



இந்த அத்தியாயத்தைக் கற்பதன் மூலம்

- பல்லூடகம் தொடர்பான எளிமையான அறிமுகம்
- உலகளாவிய இணையம் (வலை) (World Wide Web) தொடர்பான விளக்கம்
- இணையத் தளங்களை (வலைக்கடப்பிடங்களை) உருவாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க கருவிகள், மென்பொருள்கள் பற்றிய அறிமுகம்
- இணையத் தளங்களை (வலைக்கடப்பிடங்களை) உருவாக்குவதற்கான HTML மொழி பற்றிய எளிமையான அறிவு

ஆகியன பற்றிய விளக்கத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

நபர்களுக்கிடையிலான கருத்துப் பரிமாற்றம் தொடர்பாடல் (Communication) எனப்படும். இன்றைய தொழினுட்ப முன்னேற்றம் காரணமாக வரியுருக்கள் (Characters), சொற்கள் (Words), தரவு (Data), ஒளிப்படங்கள் (Photos), ஒலிகள் (Sounds), அசைவூட்டங்கள் (Animations), ஒளித்தோற்றங்கள் (Videos) போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள முடிகின்றது. கணினியும் தொடர்பாடலும் ஒன்றுடனொன்று இணைந்து கொண்டமையால் ஊடகங்களைக் கையாளும் ஆற்றல் கணினிக்குக் கிடைத்துள்ளது. இதன்விளைவாக தகவற் தொழினுட்பம் (Information Technology) எனும் எண்ணக்கருவும் இணையத் தொழினுட்பமும் இணையாக விருத்தியடைந்துள்ளன. அத்துடன் பூகோளக் கிராமம் (Global Village) எனும் எண்ணக்கருவும் உருவாகியுள்ளது. இவையெல்லாம் இன்று நாம் வாழும் சமூகம் சேய்மையான ஒரு சமூகமல்ல என்பதை எமக்கு எடுத்துக் காட்டுகின்றன. மேலும், அன்று தரவுகளைக் கணிப்பதற்காக மாத்திரம் உருவாக்கப்பட்ட கணினி, இன்று பல்லூடகத் தொழினுட்பத்தைப் (Multimedia Technology) பயன்படுத்தி தகவல் பரிமாற்றத்தில் ஈடுபடுகின்ற வலிமையான முன்னோடியாகக் காணப்படுகிறது.

பல்லுடகம் (Multimedia) என்பது யாது? பல்லுடகம் எனும் சொல் உங்களுக்குப் புதிய ஒன்றாக இருக்கக் கூடும். பல்வேறு ஊடகங்களின் சேர்மானமே பல்லுடகம் எனப்படுகின்றது. புதினத்தாள்கள் (Newspapers), சஞ்சிகைகள் (Magazines), திரைப்படங்கள் (Films), வானொலி(Radio), தொலைக்காட்சி (Television) போன்ற தொடர்பாடல் ஊடகங்களின் சேர்மானமாக பல்லுடகத்தை வரைவிலக்கணப்படுத்தலாம். மேலே குறிப்பிட்ட வரியுருக்கள் (Characters), சொற்கள் (Words), தரவுகள் (Data), ஒளிப்படங்கள் (Photos), வரைவியல்கள் (Graphics), ஒலிகள் (Sounds), அசைவூட்டங்கள் (Animations), ஒளித்தோற்றங்கள் (Videos) போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளல் விருத்தியடைந்தமையால் இன்று பல்லுடகத் தொழினுட்பம் (Multi-media Technology) எமக்குக் கிடைத்துள்ளது.

இவ்வாறான பல்லுடகத் தொழினுட்பத் தகவல்கள் இணையத்திலும் பல்வேறு துறைகளிலும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. முக்கியமாக கல்வித்துறை, எந்திரவியற் துறை, சுற்றுலாத் துறை, பொழுதுபோக்குத் துறை, சித்திரிப்புத் துறை போன்றவற்றிலும் வர்த்தக உலகில் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களிலும் ஆராய்ச்சிப் பணிகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இங்கு கல்வித்துறையை விசேடமாகக் குறிப்பிட வேண்டியுள்ளது. இலத்திரனியல் கல்வி (e-education) செயல்முறை, கணினிசார் கல்வி, இணையம் (web) சார்கல்வி, கணினிக் கலைக்களஞ்சிய உருவாக்கம் போன்றவற்றில் பல்லுடகத் தொழினுட்பம் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில், விரிவான தகவல்களோடு, அவை தொடர்பான விவரங்கள், ஒளிப்படங்கள், இருபரிமாண உருக்கள், முப்பரிமாண உருக்கள் போன்றவற்றின் மூலமும் முன்வைக்கப்படும். மேலதிக விபரங்கள் தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் அசைவூட்டங்கள் (Animations), ஒளித்தோற்றங்கள் (Videos) போன்றவையும் முன்வைக்கப்படும். சில சந்தர்ப்பங்களில் மொழியை உச்சரிக்கும் விதம், பறவையொன்றின் இனிமையான நாதம் போன்ற ஒலி வடிவங்களும் முன்வைக்கப்படும்.

நீங்கள் வெளிநாட்டில் இருக்கும் உங்கள் நண்பரொருவருக்கு செய்தியொன்றை அனுப்ப எதிர்பார்ப்பதாகக் கருதுங்கள். பல்லுடகத் தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மின்னஞ்சல் மூலம் உங்களது குரலிலேயே அச்செய்தியை அனுப்ப முடியும் அல்லது இணையப்பக்கமொன்றாக (Web Page) அனுப்ப முடியும் அதனைப் பெறும் உங்களது நண்பர் மகிழ்ச்சியடைவார் என்பதில் ஐயமில்லை. உங்களுக்கும் அவருக்குமிடையிலான தூரத்தை நீக்குவதற்கு அல்லது குறைப்பதற்கு அது துணையாகும். இங்கு உங்களுக்கும் உங்களது நண்பருக்கும் இடையே தொடர்பைப் பேணுவதற்காக நீங்கள்

பல்லாடகத் தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறீர்கள். அதன்மூலம் கிடைக்கும் பயன்சார் திருப்தியும் மிக உயர்வானதாகும். இந்த எளிய உதாரணத்தின் மூலம் நீங்கள் விளங்கிக் கொள்வது யாது? சமூகத்தின் தொலைவைக் குறைத்து குடும்பத் தொடர்புகளை அதிகரித்துக் கொள்வதற்கு கணினித் தொழினுட்பம், தொடர்பாடற் தொழினுட்பம், பல்லாடகத் தொழினுட்பம் ஆகியவற்றின் சேர்மானத்தின் மூலம் உருவாகியுள்ள தகவற் தொழினுட்பம் எனும் புதிய தொழினுட்பம் துணையாகியுள்ளது என்பது தெளிவாகின்றது.

5.1 இணையத்தளங்களை (Web sites) உருவாக்குவதற்காக தகவல்களை ஒழுங்கமைத்தல்

ரீம் பர்னஸ் லீ (Tim Berners-Lee) என்பவரால் 1989 இல் உலகிற்கு அறிமுகஞ் செய்யப்பட்ட உலகளாவிய இணையம்(வலை) (World Wide Web - WWW) சிறப்பான பல்லாடக தகவல் பரிமாற்ற, தகவல் விநியோக முறைமையாக இன்று வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

உலகளாவிய இணையம் (வலை) என்பது

1. பல்லாடகத்தையும் ஏனைய தகவல்களையும் எவ்வாறு ஒழுங்குபடுத்த (Organize) வேண்டும்?
2. ஒழுங்குபடுத்திய தகவல்களை எவ்வாறு கணினி முறைமையினுள் களஞ்சியப்படுத்த (Store) வேண்டும்?
3. கணினி முறைமையொன்றில் அடங்கியிருக்கும் தகவலொன்றினை மற்றுமோர் இடத்திலுள்ள தகவலொன்றுடன் இணைப்பது (Link) எப்படி?
4. அந்தத் தகவல்களை பெறுவது (Retrieve) எப்படி?
5. அந்தத் தகவல்களைப் பயன்படுத்துவது (Use) எப்படி?

என்பன தொடர்பாக இணங்கிய விதிமுறைகளுக்கு அமைவாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

வலையமைப்பிலுள்ள 'WWW Server' எனும் இணைய சேவையகத்தில் மேற்குறிப்பிட்ட வகையில் தயாரிக்கப்பட்ட தகவல்களை உள்ளடக்கிய இணையப் பக்கங்கள் (Web Pages) களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். அக்கணினியில் அடங்கியுள்ள தகவல்களை அந்த வலையமைப்பிலுள்ள எந்த ஒரு கணினி மூலமாகவும் இலகுவாக பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

இணைய சேவையகத்தில் வெவ்வேறு நிறுவனங்களுக்கும் தனியாள்களுக்கும் உரித்தான பெருந்தொகையான இணையத்தளங்களை பேணி வர முடியும். இங்கு ஒவ்வொரு இணையத்தளத்திற்கும் ஒவ்வொரு தொடக்கப் பக்கம் (Home Page) காணப்படும். ஏனைய இணையப் பக்கங்கள் மீ இணை(Hyper-links)மூலம் அல்லது (Hyper-Media) மூலம் இப் பக்கத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இவ்வாறான இணையப்பக்கங்கள் (Linked Pages) இணைந்த பக்கங்கள் எனப்படும். இவை சேமிக்கப்பட்டுள்ள 'WWW Server' முறைமையின் அடிப்படையான தன்மை, எவரும் எந்நேரத்திலும் எவ்வகையிலும் தகவல்களை பெறத்தக்கவாறு உருவாக்கப்பட்டிருத்தலாகும். (பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் தகவல் யாதேனும் ஒழுங்கு முறைப்படி வழங்கப்படுவதுண்டு. உதாரணமாக வானொலி, தொலைக்காட்சி போன்றவற்றினால் எமக்கு வழங்கப்படும் தகவல்கள் இவ்வகையைச் சேர்ந்தவையாகும்) எனினும், மீ ஊடக முறையின்படி கட்டுரையொன்றின் முக்கியமான விடயமொன்று தொடர்பாக நீண்ட விபரங்கள் தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் அதற்கான ஒரு தொடர்பை ஏற்படுத்தி அந்நீண்ட விபரத்தை அக்கணினித் தொகுதியிலுள்ள பிறிதொரு இணையப்பக்கத்துடன் அல்லது பிறிதொரு இணையத்தளத்திலுள்ள இணையப்பக்கமொன்றுடன் அல்லது யாதுமொரு 'WWW Server' முறைமையிலுள்ள இணையத்தளத்திலுள்ள இணையப்பக்கமொன்றில் இட்டு இணைக்கலாம். இவ்வாறாக இணைப்புகளை உருவாக்கத்தக்க நான்கு சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிடலாம். அவையாவன

1. இணையப் பக்கத்திலுள்ள பிறிதொரு பகுதியுடன் இணைத்தல்
2. இணையத் தளத்தில் களஞ்சியப்படுத்தியுள்ள பிறிதொரு பந்தியுடன் இணைத்தல்
3. பிறிதொரு இணையத்தளத்துடன் இணைத்தல்
4. மற்றுமோர் இணையத்திலுள்ள பிறிதொரு இணையப்பக்கத்துடன் இணைத்தல்

பல்வேறு பல்லாடகத் தகவல்களுக்காக இணைப்புகளை ஏற்படுத்துவது 'WWW' இனது மற்றுமொரு முக்கியமான இயல்பாகும். உதாரணமாக இந்த இணைப்பினை ஒளிப்படமொன்றுடனோ ஒளித்தோற்ற பகுதியொன்றுடனோ (Video Clip) ஒலிப் பகுதியொன்றுடனோ (Audio Clip) ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

இணையத்தளத்தில் உள்ள ஆவணக்கோவைகளைத் தயாரிக்கும்போது வரியுருக்கள் (Characters) மாத்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதாயின் இணையத்தின் ஊடாக அவ்வாறான இணைய ஆவணங்களைப் பெறுவது கடினமானதல்ல. கணினி ஆவணக் கோப்புகளில் (Files) அடங்கியுள்ள தகவல்களை இணையத்தினூடாகப் பயன்படுத்தத்தக்க வகையில் உருவாக்க தேவையான அடையாள ஒட்டுக்கள் (Tags) யாவும் இணையத்தில் ஆவணக்கோப்புகளைக் கையாளும் விதம் தொடர்பாக ஏற்கனவே தயாரிக்கப்பட்ட விதிக்கோவையொன்றுக்கு அமைவாகத் தயாரிக்கப்பட்டு 'HTML' [Hyper Text Markup Language] மூலம் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் 'HTML' ஐப் பயன்படுத்தி இணையப்பாடங்களைத் தயாரிக்கலாம். தேவைப்படும்போது, வரைவியல்கள், ஒலிகள், ஒளித்தோற்றங்கள், அசைவூட்டங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்குவதற்குத் தேவையான சகல அடையாள ஒட்டுகளும் (Tags) 'HTML' மொழியின் மூலம் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. இணையத்தில் தகவலைப் பெறுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வலை மேலோடிகள் (Web Browser) இந்த அடையாள ஒட்டுகளைச் சரியாக கையாண்டு அந்த ஆவணத்தில் அடங்கியுள்ள தகவல்களைக் கணினித் திரையில் வழங்கும். இது நான்கு கட்டங்களைக் கொண்டதாகும்.

