

3

தகவல் தேடல் மற்றும் தொடர்பாடலிற்கு இணையத்தைப் பயன்படுத்தல்

இப் பாடத்தைக் கற்ற பின்னர் நீங்கள்,

- இணையச் செய்பணி
- இணையச் சேவைகள்
- தகவல் தேடல்
- சீர்மை வள இடங்காணி (URL)
- இணையச் செம்மை நடப்பொழுங்கு முகவரி (IP முகவரி)
- ஆள்களப் பெயர்
- ஆள்களப் பெயர் சேவையகம்
- செம்மை நடப்பு வழக்கு
- மின்னஞ்சல்
- காணொளிக் கருத்தரங்கு
- சமூக வலைத்தளங்கள்

என்பன பற்றிய விளக்கத்தைப் பெறுவீர்கள்.

3.1.1 இணையம்

இணையம் எனப்படுவது உலகெங்கு முள்ள கணினி வலையமைப்புகளின் சேர்க்கையாகும். உலக சமூகத்தவ ருடன் மிக விரைவாகத் தகவற் தொடர் பாடலை மேற்கொள்ளத்தக்க வழி முறையாக (Information super highway) இணையம் அமையப்பெற்றுள்ளது. இணையப் பயன்பாட்டின் காரணமாக இன்று முழு உலகமும் பூகோளக் கிராமமாக (Global village) மாறி



யுள்ளது. மிக உன்னதமான சேவையை ஆற்றும் இணையத்துக்கு தனியுரிமையாளர் கிடையாது. தற்போது, இணையச் சங்கம் (The Internet society) எனும் இலாப நோக்கம் கருதா அமைப்பொன்றின் மூலமாக இணையப் பயன்பாடு தொடர்பான நடை முறைகள், கொள்கைகள் மற்றும் இணையத் தொழிற்பாட்டிற்கான செம்மைநடப்பு வழக்கு (Protocol) ஆகியன தொடர்பான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு

வருகின்றன. உங்கள் கணினியினூடாக நீங்கள் இணையத்துடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது உங்களது கணினியும் இணையத்தில் சேர்ந்துள்ள கணினியாக மாறும். இதன்மூலமாக உங்களுக்குத் தேவையான எந்தவொரு விடயம் சார்ந்த தகவல்களையும் இணையத்திலிருந்து பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

3.1.2 சீர்மை வள இடப்படுத்தி (URL) பற்றிய அறிமுகம்

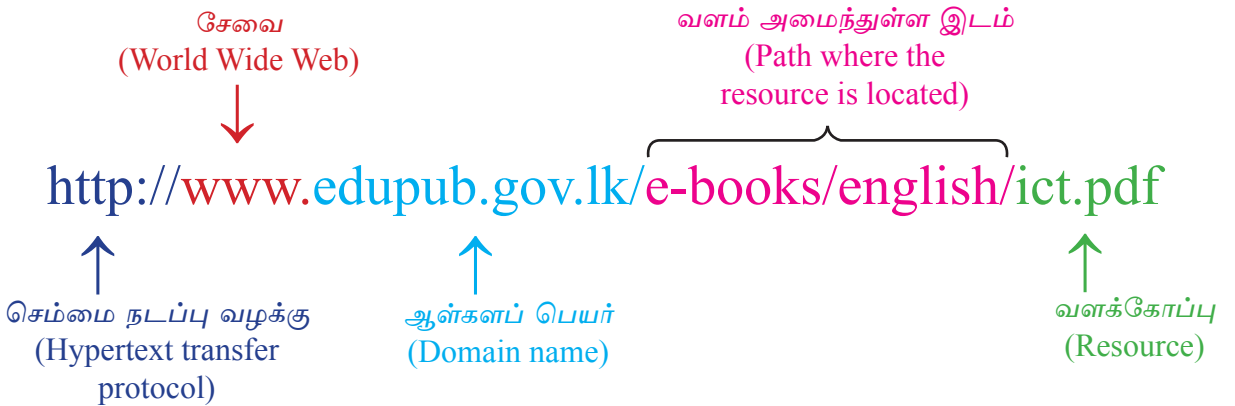
எமது அறிவை மேம்படுத்த தகவல்கள் மிக இன்றியமையாதனவாக அமைகின்றன. தகவல்களைத் தேடுவதற்கு உலகில் காணப்படும் மிகச் சிறந்த வழி இணையமாகும். தகவல்களை இணைய வலையமைப்பிலுள்ள கணினிகளுக்கிடையே ஊடுகடத்துவதற்கு மீபாட மாற்று செம்மை நடப்பு வழக்கு (HTTP - Hyper Text Transfer Protocol) பயன்படுத்தப்படும். மேலும், ஏராளமான தகவல்கள் இணையத்தில் அடங்கியுள்ளன. அந்தத் தகவல்களை வழங்கும் பிரதான சேவையாக உலகளாவிய வலை (Word Wide Web - WWW) அமைந்துள்ளது. ஆகவே, உலகளாவிய வலையிலுள்ள வலைக் கடப்பிடங்களில் (Websites) தகவல்கள் அடங்கியுள்ளன. இவ்வாறு வலைக் கடப்பிடங்களில் உள்ள இன்னோரன்ன வளங்களைத் தனித்துவமாக இனங்காண சீர்மை வள இடப்படுத்தி (Uniform Resource Locator - URL) உதவும்.

சீர்மை வள இடப்படுத்தியிலுள்ள (URL) பகுதிகளை இனங்காண்போம்

உதாரணமாக பின்வரும் சீர்மை வள இடப்படுத்தியை நோக்குவோம்.

<http://www.edupub.gov.lk/e-books/english/ict.pdf>

இதிலடங்கியுள்ள பகுதிகளை உரு 3.1 இல் காட்டியவாறு வகுத்து நோக்க முடியும்.



உரு 3.1

கவனிக்க : சீர்மை வள இடப்படுத்தியில், மீ பாட செம்மை நடப்பொழுங்கு தொடக்கம் ஆள்களப் பெயர் வரையான கூறுகள் அடங்கியிருப்பது கட்டாயமானதாகும்.

கல்வித்துறை சார்ந்த சீர்மை வள இடப்படுத்திகள் சில வருமாறு:

<http://www.edupub.gov.lk>

<http://www.moe.gov.lk>

<http://www.nie.lk>

<http://www.doenets.lk>

- கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

- கல்வியமைச்சு

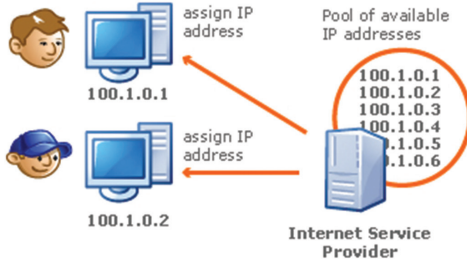
- தேசிய கல்வி நிறுவகம்

- இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

3.1.3 இணையச் செம்மை நடப்பொழுங்கு (Internet Protocol address) முகவரி

இணையத்தில் இணைந்துள்ள ஒவ்வொரு கணினியையும் தனித்துவமாக இனங்காண்பதற்கு இணைய செம்மை நடப்பொழுங்கு (IP) முகவரி பயன்படுத்தப்படும். இந்த இணைய செம்மை நடப்பொழுங்கின் முகவரி தசம புள்ளியினால் வேறாக்கப்பட்ட 0 - 225 வரையான நான்கு பெறுமானங்களினால் வகைகுறிக்கப்படும். (உரு 3.2) இந்த இலக்கமிடல் முறை தசமக் குறிப்புப் புள்ளியிடல் (Dotted decimal notation) எனப்படும்.

