන්නේ "අපට අවශ්‍ය වෙන්නෙ එකවර එක් පියවරක් තබන්නට" පමණක් බව ය. VOIP තවදුරටත් භූගෝලීය පිහිටීම් අතර හා යම් අයකුගේ දුරකථනය අතරත් සම්බන්ධතාවක් ගොඩනගනු ලබයි.

කෙසේදයත්, මුම්බායිවල සිටින පුද්ගලයකු Manhatten area code අංකයක් මිල දී ගත් පසු ඔහු කුමන ස්ථානයකට ගමන් කළ ද එම අංකය ඔහු වෙනුවෙන් VOIP සේවාව හරහා අන්තර්ජාල පහසුකම් (Laptop මඟින්) හා දුරකථන පහසුකම් නිරන්තරව සැපයීමට සූදනමින් සිටී. ඇතැම්විට ස්ථාන 06 කට එකවර ඔබ සිටින ස්ථානය දැනුම් දීමට හැකි වන ආකාරයට මෙම අංකය ලබා දී ඇති අතර ක්ෂණික පණිවුඩයක් එසැනින් දුරකථන පණිවිඩයක් බවට පෙරළීමේ හැකියාව ද මෙය සතු ය. එසේම අතිශය පෞද්ගලික පණිවිඩයක් තම මවට හෝ ආයතන ප්‍රධානියාට ලබා දීමට අවශ්‍ය වූයේ නම් කිසිවකුට ඇතුළුවිය නොහැකි අයුරින් එය කළ හැකි ය. ඉරිද දිනවලදී තම මිතුරන් සමඟ රූපවාහිනිය ඔස්සේ දුරකථන සමුළු පැවැත්වීමටත්, තම හිතවතුන්, හිතවතියන් සොයා ගැනීමටත්, ඒ හරහා විවාහ කටයුතු සිදු කිරීමටත්, විවිධ භාණ්ඩ අලෙවියටත්, තමන්ට හදිසියේ අතපසු වූ ගීතකරණය හෝ පරිගණක ක්‍රියා විරහිත කරන්නටත් ජංගම දුරකථනයේ ක්ෂණික ක්‍රියාකාරිත්වයට අද හැකියාව ලැබී ඇත. මෙම දැවැන්ත දුරකථන කර්මාන්තයේ හෙට දිනය කෙබඳු වේදැයි සිතීම පවා උගහට ය. Motoroal, HP, Sony සහNintendo යන ආයතන විසින් නිමැවූ නවතම උපාංගය වනWi-Fi පතුර (Chip) තම ජාල හරහා පමණක් භාවිතයට ගනිමින් ඒකාධිකාරයක් පවත්වාගෙන යන අතරBT සමාගම Wi-Fi ජංගම දුරකථන පාරිභෝගිකයන්ට ලබා දී එමඟින් ක්ෂණික පහසුකම් ලබා දී ඇත. ලොකුම ජයග්‍රාහකයා කවුරුන් වන්නේ ද? දන්නා කෙනෙක් නැත. මන්ද අන්තර්ජාල හඬ තාක්ෂණය වනාහි නිතර නිතර නැවුම් මුහුණුවරක් ගන්නා දැවැන්ත කර්මාන්තයකි. කෙසේ නමුත් පාරිභෝගික විශ්වාසය තවදුරටත් රැඳී පවත්නේ විශාල කේබල් ඔස්සේ සේවා සපයන ආයතන කෙරෙහි ය. එහි ගුණාත්මක තත්ත්වය හා ආරක්ෂාව ඊට හේතුවයි.

තවමත් දුරකථන සමාගම් බොහොමයක් පරිණාමයට භාජනය වෙමින් පවතී. නිරන්තර පාරිභෝගිකයන් පිළිබඳ සමීක්ෂණ පවත්වනු ලබනMicrosoft Apple වැනි ආයතන පරිගණක ලොවේ ඉදිරියට යාමට සමගාමීව ම දුරකථන කර්මාන්තකරුවෝ එකී තරගයේ කොටස්කරුවෝ වෙති. තමන්ට තුරුම්පු කොළය ලඟනබාගනු වස් ඔවුහු විශාල ධනස්කන්දයක් වැය කරති. කෙසේ නමුත් අප දන්නා පරිදි දුරකථනයේ කාලය හමාර වීමේ නිමේෂය අතළඟ ය. මන්දයත් නොබෝ දිනකින්ම එය අභාවිතයට ලඟාවීමේ පෙරනිමිති කියාපෑම ය.