1. பெற்றுக்கொள்ள எதிர்பார்ப்பார்க்கும் தகவல்களை சேமித்து வைத்திருக்கும் கணினியிடம் ஒரு கோரிக்கை விடுக்கப்படும். அக்கோரிக்கையின்படி தகவல் பெற முடியுமா என்பது முதலில் கண்டறியப்படும்.
2. இவ்வாறாகக் கண்டறிந்த பின்னர் அத்தகவல்களைப் பெற முடியுமாயின், 'HTML' வகை ஆவணக் கோப்பு (File) 'HTTP' தொழினுட்பத்தினூடாக தகவல் பெற எதிர்பார்ப்பவரின் கணினிக்கு வழங்கப்படும்.
3. அல்லது வழங்கப்பட்ட தகவல்கள் 'HTML' அடையாள ஒட்டுக்களின் (Tags) தன்மைக்குரிய வகையில் தயார்ப்படுத்தப்பட்டு கணினித் திரையில் வலை மேலோடியினால் காண்பிக்கப்படும்.
4. யாதேனும் வகை வரைவியல்களோ பல்லுடக மூலங்களோ தேவைப்படும்போது கணினிகளில் அவை பதிவிறக்கப்பட்டு பொருத்தமான மென்பொருட்களின் உதவியுடன் காண்பிக்கப்படும்.

'HTML' மொழியின் நியமங்களுக்கு அமைவாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ள அடையாள ஒட்டுக்களுக்கு (Tags) மேலதிகமாக பல்வேறு கம்பனிகளால் தயாரிக்கப்பட்ட வேறு ஆற்றல் கொண்ட உள்ளிடுகைகள் (Plug-in) சேர்த்துக் கொள்ளப்படலாம். இதன்மூலம் இணையத்தில் உள்ள தகவல்களைப் பெறுவதற்காக வசதி கிடைக்கப்பெறும். உள்ளிடுக்கிப் பிரயோகங்களைப் பயன்படுத்தும் வலை மேலோடிகளின் வலிமை உயரிய மட்டத்தில் காணப்படுகின்றது. உதாரணமாக இணையத்தில் உள்ள 'Quick Time Movie' (Special Multimedia file format) வகை அசைவூட்ட ஒளித்தோற்ற பகுதியொன்றினைப் (Video Clip) பார்வையிடுவதற்கான ஆற்றல் உங்களது வலை மேலோடிகளுக்கு இல்லை. எனினும் அந்த ஆற்றலைக் கொண்ட உள்ளிடுக்கிப் பிரயோகங்களை (Quick Time Movie Player) உங்களது கணினிக்குப் பெற்றுக் கொடுத்து அந்த ஆற்றலை உங்களது வலைமேலோடிக்கு (Web Browser) வழங்கலாம். இந்த உள்ளிடுக்கிப் பிரயோகங்களை நீங்கள் இலவசமாகப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

'HTML' மொழியை ஒரு குறித்த வகையில் மேம்படுத்தப்பட்ட சொல்முறை வழிப்படுத்தல் (Word Processing) ஆக கருதலாம். 'HTML' முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட இணைய ஆவணங்களை எந்த வகையான கணினிப் பணிசெயல் முறையிலும் (Operating System) பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருப்பது இதன் சிறப்பியல்பாகும். சொல்முறை வழிப்படுத்தலில் காணப்படும் ஆற்றல்களான வெவ்வேறு தகவல்களுக்கேற்ப வெவ்வேறு அளவுடைய சிறிய பெரிய வரியுருக்களை உருவாக்குதல், தலைப்புகள் - உபதலைப்புகளை உருவாக்குதல், அட்டவணை, பட்டியல்கள், பட்டோலைகள், பந்திகள், அத்தியாயங்களில் பல்வகைமையை ஏற்படுத்தல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். மேலும், வரைவியல்கள், ஒலிகள், அசைவூட்டங்கள், வீடியோ பகுதிகள் போன்ற பல்லாடக உள்ளடக்கங்களைப் புகுத்துதல் போன்ற பணிகளையும் 'HTML' மொழியின் மூலம் செய்து கொள்ளலாம்.

உலகளாவிய வலையமைவில் (WWW) உள்ள எண்ணிலடங்காத தகவல்களைப் பெறுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மென்பொருள் வலைமேலோடி எனப்படும். இது எந்தவொரு கணினியிலும் பயன்படுத்தக் கூடிய விதத்தில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இணையத் தளத்திலிருந்து சுயாதீனமாகத் தகவல்களை தேடிப்பெற்று அத்தகவல்களை தமது கணினிக்கு வழங்கும் ஆற்றலினை இது கொண்டுள்ளது. இவற்றை இலவசமாகப் பெறலாம். 'Firefox', 'Internet Explorer', 'Safari', 'Google Chrome' என்பன தற்போது பயன்பாட்டிலுள்ள முன்னணி மேலோடிகளாகும். அதுமட்டுமின்றி இந்த வலை மேலோடிகள் இலகுவாகத் தகவல்களைப் பெறக்கூடிய வகையிலும் மிக இலகுவாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையிலும் உருவாக்கப்பட்டள்ளன. எவ்வித சிரமமும் இன்றி தேவையான தகவல்களைப் பெறலாம். மிக குறைவான தகவல்களை மட்டும் தரக்கூடிய வலைமேலோடி ஒன்றில் கூட காணப்பட வேண்டிய முதன்மையான ஆற்றல்கள் வருமாறு:

- ◆ 'HTML' (Hyper Text Markup Language) அடையாள ஒட்டுகளைப் (Tags) பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட அல்லது இயல்பு எழுத்து வடிவங்களைக் (Plain Text) கொண்ட இணைய ஆவணங்களை திரையில் பதிக்கும் பணி
- ◆ 'GIF' (Graphics Interchange Format) வகை ஒளிப்படங்களை உள்ளடக்கி உருவாக்கப்பட்ட வரைவியல் (Graphics) கொண்ட 'HTML' இணையப்பக்கங்களை திரையின் மீது காட்சிப்படுத்தல்.
- ◆ பல்லாடக மூலகங்களைக் கொண்ட மற்றும் மீண்டக இணைப்பைக் கொண்ட (Hyper Media) வலைப்பக்கங்களை (Web Page) தனது கணினியின் மீது காட்சிப்படுத்தல் அல்லது பணி செய்து காட்டுதல்.
- ◆ 'FTP', 'Gopher', 'Usenet' நியமங்களைக் கொண்ட ஆவணங்களை உள்ளடக்கிய இணையத்தளத்தினுள் (Web site) நுழையும் ஆற்றலும் கிடைத்தல்.
- ◆ தமது தகவல்களை முன்வைக்கும் தேவை உள்ளதாயின் அத்தகவல்களை ஒரு படிவமாக வழங்கும் ஆற்றலும் அத்தகவல்களைப் பெறும் ஆற்றலும்.
- ◆ தாம் எதிர்பார்க்கும் தகவல்களை உள்ளடக்கிய இணையத்தளங்களை அல்லது ஆவணங்களை இலகுவாகக் கண்டறியக் கூடிய வகையில் தயாரிக்கப்பட்ட தேடற் பொறி (Search Engine) வசதிகளை வழங்குதல்.

மேலே குறிப்பிட்டவாறு மீ ஊடகம் (Hyper Media) அடங்கிய இணைப்புகளைக் கொண்ட வலைப்பக்கங்களினை கையாளும் ஆற்றல் வலை மேலோடிகளுக்கு உண்டு. மேலும் இணைய ஆவணங்களிலுள்ள பந்திகள், வரியுருக்கள், வரைவியல்கள் ஆகியவற்றை கையாளும் ஆற்றலையும் இவ்வலைமேலோடிகள் கொண்டுள்ளன. அத்தோடு நடப்பு வானொலி அலைவரிசை(Channel) நடப்புத் தொலைக்காட்சி அலைவரிசைகளைச் செவிமடுக்கக் கூடியதாகவும் பார்க்கக் கூடியதாகவும் உருவாக்கப்பட்ட இணையத்தளங்களும் உள்ளன. அவ்வாறான இணையத்தளங்களினுள் நுழையும் ஆற்றலும் அவ்வாறான நடப்புத் தகவல்களை வழங்கும் ஆற்றலும் இந்த வலை மேலோடிகளுக்கு (Web Browser) உள்ளன. இவைதவிர நடப்பு உரையாடல்கள் (Live Chat), இணையத் தொலைபேசி (Internet Phone), இணையக் கலந்துரையாடல் (Internet Meeting), செய்திக்குழுக்கள் (News Groups), தொலைமாநாடுகள் (Teleconferencing) போன்றவற்றைக் கையாளும் ஆற்றலும் இவற்றுக்குண்டு. அத்தோடு பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் பல்வேறு கணினிப்

பிரயோகங்களின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட உள்ளடக்கங்களைக் கொண்ட இணையத்தளங்களில் உள்ள தகவல்களை வாசிக்கும் ஆற்றலும் உள்ளிடுக்கிப் பிரயோகங்கள் (Plug-in) மூலம் இந்த வலைமேலோடிகளுக்கு உண்டு.



★ இணையத்தில் தேடல் பொறிகளைப் பயன்படுத்தி தற்போது பயன்பாட்டிலுள்ள பல்வேறு வலைமேலோடிகள் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்து அவ்வொவ்வொரு வலைமேலோடிகள் பற்றிய விவரங்கள் அடங்கிய குறிப்புகளைத் தயாரியுங்கள்.

★ தற்போது பயன்பாட்டிலுள்ள உள்ளிடுக்கிப் பிரயோகங்கள் (Plug-ins) பற்றிய ஓர் அட்டவணையை இயலுமானவகையில் தயாரியுங்கள். அவ்வுள்ளிடுக்கிப் பிரயோகங்கள் எவ்வெற்றுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பதையும் குறிப்பிடுங்கள்.

5.2 இணையத்தளத்தினை உருவாக்குவதற்காக இணையத்தள விருத்திக் கருவிகளை பயன்படுத்துதல்

இணையத்தளங்களில் உள்ள இணையப்பக்கங்களைத் தயாரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வடிவமைப்பிற்கான (Format) நியமங்கள் அல்லது மொழி 'Hyper Text Markup Language' (HTML) என நாம் ஏற்கனவே குறிப்பிட்டுள்ளோம். மிகச் சிக்கலான அட்டவணைகளைத் தயாரித்தல், வரைவியல்கள், ஒலிகள், ஒளித்தோற்றங்கள் போன்ற பல்லுடகப் பணிகளுக்காக 'HTML' மொழி பயன்படுத்தப்படும். இவை மட்டுமின்றி இணையப்பக்கங்களில் இணைப்புகள் (Links) அதாவது மீ இணைப்பை உருவாக்குதல் போன்ற பணிகளுக்காகவும் 'HTML' பயன்படுத்தப்படும்.