உதாரணம் 172.64.85.42
 193.213.78.154



உரு 3.2 இணையத்திலுள்ள கணினிகளை இனங்காண IP முகவரிப் பயன்பாடு

இந்த இணைய செம்மை நடப்பொழுங்கு முகவரி, இணையச் சேவை வழங்குநரால் வழங்கப்படும். (Internet Service Provider - ISP) இணையச் சேவை வழங்குநர் ஒரு கம்பனியாக அமைவதுடன், இதன்மூலம் இணையச் சேவைகள், மின்னஞ்சல் சேவை போன்றன வழங்கப்படும். இந்தச் சேவைகளை வழங்குவதற்கென அக்கம்பனி உரிய கட்டணத்தை அறவிடும்.

3.1.4 ஆள்கள முகவரி (Domain name)

மேலே குறிப்பிட்ட சீர்மை வள இடப்படுத்தியில் காணப்பட்ட edupub.gov.lk எனும் ஆள்களப் பெயரைக் கருதுவோம். இதில் gov அரசு (Government) என்பதையும் lk இலங்கை என்பதையும் வகைகுறிக்கின்றன. இதற்கமைய, gov ஆள்களத்துக்குப்

பின்னால் இடப்படும் lk மேல்மட்ட ஆள்களப் பெயராகும். இவ்வாறாகவே இணையத்திலுள்ள எல்லா வலைக் கடப்பிடங்களும் தனித்துவமான ஆள்களப் பெயர்களினால் வகைகுறிக்கப்படும்.



ஆள்களத் துறைகளை வகைகுறிப்பதற்கு பின்வரும் பெயர்கள் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆள்களம் (Domain)

com
org
gov
edu
net

அதற்குரிய விளக்கம்

வாணிபம்
இலாப நோக்கற்ற அமைப்பு
அரசு
கல்வி
வலையமைப்பு

ஆள்களத்துக்குரிய நாட்டைப் (Country domain) பிரதிநிதித்துவப்படுத்த பின்வரும் பெயர்கள் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆள்களம் (Domain)

lk
in
au
jp
uk
us

அதற்குரிய நாடு

இலங்கை
இந்தியா
அவுஸ்ரேலியா
ஜப்பான்
ஐக்கிய இராச்சியம்
ஐக்கிய அமெரிக்கா

ஆள்களப் பெயருக்கு வலதுபக்க அந்தத்திலுள்ள ஆள்களம் மேல்மட்ட ஆள்களம் (Top level domain) எனப்படும்.

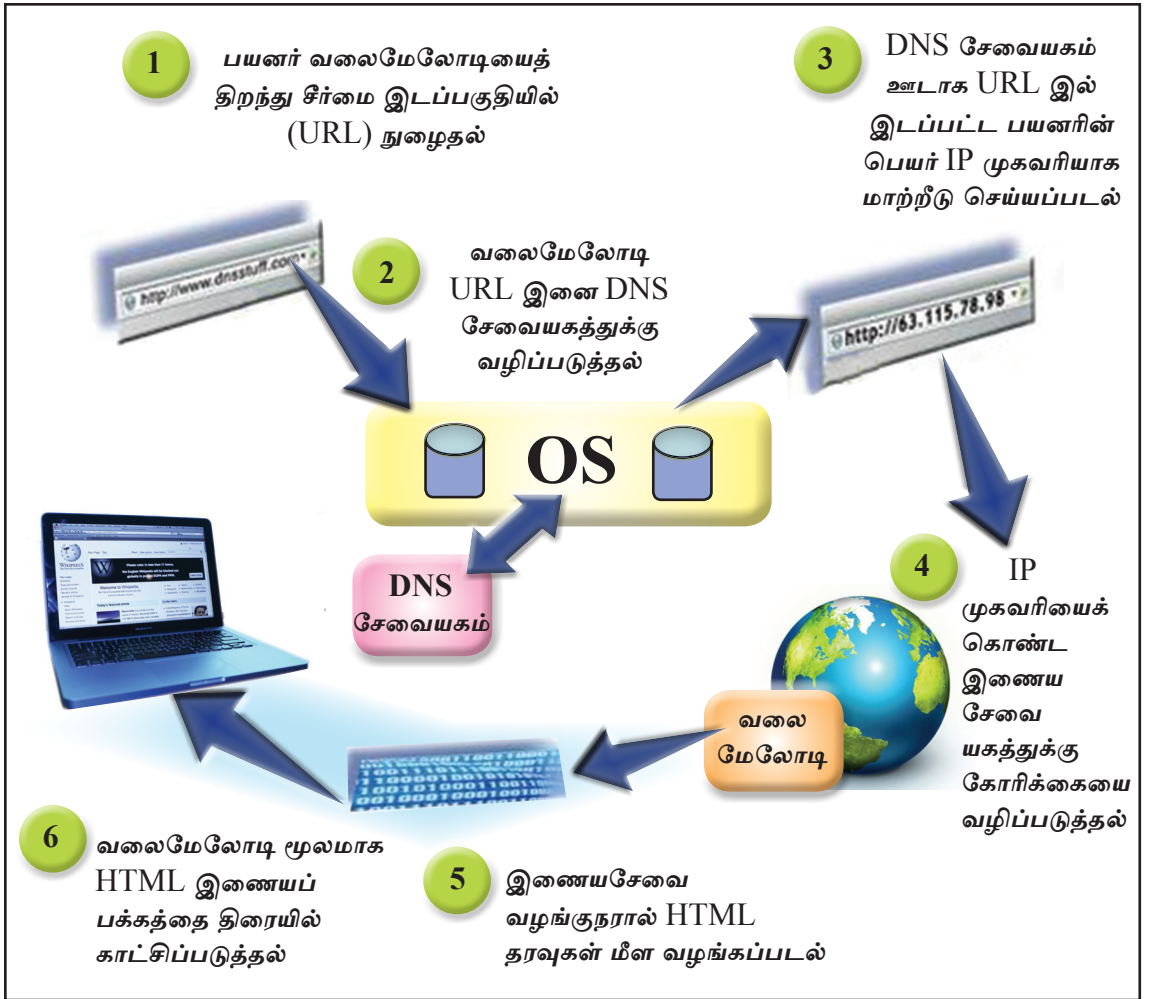
உதாரணம்

சீர்மை வள இடப்படுத்தி URL	ஆள்களப் பெயர்	மேல்மட்ட ஆள்களம்
http://www.google.com	google.com	com
http://www.edupub.gov.lk	edupub.gov.lk	lk
http://www.nie.lk/pages/syllabus.asp	nie.lk	lk
http://www.unicode.org/consortium/consort.html	unicode.org	org