இணையத்தளங்களை உருவாக்குவதற்காகப் பிரதானமாக 3 வகையான கருவிகளைப் பயன்படுத்தலாம். அவை வருமாறு

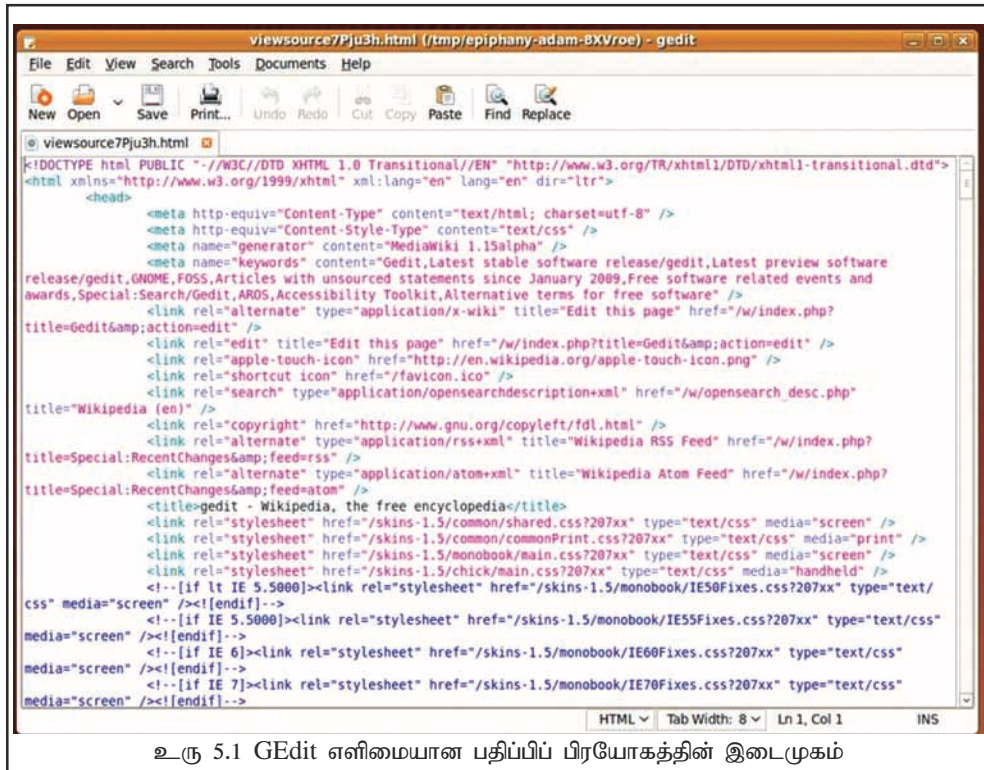
1. எளிமையான எழுத்துப் பிரயோக மென்பொருள் (Text Editors)
2. இலக்குப் பொருள் பதிப்பு பிரயோக மென்பொருள் (Object Editors)
3. இணையத்தள உருவாக்க பிரயோக மென்பொருள் (WYSIWIG - Editors)

1. எளிமையான எழுத்துப் பதிப்பு பிரயோக மென்பொருள் (Text Editors)

எளிமையான எழுத்துப் பிரயோக மென்பொருளை பயன்படுத்தி இணையத்தளங்களை உருவாக்கும்போது 'HTML' இன் அடையாள ஒட்டுக்கள் தொடர்பாக தெளிவான விளக்கத்தைப் பெற்றிருப்பது அவசியமாகும். எளிமையான எழுத்துப் பதிப்பிற்கு 'Notepad' அல்லது மேம்படுத்தப்பட்ட 'Notepad++' போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். அவ்வாறான பிரயோக மென்பொருளை பயன்படுத்தும்போது 'HTML' அல்லது அது போன்ற அடையாள ஒட்டுகளை தட்டச்சிடல் வேண்டும். இணையத்தளங்களை உருவாக்குவதற்கான 'HTML' அடையாள ஒட்டுக்கள் (Tags) பற்றியும் தெளிவான அறிவையும் அவற்றை கையாளுவது தொடர்பான தெளிவான விளக்கத்தையும் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். இதற்குத் தேவையான அடிப்படை படிப்படியாக அடுத்துவரும் பகுதிகளினூடாக முன்வைக்கப்படும்.

இணையப்பக்கங்களினை உருவாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய எளிமையான எழுத்துப்பதிப்பிப் (Text Editors) பிரயோக மென்பொருள் சிலவற்றை நோக்குவோம். இவ்வாறான எளிமையான பிரயோக மென்பொருட்களினை நீங்கள் இலவசமாகவும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

1. Notepad - இது மைக்ரோசொப்ட் (Microsoft) நிறுவனத்தினால் அவர்களது முதலாவது விண்டோஸ் பணிசெயல் முறைமையுடன் (Windows Operating System) 1989 தொடக்கம் இலவசமாக விநியோகிக்கப்படும் ஒரு எழுத்துப்பதிப்பி பிரயோக மென்பொருளாகும்.
2. GEdit - இது யுனிகோட் (Unicode) முறையைப் பயன்படுத்தக் கூடியவாறு உருவாக்கப்பட்ட ஒரு எழுத்துப்பதிப்பி பிரயோக மென்பொருளாகும். (உரு 5.1 இனைப் பார்க்க)
3. Text Edit - இது மக்கின்டோஷ் பணிசெயல் முறைமையுடன் (Macintosh Operating system) இலவசமாக விநியோகிக்கப்படும் ஒரு எழுத்துப்பதிப்பி மென்பொருளாகும்.
4. TED Notpat -Joraj Similovic என்பவரினால் 2001 தொடக்கம் விருத்தி செய்யப்பட்ட இந்த பதிப்பிப் பிரயோக மென்பொருளை விண்டோஸ் பணி செயல் முறைமையுடன் பயன்படுத்தலாம்.



2.0 இலக்குப் பொருள் பதிப்பி பிரயோக மென்பொருள் (Object Editors)

'HTML' அடையாள ஒட்டுக்களையோ உப அடையாள ஒட்டுக்களையோ இலகுவாகக் கையாளக் கூடிய வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள இலக்குப் பொருள் பதிப்பிக் கருவிகள் மூலமாக முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்பட்ட திட்ட அச்சுக்களைப் பயன்படுத்தலாம். குறிப்பாக அடையாள ஒட்டுக்களையும் உப அடையாள ஒட்டுக்களையும் இலகுவாக இனங்காணத்தக்க வகையில் அவை வெவ்வேறு நிறங்களால் காட்டப்பட்டிருக்கும்.

இவ்வாறான இலக்குப் பொருள் பதிப்பி பிரயோக மென்பொருள்களில் காணப்படும் மற்றுமொரு சிறப்பியல்பு அவை வெவ்வேறு கணினி மொழிகளின் அடையாள ஒட்டுக்களை கையாளத்தக்க வகையில் தயாரிக்கப்பட்டிருத்தலாகும். எளிமையான எழுத்துப் பதிப்பி பிரயோக மென்பொருளில் காணப்படும் வசதிகளோடு மேலதிகமாக அந்தந்த கணினி மொழிக்குப் பொருத்தமானவாறு அடையாள ஒட்டுக்களையும் சிறப்புச் சொற்களையும் அடையாளம் காட்டக் கூடியதாக இருப்பதும் இதன் சிறப்பியல்புகளுள் ஒன்றாகும். உதாரணமாக நீங்கள் HTML ஐ பயன்படுத்துபவராக இருந்தால் அதற்கு வசதியளிக்கும். அன்றி நீங்கள் 'Java' போன்ற ஒரு மொழியைப் பதிப்புச் செய்வதாயின் அதற்கான வசதி கொண்ட இடைமுகப்புகள் முன்வைக்கப்படும். இவ்வகையான பதிப்பு பிரயோக மென்பொருளிற்கு சில உதாரணங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. EditPlus - இது 'Es - Computing' நிறுவனத்திற்காக 'Sangil Kim' இனால் விண்டோஸ் பணிசெயல் முறைமைக்காக உருவாக்கப்பட்டுள்ளதொன்றாகும்.
2. Homesite - 'Adobe' கம்பனியினால் உருவாக்கப்பட்ட 'Homesite' பதிப்பிப் பிரயோக மென்பொருள் விண்டோஸ் பணிசெயல் முறைமையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. குறிப்பாக 'HTML' அடையாள ஒட்டுக்களை பதிப்புச் செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
3. Notepad++ - 'Don Ho' இனால் உருவாக்கப்பட்ட இந்த பதிப்புப் பிரயோக மென்பொருள் தற்போது பெரும்பாலோரினால் பயன்படுத்தும் பிரயோகமாக மாறியுள்ளது. இதன் மூலம் பல்வேறு கணினி மொழிகளைப் பதிப்புச் செய்யலாம்.

'HTML' அடையாள ஒட்டுக்களைப் (Tags) பதிப்புச் செய்வதற்காக பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இலவசமாகப் பெறத்தக்க இதனை விண்டோஸ், மெக், லினக்ஸ் (Windows, Mac, Linux) பணிசெயல் முறைமைகளில் பயன்படுத்தலாம். 'WWW.SoureForge.net' இணையத் தளத்தினூடாக இதுவரை 16 மில்லியனுக்கு மேற்பட்டோர் 'Notepad++' பதிப்புக் கருவியை இறக்கம் (Download) செய்து கொண்டுள்ளனர். இதன் இடைமுகம் உரு 5.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

```

1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE> EXAMPLE 6.7 </TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY>
6 <H1> Course Inquiry </H1>
7 <HR>
8 <FORM ACTION="URL">
9 Please tell us your name:
10 <INPUT TYPE="TEXT" SIZE=20 NAME="Your Name">
11 <H3> What Level of Courses would you like to
12 follow?</H3>
13 <FORM ACTION="URL"> Please select a <I><B> Level </I></B><BR>
14 <INPUT TYPE="RADIO" NAME="Level" VALUE="Awareness"> Awareness
15 <INPUT TYPE="RADIO" NAME="Level" VALUE="Intermediate"> Intermediate
16 <INPUT TYPE="RADIO" NAME="Level" VALUE="Advance"> Advance
17 <INPUT TYPE="RADIO" NAME="Level" VALUE="Highly Advance"> Highly Advance
18 <H3> What type? </H3>
19 <FORM ACTION="URL"> Please Select a <I><B> Type</I></B>: <BR>
20 <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="type" VALUE="Office Automation"> Office Automation <BR>
21 <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="type" VALUE="Programming" CHECKED> Programming <BR>
22 <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="type" VALUE="Networking"> Networking <BR>
23 <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="type" VALUE="Internet Related"> Internet Related <BR>
24 <H3> If you selected Programming, what programming language would you like to follow?</H3>
25 <FORM ACTION="URL"> Please Select a <I><B>Language </I></B>:<BR>
26 <SELECT Name="Language">
27 <OPTION> Java
28 <OPTION> C/C++
29 <OPTION SELECTED> Visual Basic
30 </SELECT>
31 <H3> If you selected Office Automation:</H3>
32 <FORM ACTION="URL"> Select a <I><B>Application Package</I></B>:<BR>
33 <SELECT Name="Application" SIZE=3>
34 <OPTION> MS Word2007
35 <OPTION> MS PowerPoint
36 <OPTION SELECTED> MS Excel

```

Hyper Text Markup Language 1720 chars 1814 bytes 48 lines Ln:1 Col:1 Sel:0 (0 bytes) in 0 ranges Dos/Windows ANSI INS

உரு 5.2 Notepad++ இனது இடைமுகம்



இணையத்தளங்களை (Website) உருவாக்கப் பயன்படுத்தக்கூடிய 'WYSIWIG' வகை பதிப்புப் பிரயோகங்கள் தொடர்பான அறிக்கையொன்றினைத் தயாரியுங்கள். அப்பிரயோகத்தைத் தயாரித்த நிறுவனத்தின் பெயரையும் அல்லது நபரின் பெயரையும் அது இலவசமாக பெறத்தக்க மென்பொருளா அல்லது பணம் செலுத்தி கொள்வனவு செய்ய வேண்டிய ஒன்றா என்பதையும் அதன் விசேட இயல்புகள் பற்றிய விபரங்களையும் உங்களது அறிக்கையில் உள்ளடக்குங்கள்.

3. இணையத்தள உருவாக்கப் பிரயோக மென்பொருள் (WYSIWIG Editors)

'HTML' அடையாள ஒட்டுக்கள் (Tags) தொடர்பான விரிவான அறிவு அற்ற பயிலுனருக்கு அதிக எத்தனமின்றி எளிமையான இணையப் பக்கங்களை உருவாக்கிக் கொள்வது முதல் பாரிய நிறுவனங்களுக்கான தொழிற் புலமைசார் வலைத்தளங்களினை உருவாக்குவதற்கும் இப்பிரயோக மென்பொருளை பயன்படுத்தலாம். இவ்வாறான பிரயோக மென்பொருள்களின் விலை மிகவும் அதிகமாகும்.

அவ்வாறான சில பிரயோகமென்பொருட்கள் வருமாறு:

'ColdFusion'

'Adobe' 'Dreamweaver'

'Expression Web'

'SharePoint Designer'

MS 'Visual Studio'

MS 'Visual Web Developer Express'

5.3 இணையத்தள உருவாக்காத்துக்காக 'HTML' ஐப் பயன்படுத்துதல்

இணையத்தளம் ஒன்றுக்காக பொருத்தமான விதத்தில் இணையப்பக்கம் ஒன்றைத் தயாரிப்பதற்கு அவசியமான நியமங்கள் அல்லது அறிவுரைக் குறிப்பீடுகள் (Tags or HTML Codes) மற்றும் அவற்றினை பயன்படுத்தி பக்கம் ஒன்றின் பகுதிகளை தயார்படுத்தும் விதம் பற்றி இப்பகுதியில் பார்ப்போம்.

இலகுவான "HTML" இணையத்தளம் ஒன்றை உருவாக்குதல்.

இங்கு கீழே தரப்பட்டுள்ள உதாரணம் 5.1 இன் மூலம் HTML ஐப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட இணையப் பக்கமொன்றில் உள்ள அடையாள ஒட்டுகளும் (Tags) அத்தோடு பயன்படுத்தப்படும் உபஅடையாள ஒட்டுக்களும் பயன்படும் விதம் காட்டப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் கவனம் செலுத்த வேண்டிய பிரதானமான சில அடையாள ஒட்டுக்கள் இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.