3.1.5 இணையச் செய்பணி நிகழும் விதம்

கணினியைப் போலன்றி மனிதரால் ஒரே மாதிரியான பெருந்தொகையான எண்களை நினைவில் வைத்திருப்பது கடினமாகும். எனினும், அவர்களால் நபர்களின் பெயர்களை ஞாபகம் வைத்திருப்பது எண்களை நினைவில் வைத்திருப்பதை விட இலகுவாகும். ஆகவே, இது தொடர்பில் பிழைகள் நடைபெறுவதற்கான சந்தர்ப்பங்களும் குறைவாகும். இதன் காரணமாகவே இணையத்தில் எண்கள் மட்டும் காணப்படுவதில்லை. வலைக் கடப்பிடங்களைப் பார்வையிடுவதற்கென உங்களது வலைமேலோடியை சீர்மை வள இடப்படுத்தியின்பால் (URL) வழிப்படுத்தும் போது உங்களது எத்தனிப்பு முதலில் வாசிக்கப்படக்கூடிய முகவரி, IP முகவரியாக பரிமாற்றப்பட வேண்டும். இந்த மாற்றீடு ஆள்களப் பெயர் சேவை வழங்குநரால் (Domain Name System - DNS) இனால் மேற்கொள்ளப்படும்.

நீங்கள் குறித்தவொரு வலைக் கடப்பிடத்துடன் இணைவதற்கு அதற்குரிய முகவரியை வலைமேலோடிக்கு (Browser) உள்ளிட்டதும் (உதாரணமாக www.yahoo.com) இது அந்த முகவரி IP முகவரியான 209.191.122.70 என்பதாக DNS சேவையகத்துக்குக் கோரிக்கை விடப்படும். இந்த IP முகவரி மூலமாக உங்களுக்குரிய வலைக் கடப்பிடப் பக்கம் தொடர்புறும். (உரு 3.3) இது திரையின் பின்னால் கணப்பொழுதில் நடைபெறும் செயன்முறையாகும்.



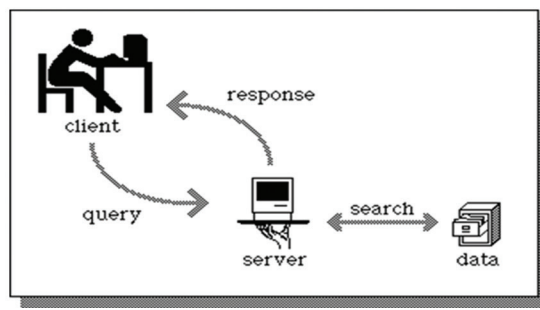
உரு 3.3

தனியுரிமை கொண்டிராத இணையம் செம்மை நடப்பு வழக்கு (Protocol) மூலமாகவே வழிநடாத்தப்படும். செம்மை நடப்பு வழக்கு எனப்படுவது கணினி வலையமைப்பிலுள்ள குறிப்பிட்ட வகைத் தகவல் பரிமாற்றத்துக்கான விதிமுறைகளாகும். இணையத்தில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் செம்மை நடப்பு வழக்குகள் சில வருமாறு

- HTTP - Hypertext Transfer Protocol
- TCP/IP - Transmission Control Protocol / Internet Protocol
- FTP - File Transfer Protocol
- SMTP - Simple Mail Transfer Protocol
- ICMP - Internet Control Message Protocol

செம்மை நடப்பு வழக்கு	பயன்பாடு
HTTP	HTML ஆவணப் பரிமாற்றம்
TCP/IP	IP முகவரிப் பரிமாற்றல் கட்டுப்பாடு
FTP	கோப்புப் பரிமாற்றம்
SMTP	மின்னஞ்சல் பரிமாற்றம்
ICMP	வழு ஏற்படும்போது தெரிவித்தலும் செய்திக் கட்டுப்பாடும்

இணையம், ஒரு பெரும்பரப்பு வலையமைப்பாகும் (WAN - Wide area network). இது சேவைப் பயநர் - தருநர் மாதிரியத்திற்கமைய (Client Server model) நிருமாணிக் கப்பட்டுள்ளது. இதற்கமைய இணையத்திலுள்ள அனைத்துக் கணினிகளும் சேவைப் பயநர் கணினிகளாகவோ அல்லது சேவை வழங்குநர் கணினிகளாகவோ ஏதாயினும் ஒரு வகைக்குள் அடங்கும்.



உரு 3.4 இணையத்தின் சேவை தருநர் சேவைப் பயநர் மாதிரியமைப்பு

சேவையை வழங்கும் கணினி, சேவையகக் (Server) கணினி என அழைக்கப்படும். இதன்மூலமாக, சேவைப் பயநரின் (Client) கணினிக்குத் தேவையான வளங்கள் பகிரப்படும்.

சேவை தருநரின் கணினியிலுள்ள தகவல்களை சேவைப் பயநருக்கு வழங்குதல் தரவிறக்கம் (Download) என அழைக்கப்படும். 

சேவைப் பயநரின் கணினியிலுள்ள தகவல்களை சேவைதருநரின் கணினிக்கு வழங் குதல் பதிவேற்றம் (Upload) செய்தல் என அழைக்கப்படும். 

இதற்கமைய சேவைப்பயனர், சேவைதருநர் ஆகியோரது கணினிகளுக்கு இடையிலான, தகவல் பரிமாற்றம் இருவழிப் பரிமாற்றமாகும்.

- சேவை தருநர் கணினி, சேவை பெறுநர் கணினியாக அறிமுகப்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன.

இணையச் சேவையகக் கணினிகள் வருமாறு

வலைச் சேவையகம் (Web Server) -	வலைக் கடப்பிடங்களைச் சேமித்து வைத்தலும் சேவைப் பயநரின் கணினிகளுக்கு வழங்குதலும்.
அஞ்சல் சேவையகம் (Mail Server)-	மின்னஞ்சல்களைப் பரிமாறுதலும் சேமித்து வைப்பதும் சேவைப் பயநரின் கணினிக்கு வழங்குதலும்.
DNS சேவையகம் (DNS Server) -	URL இனை IP முகவரியாக மாற்றுதல்

3.1.6 இணையத்தின் சேவைகள்

இணையத்திலிருந்து பலவகைப்பட்ட சேவைகள் கிடைக்கின்றன. அவற்றுட் சில வருமாறு.