உ-ம் 5.1

உதாரணம் 5.1

```
<HTML>
<TITLE>உதாரணம் 5.01</TITLE>
<H1>HTML என்பது யாது? </H1>
<P>The Hypertext Markup Language....</P>
<P>When HTML documents...</P>
</HTML>
```

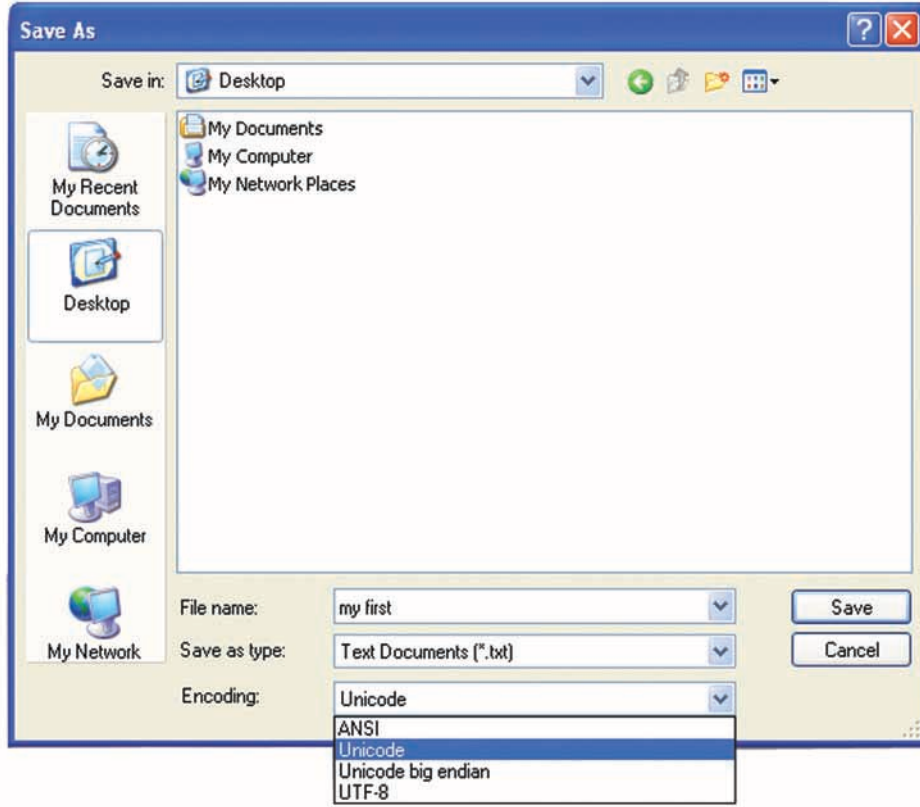
குறிப்பு :

Notepad பிரயோகப் மென்பொருளினை ஐப் பயன்படுத்தி 5.1 ஆம் உதாரணத்தில் உள்ள அனைத்தும் தட்டச்சு செய்யப்பட்டு கணினியினுள் சேமிக்கப்பட வேண்டும்.

தட்டச்சு செய்யும்போது தமிழ் அல்லது ஆங்கில மொழியைப் பயன்படுத்தப்பட முடியும். தமிழ் மொழியில் உள்ளீடு செய்ய யுனிக்கோட் (Unicode) குறியீட்டு முறை பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

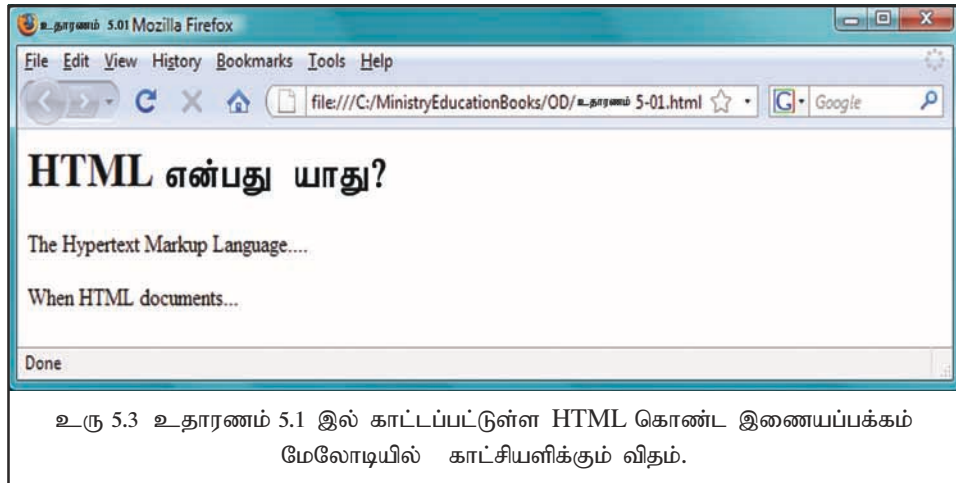
தட்டச்சு செய்யப்பட்ட மேற்படி பக்கத்தினை பொருத்தமான பெயர் வழங்கி ஒரு html கோப்பாக கோப்பு நீட்சியாக .html சேமிக்க வேண்டும் (உதா: Ex1.html)

நீங்கள் Unicode குறியீட்டு முறையைப் பயன்படுத்தி எழுத்துரு செய்தீர்களெனின் அதனை கணினியில் நிலைப்படுத்த முனையும்போது மேற்கூறப்பட்டவாறு கோப்பு பெயர் மற்றும் கோப்பு நீட்சி என்பவற்றை வழங்குவதோடு Encoding இன் கீழ் Unicode ஐ தெரிவு செய்யவேண்டும்.



உரு 5.3 Save As இன் உப பக்கம்

தற்பொழுது இவ் இணையப் பக்கத்தை வலை மேலோடியில் திறந்து கொள்ளும்போது பின்வருமாறு அமையும்.



உரு 5.3 உதாரணம் 5.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ள HTML கொண்ட இணையப்பக்கம் மேலோடியில் காட்சியளிக்கும் விதம்.

இந்த உதாரணத்தில் முறையே <HTML>, <TITLE></TITLE>, <H1></H1>, <P></P>, </HTML> ஆகிய அடையாள ஒட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அதன் மூலம் உருவாக்கப்படும் இணையப்பக்கத்தின் வடிவம் மேலோடி ஒன்றில் காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த இணையப்பக்கத்தைத் தயாரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட 4 அடையாள ஒட்டுக்கள் தொடர்பான சுருக்கமான அறிமுகம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அந்த அடையாள ஒட்டுக்கள் தொடர்பான விரிவான விபரங்கள் பின்னர் தரப்படும்.

<HTML>

இது இணையப்பக்கமொன்றின் தொடக்கத்தைக் காட்டும்.

<TITLE>

இது இணையத்தில் உங்களது இணையத்தளத்தை அறிமுகம் செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் தலைப்பை குறிப்பிடுவதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

<H1>

இணையப் பக்கத்தில் உள்ள பிரதான தலைப்புக்களைக் குறிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

<P>

இணையப் பக்கத்திலுள்ள பந்திகளை வேறாக்குவதற்காக இது பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



HTML அடையாள ஒட்டுக்கள் (Tags)

சகல 'HTML' அடையாள ஒட்டுக்களும் "<" (less-than) மற்றும் ">" (greater-than) ஆகிய குறியீடுகளுக்கு இடையே அமைதல் வேண்டும். உதாரணமாக 'P' (for Paragraph) அடையாள ஒட்டு <P> என அமைந்திருத்தல் வேண்டும். இணையப் பக்கங்களை உருவாக்கும்போது அதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வாக்கியமொன்று, சொற்றொடரொன்று அல்லது பந்தியொன்று வேறாக அமைய வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களில் ஆரம்பத்தில் <P>' அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும். அவ்வாக்கியத்தின் சொற்றொடரின் அல்லது பந்தியின் முடிவைக் காட்டுவதற்காக </P> எனக் குறிப்பிடுதல் வேண்டும். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் 'HTML' அடையாள ஒட்டுச் சோடியாக <P> ஐயும் </P> ஐயும் பயன்படுத்த வேண்டுமென்பதையும் நீங்கள் மனதில் இருத்திக் கொள்ள வேண்டும். அவ்வாறு அமையாத சில சந்தர்ப்பங்கள் பற்றி அறிந்துகொள்ளும் வாய்ப்பு பின்னர் உங்களுக்குக் கிடைக்கும்.

குறிப்பு:

சில அடையாள ஒட்டுக்களுக்காக சோடிகள் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. பாதுகாப்பு அடையாள ஒட்டுக்களுக்காக சோடிகள் (தொடக்கத்தையும் முடிவையும் காட்டும் சோடி அடையாள ஒட்டுக்கள்) பயன்படுத்தப்படும். உதாரணமாக நாம் மேலே குறிப்பிட்ட பந்திகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் `<P>` இல் முடிவைக் குறிக்கும் அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த தேவையில்லை.

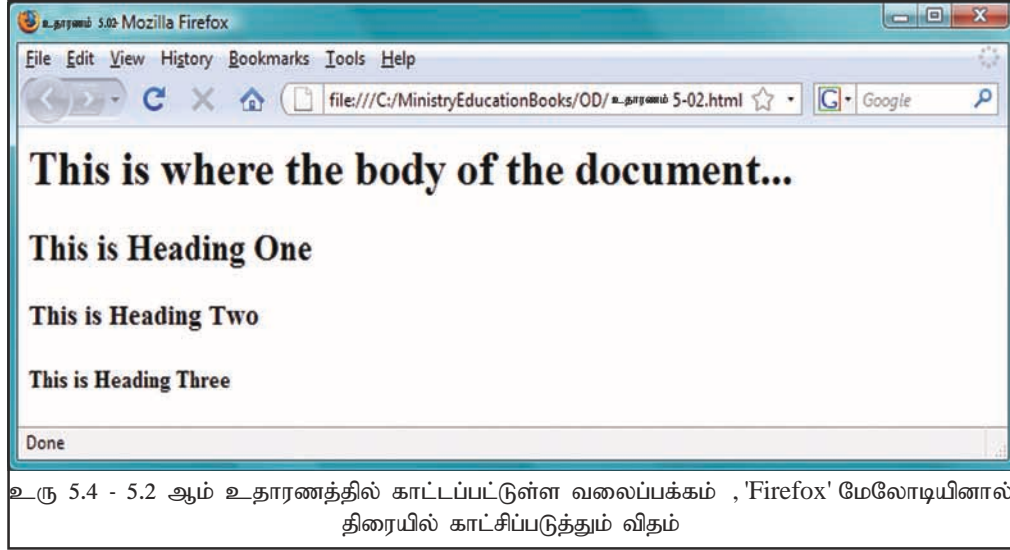
இந்த அடையாள ஒட்டுக்களுக்காக ஆங்கிலப் பேரேழுத்துக்களையோ (*CAPITAL*) சிற்றேழுத்துக்களையோ (*simple*) பயன்படுத்தலாம். அதன் விளைவாக இணையப்பக்கங்களில் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படுவதில்லை. உதாரணமாக `<TITLE>`, `<titLe>`, `<Title>`, `<title>` ஆகிய ஒட்டுக்கள் அனைத்தினாலும் பெறப்படும் விளைவு ஒன்றாகும்.

'HTML' பக்கங்களில் 'BODY', 'HEAD' ஒட்டுக்களுடன் தலைப்புக்காக 'TITLE' அடையாள ஒட்டுக்கள் (Tags) பயன்படுத்தல்

இணையப் பக்கமொன்றில் எப்போதும் முதலில் `<HTML>` மற்றும் முடிவில் `</HTML>` சோடி அடையாள ஒட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்படும். அதன் மூலம் அப்பக்கம் 'Hypertext Markup Language' இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு பக்கமாகும் என இனங் காணப்படும். உதாரணம் 5.2 இல் `<HTML>` அடையாள ஒட்டு உட்பட `<HEAD>`, `<TITLE>`, `<BODY>`, `<H1>`, `<H2>`, `<H3>`, `<H4>` ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தும் விதம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அவ்இணையப் பக்கம் திரையில் காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.4 காட்டப்பட்டுள்ளது. அந்த அடையாள ஒட்டுக்கள் தொடர்பான விளக்கம் கூடவே தரப்பட்டுள்ளது.