1. உலகளாவிய வலை (World Wide Web - WWW)
2. மின்னஞ்சல் (Electronic Mail - E-Mail)
3. கோப்புப் பரிமாற்றம் (File Transfer)
4. தொலை அணுகுகை (Remote Access)
5. கோப்புப் பகிர்வு (File Sharing)
6. பல்லுடக வசதி வழங்கல் (Streaming of multimedia)
7. தேடற் பொறிகள் (Search Engines)

3.1.7 உலகளாவிய வலை (World Wide Web-WWW)

இணையத்தினூடாக வழங்கப்படும் சேவையொன்றே உலகளாவிய வலையாகும். அத்துடன் இது இணையத்துடன் தொடர்புபட்ட உலகளாவிய கணினிகளில் தேக்கப்பட்டுள்ள இலத்திரனியல் ஆவணங்களின் பாரிய தொகுப்பாகும். சேர். ரிம் பேர்னஸ் லீ என்பவரே (Sir Tim Berners Lee) இணையத்தின் தந்தை என கருதப்படுகின்றார். WWW இனைப் பயன்படுத்துவோர் வலை மேலோடி (Web browser) ஊடாக வலைக் கடப்பிடங்களை அணுக முடியும். வலை மேலோடி எனப் படுவது ஒரு பிரயோக மென்பொருளாகும். வலை மேலோடிகளுக்கான உதாரணங்கள் சில உரு 3.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.



	Internet Explorer
	Mozilla Firefox
	Google Chrome
	Safari
	Opera

வலைக் கடப்பிடம் பல வலைப் பக்கங்களைக் கொண்டதாகும். வலைப்பக்கங்களில் எழுத்துருவிலான குறிப்புக்கள்,

உரு 3.5 வலைமேலோடிகள்

படங்கள், காணொளிகள், பல்லுடகக் காட்சிகள், மீயிணைகள் (Hyperlink) ஆகியன அடங்கியிருக்கும். மீயிணையைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமாக இணையப் பக்கங்களுள் இலகுவில் சஞ்சரிக்க முடிகிறது. வலைக் கடப்பிடமொன்றினுள் நுழைவதற்கு, வலை மேலோடியில் காணப்படும் முகவரிப் பட்டையில் சீர்மை வள இடப்படுத்தியைத் (வலைக் கடப்பிட முகவரி) தட்டச்சுச் செய்து Enter சாவியைச் செயற்படுத்த வேண்டும். வலைக் கடப்பிடங்கள் பற்றிய அடிப்படைத் தகவல்கள் அடங்கிய பக்கம் தொடக்கப் பக்கம் அல்லது முகப்பக்கம் (Homepage) எனப்படும். அதிலுள்ள மீயிணைகளினூடாக வலைக் கடப்பிடத்திலுள்ள ஏனைய பக்கங்களுக்குள் நுழையலாம். உதாரணமாக இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் உத்தியோகபூர்வ வலைக் கடப்பிடத்தை நோக்குவோம்.

முகவரிப்
பட்டை

மீ இணைகள்



முகப்புப்
பக்கம்

உரு 3.6 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் உத்தியோகபூர்வ வலைக் கடப்பிடம்

3.1.8 கோப்புப் பரிமாற்றம் செம்மை நடப்பு வழக்கு (File Transfer Protocol - FTP)

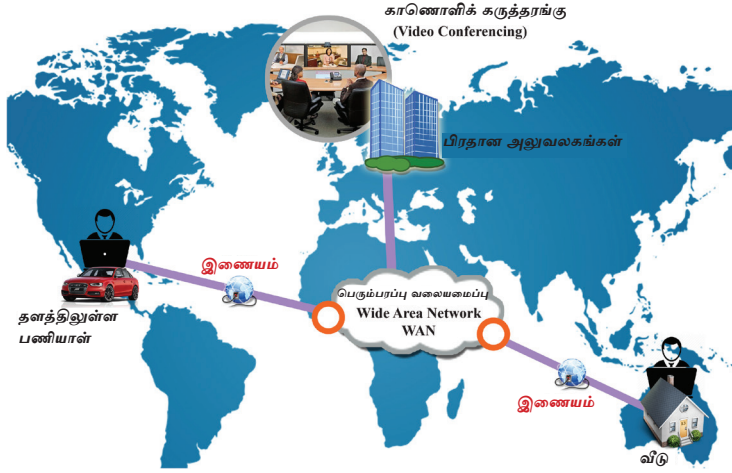
மின்னஞ்சல் செய்திகள் சிறிய கோப்புகளாக இணைப்புச் செய்யப்பட்டு அனுப்பப்படும். எனினும், பாரிய அளவான கோப்புகளை மின்னஞ்சல் மூலம் அனுப்பமுடியாது. இவ்வாறான பாரிய கோப்புக்களை மற்றொரு கணினிக்குப் பரிமாற்றுவதற்கு கோப்புப் பகிர்வு செம்மை நடப்பு வழக்கு (File Transfer Protocol) பயன்படுத்தப்படும். விசேடமாக சேவைப் பயநர்களின் கணினியிலுள்ள கோப்புகளை சேவையகக் கணினிக்கு பதிவேற்றம் (Upload files) செய்வதற்கும் இணையத்திலுள்ள சேவையகக் கணினியிலிருந்து கோப்புகளைப் பதிவிறக்கம் செய்வதற்கும் (Download files) இது பயன்படுத்தப்படும். (உரு 3.7)





உரு 3.7 கோப்புப் பரிமாற்றல் முறைமை

3.1.9 தொலை அணுகல் (Remote Access)



உரு 3.8 தொலை அணுகல்

தொலை அணுகல் மூலம் இணையத்திலுள்ள கணினியை தொலைவிலிருந்தவாறே கட்டுப்படுத்தமுடிவதுடன், செய்பணிகளையும் மேற்கொள்ளலாம். தொலை அணுகல் மூலம் மேற்கொள்ளத்தக்க பணிகளுக்கான உதாரணங்கள் சில வருமாறு :

1. சேவையகக் கணினியிலுள்ள மென்பொருள்களை சேவைப் பயநரின் கணினிக்கு நிறுவுதல்
2. சேவைப் பயநரின் கணினியிலுள்ள வழக்களை நிவர்த்தி செய்தல்.

குறித்த பயநரின் அனுமதியின்றி அவரின் கணினியில் உள்ள முக்கியமான தரவுகளையும் தகவல்களையும் வேறொரு பயநர் களவாடுதல் “ Hacking ” எனப்படும்.

3.1.10 கோப்புப் பகிர்வு (File Sharing)

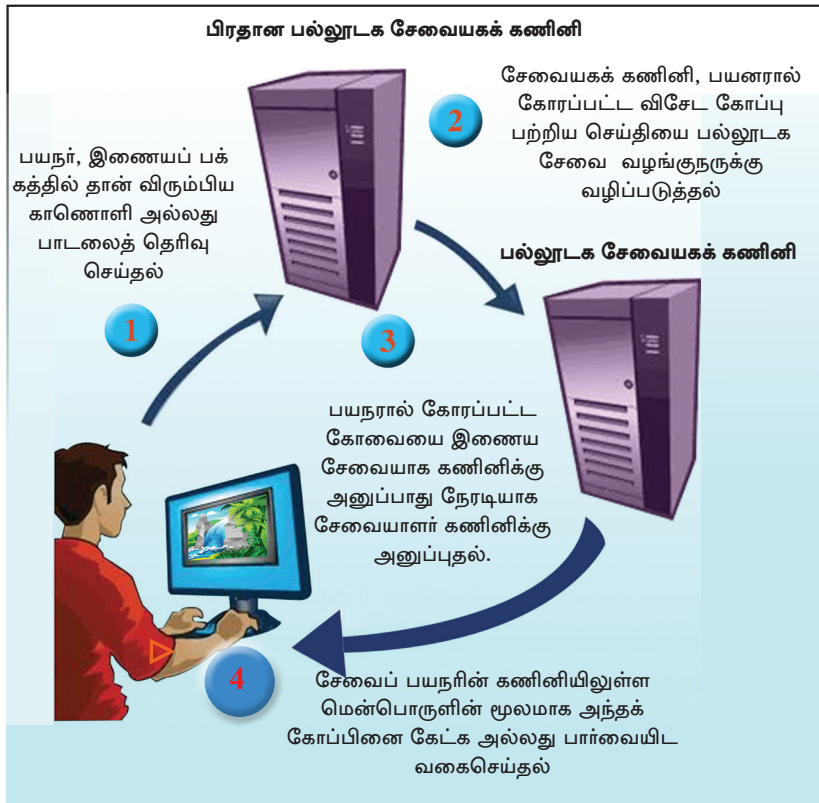
கணினி வலையமைப்பை மேற்கொள்வதன் பிரதான நோக்கம் வளங்களைப் பகிர்ந்து கொள்வதாகும். சேவையகக் கணினியிலுள்ள வளங்களை சேவைப் பயனரின் கணினிகளுக்கிடையில் கூட்டாகப் பயன்படுத்துதல் கோப்புப் பகிர்வு என அழைக்கப்படும். இதற்கமைய இணையத்திலுள்ள பல்வேறு கோப்புகள் பகிர்ந்து பயன்படுத்தப்படுவதனைக் காணக்கூடியதாகவுள்ளது. இதற்கான உதாரணங்கள் சில வருமாறு



1. இணையத்தினூடாகப் பரீட்சைப் பெறுபேறுகளைப் பார்வையிடும்போது அந்தக் கோப்பு ஏராளமான சேவைப் பயனரால் ஒரே தடவையில் பயன்படுத்தப்படல்.
2. வலைக் கடப்பிடங்களுக்கு பயனர் அனேகர் ஒரே தடவையில் பிரவேசித்தல்

3.1.11 பல்லுடக வழங்கல் (Streaming of media)

பிரதான பல்லுடக வழங்கல் செயலொழுங்கு



உரு 3.9 பல்லுடக வழங்கற் செயன்முறை

பாட (Text), ஒலி, ஒளி வடிவிலமைந்த அனைத்துப் பல்லுடக வகைத் தகவல்களையும் கணினிகளுக்கிடையே பரிமாறிக்கொள்ள இணையம் பெரிதும் உதவுகிறது. இதற்கு உதாரணமாக இணையத்திலிருந்து படங்கள், பாடல்கள், காணொளிகள் போன்றவற்றைத் தரவிறக்கம் செய்தலைக் குறிப்பிடலாம்.

3.1.12 தேடற் பொறிகள் (Search Engines)

இணையத்திலுள்ள வலைக் கடப்பிடங்களில் ஏராளமான தகவல்கள் அடங்கியுள்ளன. இந்தத் தகவல்களைப் பெறுவதற்கு உரிய வலைக் கடப்பிடங்களுள் பிரவேசித்தல் வேண்டும். இதற்கு அவற்றின் வலைக் கடப்பிட முகவரியை சீர்மை வள இடப்படுத்தி (URL) அறிந்திருத்தல் வேண்டும். எனினும், இணையத்தில் பெருமளவிலான வலைக் கடப்பிடங்கள் காணப்படுவதால் இது மிகவும் கடினமான செயற்பாடாகும். பயநர் இணையத்திலுள்ள எந்தத் தகவலையும் இலகுவாகத் தேடியறிவதற்கு தேடற் பொறிகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. தேடற் பொறியின் தேடற் கட்டத்தினுள் தேடவேண்டிய தகவலின் அடிப்படைச் சொல்லைத் தட்டச்சுச் செய்து தேடுதல் பொத்தானை அழுத்தியதும் பெருமளவிலான மீயிணைப்புக்கள் கிடைக்கப்பெறும். அந்த மீயிணைப்புகளில் ஒன்றையோ பலவற்றையோ செயற்படுத்தி அவசியமான தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். பெருமளவில் பயன்பாட்டிலுள்ள தேடற் பொறிகள் சில வருமாறு:



<http://www.google.com> அல்லது <http://www.google.lk>
<http://www.yahoo.com>
<http://www.ask.com>
<http://www.msn.com>

3.1.13 ஆள்களப் பெயர் சேவையகம் (Domain Name Server)



உரு 3.10 ஆள்களப் பெயர் சேவை தருநரால் IP முகவரியாக மாற்றீடு செய்யப்படல்

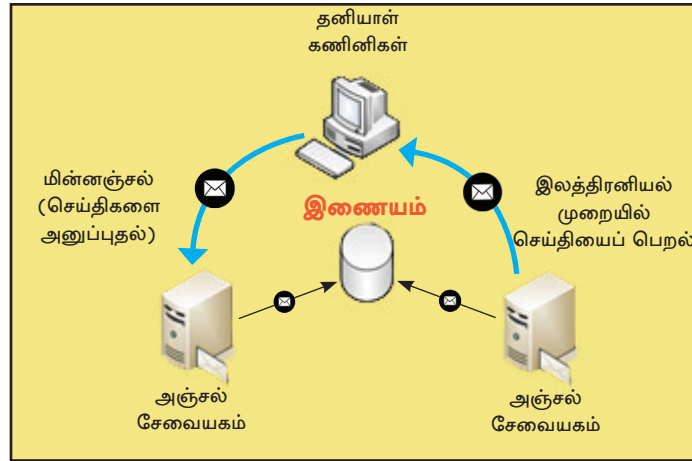
இணையக் கடப்பிடங்களினைத் தனித்துவமாக இனங்காண்பதற்கு சீர்மை வள இடப்படுத்தி பயன்படுத்தப்படும். இதனுடாகப் பயநர், இணையக் கடப்பிடங்களை இலகுவாக ஞாபகத்தில் வைத்திருக்க முடியும். ஆயினும், இணையத்தில் உள்ள கணினியொன்றை இனங்காண்பதற்கு ஆள்களப் பெயர்களின் IP முகவரியே அடிப்படையாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஒரு வலைக் கடப்பிடத்தின் சீர்மை

வள இடப்படுத்தி அவ் வலைக் கடப்பிட பக்கங்கள் சேமிக்கப்பட்டுள்ள வலைச் சேவையகக் கணனியின் இணைய செம்மை நடப்பொழுங்கு முகவரி (IP Address) யுடன் ஆள்களப் பெயர் சேவை மூலமாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும். எனவே, IP முகவரியாக மாற்றீடு செய்யும் செயற்பாடு ஆள்களப் பெயர் சேவையகத்தினால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. (உரு 3.10)