உதாரணம் 5.2

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.02</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>This is where the body of the document...</H1>
    <H2>This is Heading One</H2>
    <H3>This is Heading Two</H3>
    <H4>This is Heading Three</H4>
  </BODY>
</HTML>
```



'HTML' ஆவணமொன்றின் தலைப்பு

<code><HEAD>—</HEAD></code>	<code><HEAD></code> (tag encloses code that provides information about the document.) (ஒட்டானது ஆவணம் பற்றிய தகவலை வழங்கும்.)
---	---

`<HTML>` ஒட்டினை இட்ட பின்னர் இப்பாடத்தில் உள்ளடங்கியுள்ள அடிப்படைத் தகவல்களை இனங்காண்பதற்காக `<HEAD>` அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படும். அதனை முடிப்பதற்காக `</HEAD>` பயன்படுத்தப்படும். இந்த இரண்டு அடையாள ஒட்டுகளுக்கு இடையே மாத்திரம் `<TITLE>` அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.



இணையப் பக்கத்தின் தலைப்பு

<code><TITLE>—</TITLE></code>	<code><TITLE></code> tag is used to specify the text appears in the Web browser's title bar. (ஒட்டானது மேலோடியில் தலைப்புப் பட்டையில் தகவல் ஒன்றினை காண்பிக்க)
---	--

இணையப் பக்கம் மேலோடியில் காண்பிக்கப்படும்போது அவ் இணையப்பக்கத்தின் தலைப்பு மேலோடியின் (Web browser) தலைப்புப் பட்டை (Title Bar) மீது காட்சியளித்தல் வேண்டும்.

அதற்காக `<TITLE>` மற்றும் `</TITLE>` அடையாள ஒட்டுக்களுக்கு (Tags) இடையே தலைப்பைக் குறிப்பிடலாம். உதாரணமாக `<TITLE>` உதாரணம் 5.3 `</TITLE>` ஐக் குறிப்பிடலாம். இவ் உதாரணம் உரு 5.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. வலைமேலோடியின் (Web Browsers) தலைப்புப் பட்டையில் உதாரணம் 5.3 எனக் காட்டப்பட்டிருப்பதாகும்.



இணையப்பக்கமொன்றின் உடற்பகுதி

`<BODY>`—`</BODY>`

`<BODY>` tag encloses all text, images, and other elements that will be visible to the user on the web page.

(ஒட்டானது பயனர் பார்க்கவேண்டிய அனைத்தினையும் (எழுத்து , படம்) உள்ளடக்கும்.)

இணையப் பக்கமொன்றின் உடல் (Body) அல்லது பிரதான தகவல்களை உள்ளடக்கிய பகுதி 'Body' எனப்படும். அதன் வீச்சை இனங்காண்பதற்காக `<BODY>` , `</BODY>` ஆகிய அடையாள ஒட்டுச் சோடி பயன்படுத்தப்படும். பின்னர் இந்த அடையாள ஒட்டுச் சோடிக்கிடையே இணையப்பக்கத்தில் உள்ளடக்க வேண்டிய ஏனைய தகவல்களை வரைவியல், ஒளித்தோற்றம், அசைவூட்டங்கள் போன்றவைகளால் உள்ளடக்கலாம். பல்வேறு வகைகளில் வெவ்வேறுபட்ட இணையத்தளத்தைப் பயன்படுத்துவோருக்கு அத்தகவல்கள் எல்லாவற்றையும் பார்க்க முடியும்.



தலைப்புகளும் உபதலைப்புகளும்

`<H1>`—`</H1>` `<H2>`—`</H2>`
`<H3>`—`</H3>` `<H4>`—`</H4>`
`<H5>`—`</H5>` `<H6>`—`</H6>`

The six levels of text headings ranging from the largest (`<H1>`) to the smallest (`<H6>`). Text headings appear in the bold face font

ALIGN=Option

The alignment of the heading.

(LEFT|RIGHT|CENTER)

இணையப்பக்கங்களில் தகவல்களை தலைப்பு (Heading), உப தலைப்பு (Sub Heading) ஆகியவற்றின் கீழ் வெவ்வேறாகக் காட்டலாம். அவ்வாறு பிரித்து வேறாக்கிய பகுதிகளுக்கு தலைப்போ உபதலைப்போ இடுவதாயின் அதற்காகப் பயன்படுத்தும் அடையாள ஒட்டுக்கள் இதன் மூலம் குறிக்கப்படும். குறிப்பாக பக்கமொன்றின் அமைப்பை சீராகப் பேணிக்கொள்வதற்காக தலைப்புகள், உபதலைப்புகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும் அவ்வாறாகப் பக்கங்கள் தயார்ப்படுத்தும்போது அதற்காக பயன்படுத்தக் கூடிய அடையாள ஒட்டுக்கள் <H1>, <H2>, <H3>, <H4>, <H5>, <H6> என்றவாறாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. <H1> பிரதான தலைப்புக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் முறையே <H2> தொடக்கம் <H6> வரையிலான அடையாள ஒட்டுக்களை உபதலைப்புக்களுக்காகப் பயன்படுத்தலாம். <H1> இனால் பெறப்படும் வரியுருவின் பருமன் பெரியது; <H6> இனால் பெறப்படும் வரியுருவின் பருமன் சிறியது. மேலும் தலைப்புக்கள் தடித்த கருநிற எழுத்துக்களாகக் காட்சியளிக்கும்.

<H1>	முதல்	மட்டத்தலைப்பு	</H1>
<H2>	இரண்டாம்	மட்டத்தலைப்பு	</H2>
<H3>	மூன்றாம்	மட்டத்தலைப்பு	</H3>
<H4>	நான்காம்	மட்டத்தலைப்பு	</H4>
<H5>	ஐந்தாம்	மட்டத்தலைப்பு	</H5>
<H6>	ஆறாம்	மட்டத்தலைப்பு	</H6>

தலைப்புக்களுக்கும் உபதலைப்புக்களுக்கும் இந்த அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தும்போது அவற்றுக்கு இடையே வேறு எவ்வித அடையாள ஒட்டுக்களையும் பயன்படுத்த முடியாது. தலைப்புக்கள் மற்றும் உபதலைப்புகளை இடதுபுறமாக, வலது புறமாக, மையத்தில் நேர்ப்படுத்துவதற்கு 'ALIGN' உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். தலைப்பினை மையப்படுத்த வேண்டியுள்ளபோது <H1 ALIGN= CENTER> தலைப்பு </H1> எனப் பயன்படுத்த வேண்டும். உப அடையாள ஒட்டுகளுக்காக பொருத்தமான பெறுமானங்களைப் பிரதியீடு செய்தல் வேண்டும் என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். <P> அடையாள ஒட்டுக்காகப் பயன்படுத்தக்க <ALIGN> அடையாள ஒட்டுக்கள் 'LEFT', 'RIGHT', 'CENTER' என மூன்று பெறுமானங்களில் உள்ளன.



பந்திகளையும் வரிகளையும் வேறாக்குதல்

<P>—</P>

ALIGN=Option
(LEFT| RIGHT| CENTER)

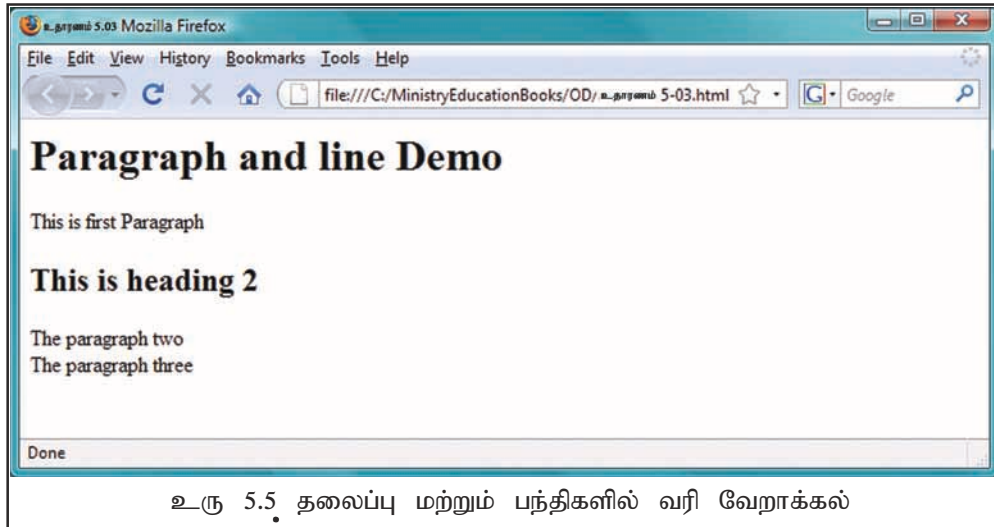
The <P> tag defines the beginning and ending of a paragraph of text.

The alignment of the text in the paragraph

பொதுவாகப் பயன்படுத்தும் வரிவேறாக்கியை ('line Break') அல்லது ' தத்தலினை ('Tab') ஐ 'HTML' பக்கமொன்றில் பயன்படுத்த முடியாது. எனவே, அதற்காக பொருத்தமான அடையாள ஓட்டுக்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். எனவே, பந்திகளை வேறாக்குவதற்காக <P> (Paragraph) அடையாள ஓட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும். <P> அடையாள ஓட்டைப் பயன்படுத்தும்போது பந்திகளுக்கு இடையே வெறும் வரியொன்று உருவாக்கப்படும். இதன் கருத்து பந்திகளுக்கு இடையே இடம்விடுதல் என்பதாகும். உதாரணம் 5.3 இல் இது காட்டப்பட்டுள்ளது. இது வலை மேலோடியில் (Web Browser) காட்டப்படும் விதம் உரு 5.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

உதாரணம் 5.3

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> உதாரணம் 5.03</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Paragraph and line Demo</H1>
    <P>This is first Paragraph </P>
    <H2>This is heading 2</H2>
    <P> Paragraph two<BR> Paragraph three</P>
  </BODY>
</HTML>
```



வரி வேறாக்கல்

CLEAR=option
(LEFT|RIGHT|ALL| NONE)

The
 tag forces a line break in the text. Causes the next line to start at the spot in which the specified margin in clear.

ஒரு வரியை மற்றுமொரு வரியிலிருந்து வேறாக்க வேண்டியுள்ளதாயின் அவ்வரிகளை வேறாக்குவதற்காக
 (BR for Line Break) பயன்படுத்தப்படும். இங்கு வெறும் வரியொன்று உருவாக்கப்படாமலே மீதிப்பகுதி அடுத்த வரிக்குக் கொண்டு செல்லப்படும். <P> மூலம் பந்திகளிரண்டுக்கிடையே வெறும் வரியொன்று உருவாக்கப்பட்ட போதிலும்
 இனால் அவ்வாறான வெறும் வரியொன்று உருவாக்கப்படுவதில்லை. <P> உம்
 உம் முறையே பந்திகளையும் வரிகளையும் வேறாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். ஏனைய அடையாள ஒட்டுகளுக்காக தேவையான முடிப்பின்போது பயன்படுத்துகின்ற அடையாள ஒட்டுக்கள் இதற்கு (</P>, </BR>) தேவைப்படுவதில்லை.

குறிப்பு :

1. இணையப்பக்க உருவாக்கத்தின்போது அதனைத் தயாரிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் உங்களது வசதிக்காக வெறும் வரிகளையோ போதுமான அளவு வெறும் இடத்தினையோ விட்டு வைத்துக் கொள்ளவேண்டிய தேவை ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் <P> அல்லது
 ஐப் பயன்படுத்தலாம். இதன்மூலம் பக்கத்தின் உண்மையான தன்மையை காட்டும் வகையில் தேவையானவாறு வெறும் வரிகளையும் இடத்தையும் விட்டு வைப்பதற்காக தேவையானவாறு <P> ஐயும்
 ஐயும் பயன்படுத்த மறந்துவிடலாகாது.
2. பந்திகளை அமைக்கும்போது அல்லது அப்பந்திகளை நேர்ப்படுத்தி அமைக்கும்போது நடுவில் (*Align Center*) அல்லது வலது புறத்துக்குச் சமாந்தரமாக (*Align Right*) அல்லது இடது புறத்துக்கு சமாந்தரமாக (*Align Left*) நேர்ப்படுத்த வேண்டிய தேவை ஏற்படும். எனவே, தேவையான அறிவுறுத்தல்களுக்காக <P> அடையாள ஒட்டுடன் பயன்படுத்தக் கூடிய உப அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தக்க விதம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

<P ALIGN = "RIGHT" >

<P ALIGN = "CENTER" >

<P ALIGN = "LEFT" >

இங்கு நீங்கள் அமெரிக்க ஆங்கிலத்தையே பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதைக் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டும். உதாரணமாக "CENTRE" எனப் பயன்படுத்த முடியாது. இது பிரித்தானிய ஆங்கிலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் வடிவமாகும்.