3.2 தொடர்பாடலுக்கு இணையத்தின் பயன்பாடு

3.2.1 மின்னஞ்சல்

இருவர் அல்லது ஒரு தொகுதியினருக்கிடையில் இலத்திரனியல் முறையில் கடிதங்கள் மற்றும் கோப்புகளைப் பரிவர்த்தனை செய்தலே மின்னஞ்சல் எனப்படும். இந்தச் சேவையை இலவசமாக இணையத்தினூடாக வழங்கும் பல நிறுவனங்கள் உள்ளன. இணைய இணைப்புக்கு மட்டுமே இங்கு செலவு ஏற்படும். இது தற்போதைய உலகின் மிக விரைவானதும் செலவு குறைந்ததுமான தொடர்பாடல் முறையாகும். (உரு 3.11)



உரு 3.11 மின்னஞ்சல் சேவை மூலம் கடிதங்கள் கோப்புகள் பரிமாற்றப்படும் விதம்

உலகிலுள்ள எந்த நபரும் இணைத்தினூடாக மின்னஞ்சல் கணக்கு ஒன்றினை உருவாக்கிக் கொள்ளமுடியும். இதனை இணையத்தில் அடையாளப்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மின்னஞ்சல் முகவரி பின்வருமாறு அமைந்திருக்க வேண்டும்.

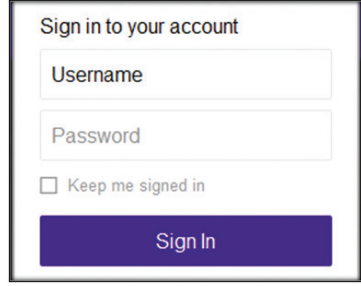
மின்னஞ்சலிலுள்ள இயல்புகளை அறிந்துகொள்வதற்கு இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் மின்னஞ்சல் முகவரியை நோக்குவோம். exams@doenets. எனப்படுவது பயநர்களின் ஆள்களப் பெயர் ஆகும். இங்கு exams எனப்படுவது பயநர் பெயராக அமைவதுடன் doenets.lk ஆள்களப் பெயராகும். @ எனும் குறியீடு மூலமாக பயநர் பெயர், ஆள்களப் பெயர் ஆகியன வேறுபடுத்தப்படும்.

exams@doenets.lk

↑
பயநர் பெயர்
(User name)

↑
ஆள்களப் பெயர்
(Domain name)

மின்னஞ்சலை அனுப்புபவர், பெறுநர் ஆகிய இரு தரப்பினருக்கும் மின்னஞ்சல் முகவரி இருத்தல் கட்டாயமாகும். மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்த முன்பதாக மின்னஞ்சல் கணக்கை ஆரம்பித்தல் வேண்டும். இணையத்தில் மின்னஞ்சல் வசதியை இலவசமாக வழங்குகின்ற பல நிறுவனங்கள் உள்ளன. மின்னஞ்சல் கணக்கிற்கு மின்னஞ்சல் முகவரியும் (email address) கடவுச்சொல்லும் (Password) இருத்தல் அவசியமாகும். மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கு அல்லது பெறப்பட்ட மின்னஞ்சல்களைப் பார்வையிட மின்னஞ்சல் கணக்கினுள் நுழைத்தல் வேண்டும். இதற்கென பயநர் மின்னஞ்சல் கடப்பிட இடைமுகத்தில் பெயர், கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை உட்படுத்தி Sign in மீது சொடுக்க வேண்டும்.



Sign in to your account

Username

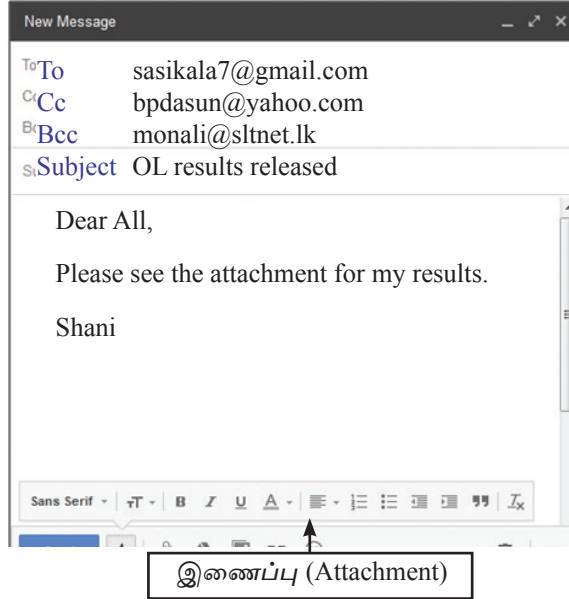
Password

☐ Keep me signed in

Sign In

மின்னஞ்சலினூடாகக் கடிதத்தை அனுப்புதல்

மின்னஞ்சல் ஊடாகக் கடிதத்தை அனுப்புவதை பின்வருமாறு மேற்கொள்ளலாம். (உரு 3.12)



New Message

To: sasikala7@gmail.com

Cc: bpdasun@yahoo.com

Bcc: monali@sltnet.lk

Subject: OL results released

Dear All,

Please see the attachment for my results.

Shani

Sans Serif | T | B | I | U | A | | | | | | | | | |

இணைப்பு (Attachment)

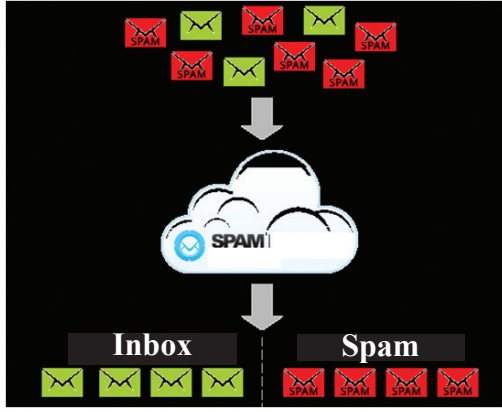
உரு 3.12 மின்னஞ்சல் மூலம் கடிதத்தை அனுப்புதல்

- **To** எனும் இடத்தில் பெறுநரின் மின்னஞ்சல் முகவரியைக் குறிப்பிட வேண்டும். (sasikala7@gmail.com)
- **Cc** (Carbon copy) என்னும் இடத்தில் இந்த கடிதத்தின் பிரதிகள் அனுப்பப்பட வேண்டிய நபர்களது மின்னஞ்சல் முகவரிகளை உள்ளிடுதல் வேண்டும். (bpdasun@yahoo.com)
- **Bcc** (Blind Carbon copy) :- To, Cc ஆகியவற்றின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டவர்கள் அறிந்து கொள்ளாது மின்னஞ்சலினை வேறு சிலரிற்கு அனுப்ப வேண்டுமெனின் அனுப்பப்பட வேண்டிய மின்னஞ்சல் முகவரிகளை BCC எனும் இடத்தில் உள்ளிடுதல் வேண்டும். (monali@sltnet.lk)
- **Bcc** பிரதி கிடைப்போருக்கு (monali@sltnet.lk) இந்தக் கடிதம் அனுப்பப்பட்ட ஏனையவர்களது மின்னஞ்சல் முகவரிகள் அனைத்தும் தென்படும். (sasikala7@gmail.com, bpdasun@yahoo.com) To, CC ஊடாக அனுப்பிய பிரதிகளில் BCC ஊடாகப் பிரதிகள் அனுப்பப்பட்ட மின்னஞ்சல் முகவரிகள் (monali@sltnet.lk) காட்சியளிக்காது.
- **Subject** எனும் இடத்தில் மின்னஞ்சல் கடிதத்துக்குரிய தலைப்பு அல்லது உரிய விடயம் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடப்படல் வேண்டும். (O / L Results released)
- **Attachment** :- மின்னஞ்சலுடன் வேறு இலத்திரனியல் கோப்பு அல்லது கோப்புகளை இணைத்து அனுப்ப வேண்டுமாயின் பிணையல் ஊசி தென்படும் இடத்தின் மீது சொடுக்கி இணைக்க வேண்டிய கோப்பினைத் தெரிவு செய்தல் வேண்டும். (Results.jpg)
- **Send** எனும் இடத்தில் சொடுக்குவதன் மூலம் மின்னஞ்சலை அனுப்பலாம்.

TO: Primary Addressee(s)
All recipients can see list
CC: Secondary Addressee(s)
All recipients can see list
BCC: Tertiary Addressee(s)
No recipients can see list

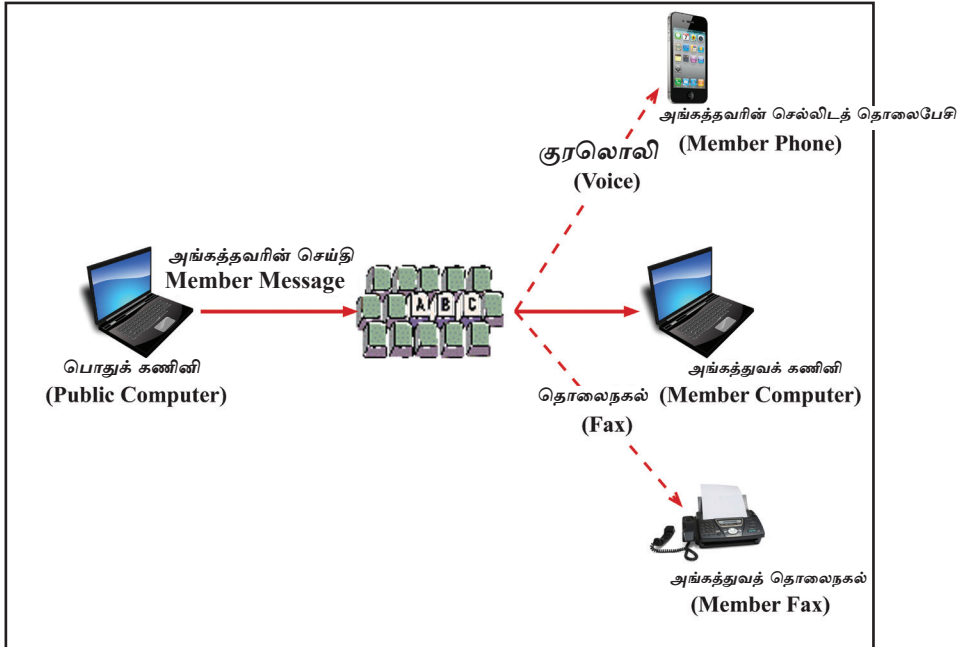
மின்னஞ்சல் கணக்கில் பயன்பாட்டுக்கு வசதியாக பின்வருமாறு கடிதங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

- **Inbox** - பெறப்பட்ட அஞ்சல்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்
- **Drafts** - அனுப்புவதற்கென தயார்செய்து முழுமைப்படுத்தப்படாத கடிதங்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்
- **Sent** - அனுப்பப்பட்ட கடிதங்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்
- **Trash / Deleted** - அழிக்கப்பட்ட கடிதங்கள் குறிப்பிட்ட காலத்துக்கு சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்
- **Spam / Junk** - தேவையற்ற கடிதங்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும். எமக்கு அனுப்பப்படும் கடிதங்கள் வேறாக சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்.



உரு 3.13 சேமிப்பகத்திலுள்ள கடிதங்கள்

3.2.2 உடனடி செய்திகளை அனுப்புதல் (Instant Messaging - IM)



உரு 3.14 உடனடி செய்திகளை அனுப்புதல்

இணையத்தினூடாக இருவருக்கிடையில் தனிப்பட்ட முறையில் குறுஞ்செய்தி களினைப் பரிமாறி அளவளாவுதல் (Chating) உடனடிச் செய்தி அனுப்புதல் எனப்படும்.



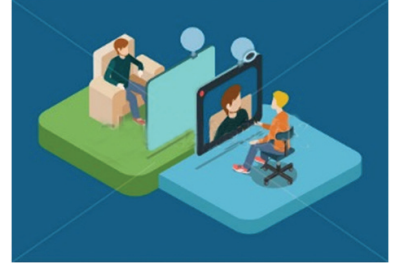
உரு 3.15 நவீன உடனடி செய்தி அனுப்புதல் பொறிமுறைகள்

3.2.3 காணொளிக் கருத்தரங்கு

வெவ்வேறு இடங்களிலுள்ள இருவர் அல்லது பலருக்கு இடையில் ஒலி, ஒளி தரவுகளை ஊடுகடத்தி கணினி வலையமைப்பினூடாகக் கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ளல் காணொளிக் கருத்தரங்கு (Video Conference) எனப்படும்.

காணொளிக் கருத்தரங்கை மேற்கொள்ள அவசியமானவை

- கணினிகள்
- வலைக்கமரா
- இணையத் தொடர்பு
- தொடர்பாடல் மென்பொருள் (ஒலி, ஒளி வசதிகளுடன்)



உரு 3.16

3.2.4 சமூக வலைத்தளங்கள்

நபர்கள், இணையத்தினூடாக சமூகத் தொடர்புகளை மேற்கொள்ளும் முறையே சமூக வலைத் தளங்கள் எனப்படும். இந்த சமூக வலைத் தளங்களின் ஊடாக தனிப்பட்ட தகவல்கள், படங்கள், காணொளிகள், அன்றாட நடவடிக்கைகள் போன்றன பற்றிய தகவல்கள் பரிமாறிக் கொள்ளப்படும். இதன்பேராக, சமூகத் தொடர்புகள் விரிவடைவதுடன் ஒருவர் தான் இருக்கும் இடத்திலிருந்தே சமூகத் தொடர்புகளினைப் பேண முடியும். பல சமூகச் சீர்கேடுகள் உருவாகுவதற்கு, கட்டுப்பாடற்ற இச் சேவையின் பயன்பாடு காரணமாக அமைந்துள்ளது.