1. 'UNESCO' நிறுவனத்தினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள இலங்கையில் அமைந்துள்ள தேசிய அருஞ்செல்வங்களைப் பற்றிய இணையத்தளம் ஒன்றினை உருவாக்க வேண்டியுள்ளது. இணையத்தினைப் பயன்படுத்தி அல்லது ஆசிரியரின் துணையுடன் அவ்வாறானதொரு இணையத்தளமொன்றினை உருவாக்குவதற்குத் தேவையான தகவல்களைத் திரட்டி அறிக்கையாகத் தயாரியுங்கள். நீங்கள் தயாரித்த அறிக்கையில் தலைப்புகள், உபதலைப்புகளின் கீழ் இலங்கையின் தேசிய அருஞ் செல்வங்கள் (National Heritage) பற்றிய விபரங்களையும் உள்ளடக்குங்கள்.
2. நீங்கள் திரட்டிய தகவல்களை 'Notepad' ஐப் பயன்படுத்தி எளிமையான ஒரு இணையப்பக்கமாக உருவாக்குங்கள். அதற்காக நீங்கள் இது வரை கற்ற <HTML>, <HEAD>, <TITLE>, <BODY> <H1>, <H2>, <P>,
 அடையாள ஒட்டுக்களை (Tags) மாத்திரம் பயன்படுத்துங்கள்.
3. நீங்கள் தயாரித்த இணையப்பக்கத்தை 'Heritage.html' எனும் பெயரில் வன்வட்டில் சேமியுங்கள். இங்கு வன்வட்டில் 'Heritage' என தனியானதொரு உபபகுதியை உருவாக்கி அங்கு மேற்படி 'Heritage.html' ஐச் சேமியுங்கள்.
4. நீங்கள் உருவாக்கிய இணையப்பக்கத்தினை தற்போது பயன்பாட்டிலுள்ள ஒரு வலைமேலோடி (Web Browser) மூலம் அவதானியுங்கள்.

கவனத்திற் கொள்ளவேண்டியது

- இணையப்பக்கத்தை உருவாக்கும்போது நீங்கள் திரட்டிய தகவல்களை உங்களது விருப்பத்தின்படி தமிழில், ஆங்கிலத்தில் மற்றும் சிங்களத்தில் தயாரிக்கலாம்.
- நீங்கள் வன்வட்டில் சேமித்த இணையப்பக்கத்தின் கோப்பு நீட்சி (File Extension) .html, அல்லது htm ஆக இருத்தல் வேண்டும். இணையத்தில் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுவது .html ஆகும்.



5.3.4 கிடைக்கோடுகள் பயன்படுத்துதல்

உதாரணம் 5.4

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.04</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Horizontal Rules</H1>
    <HR COLOR=#FF0000>
    <P><HR size= 4 width=80% COLOR=#CCFFCC>
    <P><HR size=10 width=40>
    <P><HR size=10 width=40 ALIGN="LEFT">
    <P><HR size= 5 width=20% ALIGN="RIGHT">
    <P><HR size= 4 width=80% NOSHADE>
    <P><HR size=10 width=40 NOSHADE>
  </BODY>
</HTML>
```



உரு 5.6 - கிடைக்கோடுகளைக் கொண்ட இணையப்பக்கமொன்று

இணையப்பக்கமொன்றின் புறத்தோற்றத்தை அழகுபடுத்துவதற்காக பொதுவாக கிடைக்கோடுகள் (Horizontal Rules) பயன்படுத்தப்படுவதை நீங்கள் பார்த்திருக்கக் கூடும். இதற்காகப் பயன்படுத்த வேண்டிய அடையாள ஒட்டாக <HR>(Horizontal Rule) உள்ளது. இக்கிடைக்கோடுகள் இணையப் பக்கங்களை அழகுபடுத்துவதற்காகவும் பகுதிகளை வேறாக்கிக் காட்டுவதற்காகவும் பயன்படுத்தப்படும். இங்கும் அடையாள ஒட்டுக்களை முடிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தும் </HR> தேவைப்படுவதில்லை.

கிடைக்கோட்டில் பயன்படுத்தத்தக்க நான்கு உப அடையாள ஒட்டுக்கள் உள்ளன. 'SIZE' (கோட்டின் தடிப்பு அல்லது பருமன்) 'WIDTH' (கோட்டின் நீளம்), 'ALIGN' (நேர்ப்படுத்தம்) 'SHADOW' (நிழற்படுத்தல்) ஆகியனவே அந்த நான்கு அடையாள ஒட்டுகளுமாகும். இவை தவிர, கோட்டின் நிறத்தை மாற்றுவதற்காக 'COLOR' எனப்படும் உப அடையாள ஒட்டும் பயன்படுத்தப்படும். 'COLOR' உப அடையாள ஒட்டு தொடர்பாகப் பின்னர் விளக்கப்படும்.



கிடைக்கோட்டின் அளவு (Size)

கிடைக்கோட்டின் அளவின் பண்பானது அதன் தடிப்பின் மூலம் வரையறுக்கப்படும் 'SIZE' எனும் அடையாள ஒட்டின் மூலம் இது காட்டப்படலாம். தடிப்பானது Pixels களில் குறிப்பிடப்படும்.

உதாரணமாக : `<HR SIZE = 5>`



கிடைக் கோட்டின் நீளம் (Width)

'WIDTH' எனும் அடையாள ஒட்டின் மூலம் கோட்டின் நீளத்தைக் குறிப்பிடலாம். இதனை இரண்டு விதமாகக் காட்டலாம். கோட்டின் நீளத்தை 'Pixel' களில் அதாவது கணினித் திரையில் உள்ள புள்ளிகளின் எண்ணிக்கையைக் கொண்டு காட்டுவது அவற்றுள் ஒரு முறையாகும். கணினித் திரையில் இணையப்பக்கம் காட்சியளிக்கும் தூர அளவின் சதவீதமாகக் (%) காட்டுவது மற்றைய முறையாகும்.

உதாரணம்

`<HR SIZE = 8 WIDTH = 50>` (கோட்டின் நீளம் 'Pixel' களில்)

`<HR SIZE = 8 WIDTH = 50%>` (கோட்டின் நீளம் சதவீதத்தில்)



கிடைக் கோட்டினை நேர்ப்படுத்தல்

வலைப்பக்கம் ஒன்றின் மீது பதியும் கிடைக்கோட்டினை நேர்ப்படுத்த 'ALIGN' உப அடையாள ஒட்டினை பயன்படுத்தலாம். அக்கோட்டை மையத்துக்கு (CENTER) நேர்ப்படுத்தலாம். அல்லது வலது புறமாகவோ (RIGHT) இடது புறமாகவோ (LEFT) நேர்ப்படுத்தலாம்.

உதாரணம்

`<HR SIZE = 8 WIDTH = 50 ALIGN = "CENTER">`

`<HR SIZE = 8 WIDTH = 50% ALIGN = "LEFT">`

`<HR SIZE = 8 WIDTH = 50 ALIGN = "RIGHT">`

இந்த உபஅடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படாத சந்தர்ப்பங்களில் அக்கிடைக்கோட்டு மையத்திற்குச் சமாந்தரமாக நேர்ப்படுத்தப்படும்.



கிடைக்கோட்டினை நிழற்படுத்தல்

'NOSHADE' என்ற உப அடையாள ஓட்டு பயன்படுத்தப்படும் கோடு கடுங்கறுப்பு நிறமாகக் காட்டப்படும். சில சந்தர்ப்பங்களில் கோடுகள் நிழலுடன் அமைக்கப்படும்.

உதாரணம் <HR SIZE = 10 WIDTH = 40 NOSHADE>



வரியுரு வடிவமைப்புகள் (Character Designs)

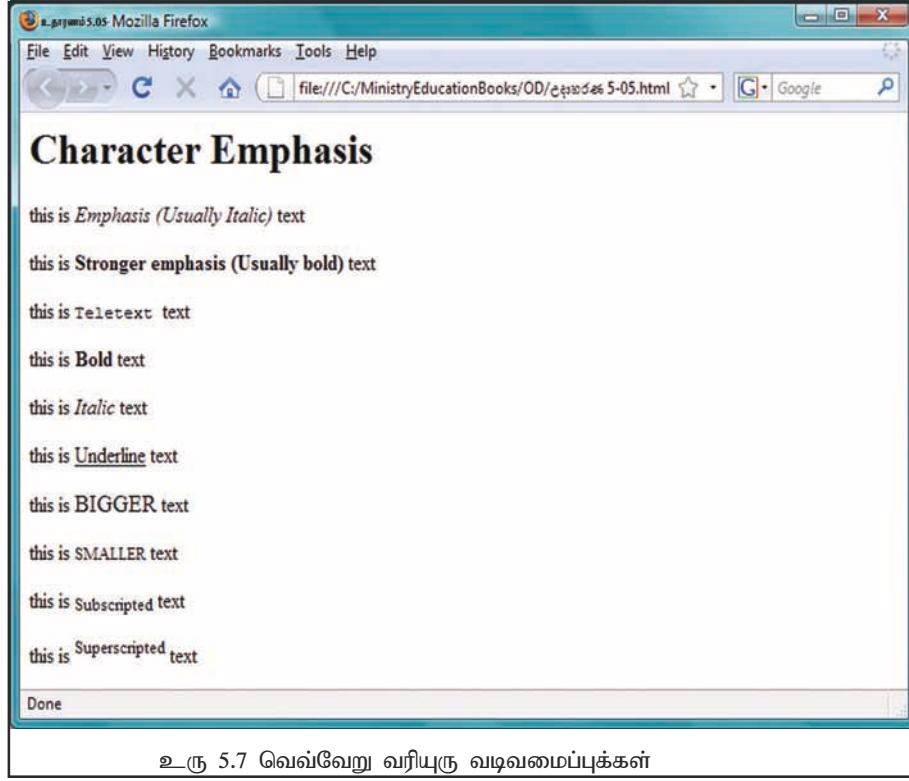
—	The tag displays the enclosed text in bold type.
<BIG>—</BIG>	The <BIG> tag increase the size of the enclosed text. The exact appearance of the text depends on the browser and the default font size.
<BLINK>—</BLINK>	The <BLINK> tag causes the enclosed text to blink on and off.
<CITE>—</CITE>	The <CITE> tag is used for citation and usually displayed in italics.
<CODE>—</CODE>	The <CODE> tag is used for text taken from code for a computer program. It is usually displayed in a fixed width font.
—	The is used to emphasize text. The enclosed text is usually displayd differently from others.
<I>—</I>	The <I> tag italicizes the enclosed text.
<KBD>—</KBD>	The <KBD> is used for text made for appear as if it is came from a typewriter or keyboard. Text is displayed with a fixed width font.
<SAMP>—</SAMP>	The <SAMP> tag displays text in a fixed width font.
<SMALL>—</SMALL>	The <SMALL> tag decreases the size of the enclosed text. The exact appearance of the text depends on the browser and the default font size.
<STYLE>—</STYLE>	Contains information that identifies the style sheet in use.
_—	The <SUB> tag displays the enclosed text as a subscript.
[—]	The <SUP> tag displays the enclosed text as a superscript.
<TT>—</TT>	The <TT> tag displays text in a fixed width, teletype style font.
<U>—</U>	The <U> tag underlines the enclose text. The <U> tag should be avoided because it will confide users with hypertext, which is typically underlined.
<VAR>—</VAR>	The <VAR> tag is used for text that represents a variable and is usually displayed in italics.

உதாரணம் 5.5

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.05</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Character Emphasis </H1>
    <P>this is <EM>Emphasis (Usually Italic)
</EM> text
      <P>this is <STRONG>Stronger emphasis
(Usually bold)</STRONG> text
    <P>this is <TT>Teletext </TT> text
    <P>this is <B>Bold</B> text
    <P>this is <I>Italic</I> text
    <P>this is <U>Underline</U> text
    <P>this is <BIG>BIGGER</BIG> text
    <P>this is <SMALL>SMALLER</SMALL> text
    <P>this is <SUB>Subscripted</SUB> text
    <P>this is <SUP>Superscripted</SUP> text
  </BODY>
</HTML>
```

HTML ஐப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்படும் இணையப் பக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வரியுருக்களைப் (Character) பல்வேறு வகைகளில் மாற்றியமைத்து இணையப்பக்கங்களின் வெளித்தோற்றத்தை அழகுபடுத்தலாம். இதற்காக வரியுரு அடையாள ஒட்டுக்களைப் (Character Tag) பயன்படுத்தலாம். இந்த அடையாள ஒட்டுக்களை தேவையான எழுத்துக்களுக்கோ, சொற்களுக்கோ, வாக்கியத்திற்கோ பந்திகளுக்கோ பயன்படுத்தலாம். இந்த வரியுரு அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்துவதாயின் அது முடிவடையும் இடம் எது என்பதைக் காட்டுவது கட்டாயமானதாகும்.

பாணிகள் (Styles) பயன்படுத்தப்படும் தன்மைக்கு அமைய சில ஆவணங்கள் வேறுபடும். சில சந்தர்ப்பங்களில் அடையாள ஒட்டுக்கள் தர்க்க ரீதியில் (Logical) தொழிற்படும்.