உரு 3.17

சமூக வலைத்தளங்களுக்கான சில உதாரணங்கள் வருமாறு

<http://www.facebook.com>
<http://www.twitter.com>
<http://www.youtube.com>
<http://www.flickr.com>
<http://www.pinterest.com>
<http://www.secondlife.com>

3.2.5 முகில் கணினி எண்ணக்கரு (Cloud Computing)

தனியாள் கணினி அடங்கலாக சகல கணினி வலைய மைப்புகள் மற்றும் செல்லிடக் கருவிகள் (Mobile devices) அனைத்தும் இணையத்தினூடாக ஒன்றிணைக்கப்பட்டு தேவையான எந்தக் கணத்திலும் எந்தவொரு இடத்திலிருந்தும் தகவல்களைப் பெறவும் தகவல்களைச் சேமிக்கவும் வசதி செய்யப்பட்டுள்ள முறையே முகில் கணினி எண்ணக்கருவாகும்.



முகில் கணினியின் பிரதான சேவைகள்

- உட்கட்டமைப்பு வசதிச் சேவை (Infrastructure as a Service) -IaaS
- அபிவிருத்திச் சூழல் சேவை (Platform as a Service) -PaaS
- மென்பொருள் சேவை (Software as a Service)-SaaS

உட்கட்டமைப்பு சேவை (Infrastructure as a Service (IaaS))

இதன்மூலம் கணினிகளுக்கென தனித்துவமான சூழலொன்று கட்டியெழுப்பப் படுவதுடன் சேவையகக் கணினியின் உதவியுடன் தரவுகளைச் சேமிப்பதற்கென வெளியினை வழங்குவதுடன் பல்வேறு வளங்களும் கிடைக்கப்பெறும்.

உதாரணம் : தனக்கென்று சேவையக கணினி, தீக்காப்புசுவர் இல்லாதபோதும் முகில் கணினிச் சேவை மூலமாக சேவையகக் கணினி இடவசதி (Sever space) தீக்காப்புச் சுவர் ஆகிய வசதிகளை பயன்படுத்தலாம்.

அபிவிருத்திச் சூழல் சேவை (Development Platform as a Service (Paas))

இந்தச் சேவை மென்பொருள் அபிவிருத்தி மற்றும் மென்பொருள் இயக்கம் (Run) ஆகியவற்றுக்கான சூழலை வழங்கும். பணிசெயல் முறைமை, கணினி மொழிச் சூழல், தரவுத் தளம் (Database), வலைச் சேவையகம் ஆகிய வசதிகள் அனைத்தும் இதன்மூலம் பயநருக்கு வழங்கப்படும்.

உதாரணம் : பணிசெயல் முறைமை (Operating system), தொகுப்பி (Compilers) போன்றன, உங்கள் கணினியில் நிறுவப்பட்டிருந்து விடினும் கூட முகில் கணினி சேவை மூலமாக மென்பொருள்களை உற்பத்தி செய்யலாம்.

மென்பொருள் சேவை (Software as a Service (SaaS))

சேவைப் பயநருக்குத் தேவையான இயக்கு மென்பொருளை நிறுவாது, முகிலில் (Cloud) அல்லது இணையத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ள மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான வசதிகளை இது வழங்குகின்றது.

இதன்போது விசேடமாக மென்பொருள் அபிவிருத்தி மென்பொருள் தயாரிப்பு ஆகியவற்றுக்குத் தேவையான வன்பொருள்கள், அபிவிருத்தி மென்பொருள்கள் ஆகியவற்றைக் கொள்வனவு செய்யும்போதும், முகாமை செய்யும்போதும் ஏற்பட நேரிடும் செலவுகள், சிக்கற்றன்மை ஆகியவற்றைக் குறைத்துக்கொள்ளலாம்.

உதாரணம் : தரம் 10 இல் நீங்கள் கற்ற சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள், இலத்திரனியல் விரிதாள் மென்பொருள்கள் ஆகியன Android முறைமையில் நிறுவப்படாது வலைமேலோடி மூலமாகவே பயன்படுத்தப்படும்.

முகில் கணினியைப் பயன்படுத்துவதன் அனுகூல, பிரதிகூலங்கள்

அனுகூலங்கள்

- மென்பொருளுக்கான செலவு குறைவடைதல்
- செயலாற்றுவதை மேம்படுத்தல்
- பராமரிப்பு நடவடிக்கைகள் குறைவடைதல்
- மென்பொருள்களை உடனடியாக இற்றைப்படுத்த முடிதல்

பிரதிகூலங்கள்

- இணையறா இணைய வசதி தேவைப்படல்
- குறை விரைவு இணைப்பின்போது தொழிற் பாடு குறைவடைதல்

செயற்பாடு



1. நிரல் Aயிலுள்ளவற்றுக்குப் பொருத்தமானவற்றை நிரல் B யிலிருந்து தெரிவுசெய்து அம்புக்குறி மூலம் இணைத்துக் காட்டுக.

நிரல் A	நிரல் B
மின்னஞ்சல் முகவரி	doenets.lk
ஆள்களப் பெயர்	172.92.83.106
சீரிமை வள இடப்படுத்தி	somasiri@gmail.com
IP முகவரி	http(//www.nie.lk/syllabus/ol/ict.pdf

நிரல் A	நிரல் B
வலைமேலோடி	ஆள்களப் பெயரை IP முகவரியாக மாற்றுதல்
இணையச் சேவை	Google
ஆள்களப் பெயர் சேவையகம் (DNS)	Mozilla Firefox
தேடற்பொறி	உலகளாவிய வலை (WWW)

பொழிப்பு

- சீர்மை வள இடப்படுத்தி (URL) மூலமாக வலைக் கடப்பிடங்களிலுள்ள வலைப் பக்கங்களை இனங்கண்டு கொள்ளமுடியும்.
- இணையத்திலுள்ள எல்லா கணினிகளுக்கும் தனித்துவமான IP முகவரி பயன்படுத்தப்படும்.
- வலைக் கடப்பிடங்களைத் தனித்துவமாக இனங்காண்பதற்கு ஆள்களப் பெயர் (Domain name) பயன்படுத்தப்படும்.
- ஆள்களப் பெயர் சேவையகத்தின் மூலமாக ஆள்களப் பெயர், IP முகவரியாக மாற்றப்படும்.
- இணையத்தின் நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் செம்மை நடப்பொழுங்கு (Protocol) மூலம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- உலகளாவிய வலை (WWW), மின்னஞ்சல் (e-mail) ஆகியன இணையத்தினால் வழங்கப்படும் பிரதான சேவைகளாகும்.
- இணையத்தைக் கட்டுப்படுத்த வலைமேலோடி (Web browser) பயன்படுத்தப்படும்.

- இணையத்தில் தகவல்களைத் தேடுவதற்கு, தேடற்பொறிகள் (Search engines) பயன்படுத்தப்படும்.
- மின்னஞ்சல் விரைவானதும் மலிவானதுமான தொடர்பாடல் முறையாகும்.
- மின்னஞ்சல் சேவையைப் பெறுவதற்கு மின்னஞ்சல் முகவரி அவசியமாகும்.
- உடன் செய்தியனுப்புதல், காணொளிக் கருத்தரங்கு, சமூக வலைத்தளங்கள் ஆகியனவும் தொடர்பாடலுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும்.