உரு 5.7 வெவ்வேறு வரியுரு வடிவமைப்புகள்



வரியுரு வடிவமைப்புகளுக்கான சில உதாரணங்கள்

```

<EM>      Emphasis (Usually Italics)
<STRONG> Stronger emphasis (Usually bold)
<B>       Boldface where available (Browser may render
line in another manner if boldface is not
possible)
<I>       Italic (may be rendered as started in some
cases)
<U>       Underline (Maybe rendered as started in
some cases)
<BIG>     Bigger text
<SMALL>   Smaller text
<SUB>     Subscripted text
<SUP>     Superscripted text
<BLINK>   Flashing text

```

எழுத்துருக்களின் அளவும் நிறமும் (வண்ணமும்)

—	The tag used to control the appearance of the text it encloses.
SIZE = Value	Size of the font in points, it can be absolute or relative. Specifying SIZE=5 sets the font size to 5 points. Specifying SIZE=+5 set the font size 5 points larger than default tag.
COLOR = Colour	The colour of the enclosed text.
FACE=List	The font faces of the text. Multiple font face can be specified, separated by commas. The browser will try to render the text in the order specified by the list.

'HTML' இல் அடையாள ஒட்டுடன் அதன் உப அடையாள ஒட்டுக்களையும் பயன்படுத்தி வரியுருக்களின் (எழுத்துக்களின்) பருமனையும் (Size) நிறத்தையும் (Color) மாற்றலாம். அத்தோடு உப அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி வண்ண இணையப்பக்கங்களை உருவாக்கும் வசதிகளும் உள்ளன.



எழுத்துருவகை அளவு (Font Size)

இதற்காக இரண்டு முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

எழுத்துருவின் அளவை திட்டவாட்டமாகக் குறிப்பிடுதல் அவற்றுள் முதலாவது முறையாகும். இங்கு எழுத்துருவின் பருமனின் (n) (Font Size) பெறுமானம் 1 தொடக்கம் 7 வரையில் வேறுபடும்.

எழுத்துருவின் பெறுமானம் 1, 2 என்பன சிறிய பருமன்களாகவும் (Small Size)

எழுத்துருவின் பெறுமானம் 3 சாதாரண பருமனாகவும் (Normal Size)

எழுத்துருவின் பெறுமானம் 4, 5, 6, 7 என்பன பெரிய பருமன்களாகவும் (Large Size) பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

எழுத்துருவின் அளவு சார்புத் தொடர்பு (Relatively) மூலம் காட்டுவது இரண்டாவது முறையாகும்.

 மற்றும்

இந்த உப அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தும்போது எழுத்துருக்களின் பருமன் பெரிதாதல் அல்லது சிறிதாதலானது அப்போது அயலில் பயன்படுத்தப்படும் எழுத்துக்களின் பருமனுக்கு சார்பாக நிகழும். உதாரணமாக $n-2$ ஆகும்போது எழுத்துப் பருமன் 2 அளவுகளினால் சிறியதாகும். $n+2$ ஆகும்போது எழுத்துப் பருமன் இரண்டு அளவுகளால் பெரியதாகும்.

உதாரணம் 5.6

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.6</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Font size and colour</H1>
    <FONT SIZE=4 COLOR="#0000FF">
    <P>This font is in Blue</FONT>
    <FONT SIZE=6>
    <P>This font is in size 6</FONT>
    <FONT SIZE=3 COLOR="black">
    <P>This font is in size 3 and Black
    color</FONT>
  </BODY>
</HTML>
```



எழுத்துருக்களின் வண்ணம் (Font Color)

எழுத்துருக்களின் வண்ணத்தை அடையாள ஒட்டுகளுடன் 'COLOR' எனும் உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்துவதால் மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

```
<FONT COLOR = "#RRGGBB" >
```

எழுத்துருக்களின் வண்ணத்தை (Color) மாற்றுவதற்காக மூன்று பதினறும (Hexadecimal) எண்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். சிவப்பு, பச்சை, நீல வண்ணங்களுக்காக வெவ்வேறாக பதினறும எண்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். அவ்வொவ்வொரு வண்ணத்தினதும் பெறுமானத்தை பதினறும எண் 0 - 255 வரை மாற்றக்கூடியவாறு உள்ளது. இப்பதினறும எண்கள் 'HTML' பக்கங்களை தயாரிக்கையில் பதினறும எண்களால் காட்டப்படுதல் வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்ட பதினறும எண்கள் 0 தொடக்கம் 255 வரையிலான பெறுமானங்கள் பதினறும எண் முறைப்படி '00' தொடக்கம் 'FF' யில் வரையான பெறுமானங்களாகவும் மேற்குறிப்பிட்ட உதாரணத்தின்படி 'RR' (சிவப்பு வண்ணங்கள்) 'GG' (பச்சை வண்ணங்கள்) 'BB' (நீல வண்ணங்கள்) வெவ்வேறாக பதினறும எண் பெறுமானங்களைப் பிரதியீடு செய்தல் வேண்டும். உதாரணமாக பதினறும பெறுமானமாகிய '00 00 FF' (முறையே 0, 0 255 ஆகிய பதினறும எண் பெறுமானங்கள்) நீலவண்ணத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். அதன் 00 பெறுமானம் சிவப்பு வண்ணத்துக்காகவும் இரண்டாவது பதினறும எண்ணாகிய 00 பச்சை நிறத்திற்காகவும் மூன்றாவது பதினறும எண்ணாகிய FF நீல வண்ணத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படும். இங்கு சிவப்பு வண்ணத்திற்காகவும் பச்சை வண்ணத்திற்காகவும் 00 பயன்படுத்தப்பட்டிருப்பதன் மூலம் இவ்விரண்டு நிறங்களும் பயன்படுத்தப்படவில்லை என்பது காட்டப்படுகின்றது. நீல வண்ணம் ஏனைய வண்ணங்களோடு சேர்மானம் ஆகவில்லை என்பதைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். மேலும், இந்த பதினறும எண்ணுக்குப் பதிலாக வண்ணத்திற்குரிய பெயரையும் பயன்படுத்த முடியும். (அட்டவணை இலக்கம் 5.1 ஐப் பாருங்கள்) இல. 5.1 இல் சிவப்பு, பச்சை, நீல வண்ணங்களுடன் சேர்மானத்திலான வண்ணங்களையும் காணலாம்.

உதாரணமாக

```
<FONT COLOR = "#8F8FBD"> (Light Steel Blue வண்ணத்திற்காக)
<FONT COLOR = "blue"> (நீல வண்ணத்திற்காக)
```

குறிப்பு



































- அடையாள ஒட்டின் கீழுள்ள எழுத்துக்களின் வண்ணத்தையும் பருமனையும் மாற்றுவதற்காக குறித்த அடையாள ஒட்டுக்களைப் பின்வருமாறு பயன்படுத்தலாம்.

- வண்ணப் பயன்பாட்டின் போது நீங்கள் விரும்பும் வண்ணம்(நிறம்) அட்டவணை 5.1 இல் உள்ளதாயின் அதற்குரிய பதினறும எண்ணை அட்டவணையிலிருந்து பெறலாம்.
- அட்டவணை 5.1 இல் இல்லாத வேறு வண்ணங்களைப் பயன்படுத்தும்போது அதற்குரிய பதினறும எண்பெறுமானம் யாது என்பதை 'Adobe Photoshop' யைப் பயன்படுத்திப் பெறலாம் என முன்னைய அத்தியாயத்தில் கற்றோம். அதுதொடர்பாக மீண்டும் கவனம் செலுத்துங்கள்.

அட்டவணை இலக்கம் 5.1 வண்ணங்களும் பெறுமானங்களும் பெயர்களும்

	RGB=#FFFFFF White		RGB=#FF0000 Red
	RGB=#FF00FF Magenta		RGB=#00FFFF Cyan
	RGB=#5F9F9F Cadet Blue		RGB=#D98719 Cool Copper
	RGB=#42426F Corn Flower Blue		RGB=#5C4033 Dark Brown
	RGB=#A9A9A9 Dark Gray		RGB=#006400 Dark Green
	RGB=#BDB76B Dark Khaki		RGB=#4F4F2F Dark Olive Green
	RGB=#FF8C00 Dark Orange		RGB=#9932CD Dark Orchid
	RGB=#871F78 Dark Purple		RGB=#E9967A Dark Salmon
	RGB=#545454 Dim Grey		RGB=#856363 Dusty Rose
	RGB=#F5CCB0 Faded Brown		RGB=#238E23 Forest Green
	RGB=#215E21 Hunter Green		RGB=#4B0082 Indigo
	RGB=#FFFFF0 Ivory		RGB=#9F9F9F Khaki
	RGB=#8F8FBD Light Steel Blue		RGB=#E9C2A6 Light Wood
	RGB=#8E236B Maroon		RGB=#32CD99 Medium Aquamarine
	RGB=#2F2F4F Midnight Blue		RGB=#23238E Navy Blue
	RGB=#00009C New Midnight Blue		RGB=#EBC79E New Tan
	RGB=#8C1717 Scarlet		RGB=#238E68 Sea Green

அட்டவணை இலக்கம் 5.1 வண்ணங்களும் பெறுமானங்களும் பெயர்களும்

 RGB=#E6E8FA Silver	 RGB=#3299CC Sky Blue
 RGB=#4F2F4F Violet	 RGB=#CC3299 Violet Red
 RGB=#00FF00 Green	 RGB=#0000FF Blue
 RGB=#FFFF00 Yellow	 RGB=#000000 Black
 RGB=#B87333 Copper	 RGB=#FF7F00 Coral
 RGB=#2F4F2F Dark Green	 RGB=#4A766E Dark Green Copper
 RGB=#D19275 Feldspar	 RGB=#8E2323 Firebrick
 RGB=#CD7F32 Gold	 RGB=#DBDB70 Goldenrod
 RGB=#A8A8A8 Light Gray	 RGB=#E9C2A6 Light Wood
 RGB=#32CD32 Lime Green	 RGB=#E47833 Mandarin Orange
 RGB=#3232CD Medium Blue	 RGB=#6B8E23 Medium Forest Green
 RGB=#EAEAAE Medium Golden Rod	 RGB=#9370DB Medium Orchid
 RGB=#426F42 Medium Sea Green	 RGB=#7F00FF Medium Slate Blue
 RGB=#7FFF00 Medium Spring Green	 RGB=#DB7093 Medium Violet Red
 RGB=#70DBDB MediumTurquoise	 RGB=#A68064 Medium Wood
 RGB=#4D4DFF Neon Blue	 RGB=#FF6EC7 Neon Pink
 RGB=#CFB53B Old Gold	 RGB=#FF7F00 Orange



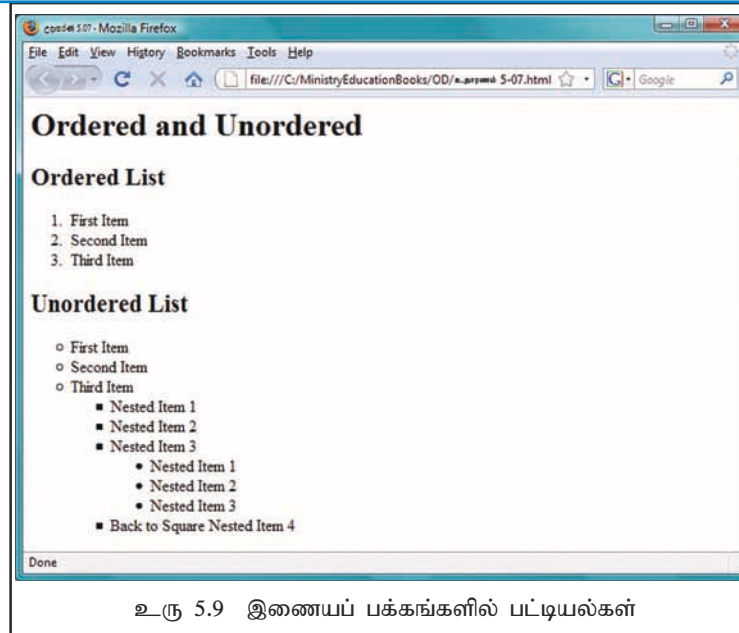
1. நீங்கள் ஒப்படை 5.3 இல் தயாரித்த 'Heritage.html' இணையப்பக்கத்தை மீண்டும் 'Notepad' இல் திறந்து அதன் அழகை அதிகரிக்கத்தக்க விதம் தொடர்பாக கவனம் செலுத்துங்கள்.
2. அதன் அழகை அதிகரிப்பதற்காக, வரியுரு வடிவமைப்புகள் கிடைக்கோடுகள் மற்றும் வெவ்வேறு வண்ணங்களை பொருத்தமானவாறு பயன்படுத்துங்கள். வண்ணங்களைப் பயன்படுத்தும்போது பொருத்தமான வண்ணங்களை அட்டவணை இலக்கம் 5.1 இலிருந்து தெரிவு செய்து கொள்ளுங்கள்.
3. உங்களது 'Heritage.html' இணையப் பக்கத்தை மீண்டும் கணினியில் சேமியுங்கள்.

பட்டியல்கள் (Lists)

இணையப் பக்கங்களினை உருவாக்கும்போது பெருமளவிற்குத் தேவைப்படும் ஒரு விடயமாக அட்டவணைகளினை (List) குறிப்பிடலாம். தகவல்களை அறிக்கைப்படுத்துகையில் அட்டவணைகள் தயாரிப்பது அவசியமான ஒன்றாகும். அவ்வாறான பட்டியல்கள் தயாரிக்கும்போது பயன்படுத்தக்கூடிய அடையாள ஒட்டுகளும் அந்த அடையாள ஒட்டுகளுடன் பயன்படுத்தக்கூடிய உப அடையாள ஒட்டுக்களும் உதாரணம் 5.7 இல் தரப்பட்டுள்ளன. அது வலைமேலோடி (Web Browser) ஒன்றில் காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

உதாரணம் 5.7

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>உதாரணம் 5.07</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1>Ordered and Unordered</H1>
  <H2>Ordered List</H2>
  <OL TYPE=1 START=1>
    <LI> First Item
    <LI> Second Item
    <LI> Third Item
  </OL>
  <H2>Unordered List</H2>
  <UL TYPE=CIRCLE>
    <LI> First Item
    <LI> Second Item
    <LI> Third Item
      <UL TYPE=SQUARE>
        <LI> Nested Item 1
        <LI> Nested Item 2
      </UL>
    <LI> Nested Item 3
      <UL TYPE=DISC>
        <LI> Nested Item 1
        <LI> Nested Item 2
        <LI> Nested Item 3
      </UL>
    <LI>Back to Square Nested Item 4
  </UL>
</BODY>
</HTML>
```





இலக்க ஒழுங்குப்படி பட்டியல்கள் தயாரித்தல்

<code>—</code>	The <code></code> tag encloses an ordered list of <code></code> items. Typically ordered list are rendered as numbered list
<code>START=value</code>	The values of the starting number in the ordered list
<code>TYPE=Option</code>	Specifies how ordered items are to be marked.
<code>(A a I i 1)</code>	A=uppercase letters, a=lowercase letter, I=uppercase Roman numerals, i=lowercase Roman numerals, 1=Digits, the default is 1.

`` (Ordered List) எனும் அடையாள ஒட்டின் மூலம் ஒழுங்கைப் பயன்படுத்தி அல்லது குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி (உதாரணம் 1, 2, 3 மற்றும் i, ii, iii, ... a, b, c, ... என்றவாறாக) பட்டியல்கள் தயாரிக்கப்படும். இவ்வாறாகப் பட்டியல்களைத் தயாரிக்கும்போது `` என்பது பட்டியல் தொடக்கத்தில் பயன்படுத்தப்படும். பட்டியல் முடிவைக் குறிப்பிட `` என்பது பட்டியல் பயன்படுத்தப்படும். இப்பட்டியலில் ஒவ்வொரு உருப்படியையும் (Items) பட்டியல்படுத்துவதற்காக `` (List Item) அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படும்.

உதாரணம்

```
<OL><LI> Item 1 </OL>
<OL><LI> Item 1
  <LI> Item 2
</OL>
```

இப்பட்டியல்களில் முடிவைக் குறிப்பிட `` அடையாள ஒட்டு தேவைப்படாது. இப்பட்டியல்கள் தயாரிக்கும்போது `` அடையாள ஒட்டுடன் 'TYPE' பண்பினை (attribute) அதன் உப அடையாள ஒட்டாகப் பயன்படுத்தலாம். இதன்மூலம் பட்டியல்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் இலக்கத்தையோ எழுத்துருவின் வண்ணத்தையோ மாற்றலாம்.

உதாரணம்

```
<OL TYPE = 1 START = 1>
```

என்றவாறாகப் பயன்படுத்தலாம். பட்டியலை எந்த இலக்கத்தில் அல்லது எந்த எழுத்தில் ஆரம்பிக்க வேண்டும் என்பதையும் இதன் மூலம் குறிப்பிடலாம்.

உதாரணம்

```
<OL TYPE = i START = 3>
```



ஒழுங்குப்படுத்தப்படாத பட்டியலைப் பயன்படுத்துதல்

<pre>--</pre>	The tag enclose an an ordered list of items. Typically ordered list are rendered as symbolic list.
TYPE=Option (DISK CIRCLE SQUARE)	TYPE specifies how ordered items are to be marked.

பட்டியல்கள் தயாரிக்கும்போது இலக்கங்களோ எழுத்துக்களோ பயன்படுத்தப்படாத சந்தர்ப்பங்களில், அதற்குப் பதிலாகக் குறியீடுகள் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். அவ்வாறான குறியீடுகள் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் அதற்காக (Unordered List) அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படும். இதன் முடிவைக் குறிப்பதற்காக சோடி அடையாள ஒட்டைக் குறிப்பிடுதல் வேண்டும். எனவே அதற்காக ஐப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

உதாரணம்

```
<UL>
<LI> Item 1
<LI> Item 2
</UL>
```

இவ்வாறாகப் பயன்படுத்தப்படும் குறியீட்டு வகையை மாற்றுவதற்காக அடையாள ஒட்டுடன் 'TYPE' உப அடையாள ஒட்டுக்குரிய 'DISK', 'CIRCLE' அல்லது 'SQUARE' குறியீட்டு வகையைப் பயன்படுத்தலாம்.

உதாரணமாக,

```
<UL TYPE = DISK> என்பதைக் குறிப்பிடலாம்.
```



வரையறை பட்டியல்கள் (Definition Lists)

கலைச்சொல் அகராதி போன்ற பட்டியல்களின் தயாரிப்பதற்கு இவற்றினை பயன்படுத்தலாம். அகராதியில் ஒரு வரியில் தலைப்பும் அதனது விபரமும் தரப்படும். பட்டியலினை வரையறுப்பதற்கு <DL> (Definition List) உம் அதன் முடிவைக் குறிப்பதற்காக </DL> உம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. விவரண தலைப்பிற்காக <DT> (Definition Title) உம் விவரணத்திற்காக <DD> (Definition Description) உம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

உதாரணம்

```
<DL>
  <DT> Title 1
  <DD> Description 1
  <DT> Title 2
  <DD> Description 2
</DL>
```



செயற்பாடு 5.5

நீங்கள் ஏற்கனவே 'UNESCO' நிறுவனத்தினால் பெயரிடப்பட்டுள்ள இலங்கையில் அமைந்துள்ள பண்பாட்டு மற்றும் ஏழு இயற்கை உலக அருஞ்செல்வங்கள் 7 பற்றிய விபரங்களைத் திரட்டி 'heritage.html' இணையப்பக்கமொன்றைத் தயாரித்துள்ளீர்கள். இலங்கையில் அமைந்துள்ள இந்த ஏழில் ஆறு அருஞ்செல்வங்கள் பண்பாட்டு அருஞ்செல்வங்களாக, வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஒன்று இயற்கை அருஞ்செல்வமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

மீண்டும் 'heritage.html' இணையப்பக்கத்தை எளிமையான பாடப் பதிப்புக் கருவியினால் திறவுங்கள். பின்னர் அப்பக்கத்தில் ஆரம்பத்தில் இடப்பட்டுள்ள அறிமுகத்தின் கீழ் ஆறு பண்பாட்டு அருஞ்செல்வங்களுள் ஒரு இயற்கை அருஞ்செல்வமும் அமையுமாறு தயாரியுங்கள். இலக்கமிடப்பட்ட பட்டியல்களைத் தயாரியுங்கள்.

பின்னர் ஒவ்வொன்றும் தொடர்பாக நீண்ட விபரங்களை உபதலைப்புகளின் கீழ் முன்னர் காணப்பட்டவாறே வையுங்கள். பட்டியல்களைத் தயாரித்த பின்னர் 'heritage.html' இணையப்பக்கத்தை கணினியில் சேமியுங்கள்.

குறிப்பு

இலங்கையிலுள்ள, உலக அருஞ்செல்வங்கள் பற்றிய விபரங்களை 'http://whc.UNESCO.org/en/statesparties/lk' இணையத்தளத்திலிருந்து பெறலாம்.

5.3.8 விசேட கூற்றுக்கள்



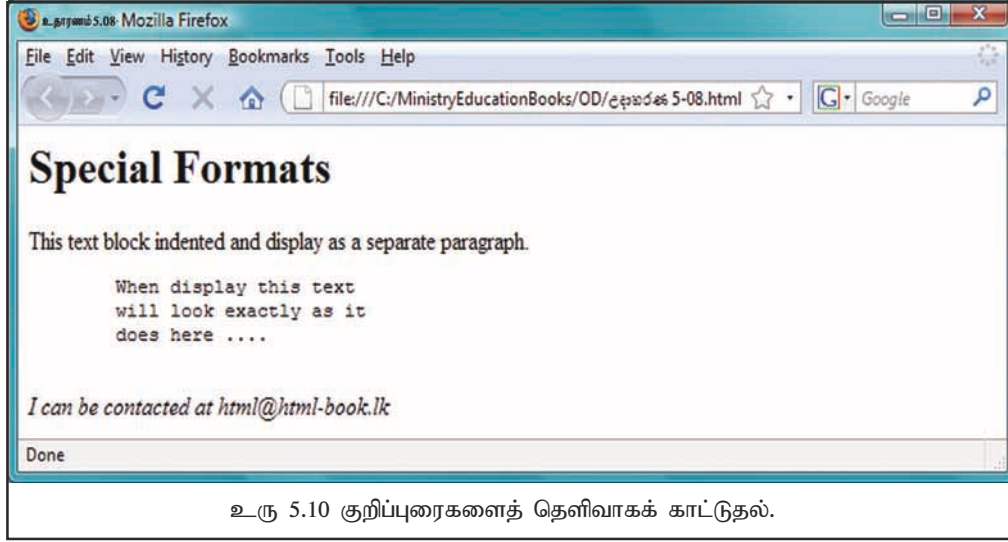
குறிப்புரைகள் (Comments)

'HTML' இனால் யாதேனும் விபரத்தை அல்லது கூற்றை இணையப்பக்கங்கள் தயாரிப்போரின் வசதிக்காக மாத்திரம் குறித்து வைக்க வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டுள்ளதாயின் அதற்காக <!-- எனும் HTML அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். இக்குறிப்பின் முடிவைக் காட்டுவதற்காக --> எனும் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். அக்குறியீடுகளுக்கு இடையே உள்ள எதுவும் வலைமேலோடியினால் (Web browser) காட்டப்படமாட்டாது.

<!-- This tag display the text in the source but not in the Internet Explorer display -->

உதாரணம் 5.8

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> உதாரணம் 5.08 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Special Formats</H1>
    <!-- - Comments line - This text will not
be displayed in the display - -->
    <BLOCKOUT>This text block indented and
displayed as a separate paragraph.
    </BLOCKOUT>
    <PRE>
    When display this text it
    will look exactly as it
    does here ....
    </PRE>
    <ADDRESS>
    I can be contacted at
    html@html-book.lk
    </ADDRESS>
  </BODY>
</HTML>
```



உரு 5.10 குறிப்புரைகளைத் தெளிவாகக் காட்டுதல்.



குறிப்புரைகளை வெளிக்காட்டுதல் (Blockquotes)

'HTML' இல் சிறப்பான ஓர் அடையாள ஒட்டாக <BLOCKQUOTE> என்பது பயன்படுத்தப்படுகின்றது. சிறப்பான குறிப்புரைகளைத் தனியான ஒரு பந்தியில் தெள்ளத்தெளிவாக காட்டுவதற்காக இது பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

```
<BLOCKQUOTE>
```

```
This text block indented and displayed  
as a separate paragraph.
```

```
</BLOCKQUOTE>
```



நிலைத்தவடிவமைப்பு (Pre-formatted Text)

```
<PRE>—</PRE>
```

The <PRE> tag retains the per-formatted appearance of the text in the HTML file, including any line breaks or spaces. Text is usually displayed in a fixed width font.

ஏற்கனவே ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் குறிப்பிடப்பட்டதிற்கிணங்க 'HTML' மூலம் சகல வெறும் வரிகளும் தேவையற்ற இடங்களும் எப்போதும் கைவிடப்பட்டே காட்சிப்படுத்தப்படும். எனினும், சில சந்தர்ப்பங்களில் நாம் உட்படுத்திய

வடிவமைப்பு அதே வடிவத்தில் பேணவேண்டியிருப்பின் அதற்காக சிறப்பான <PRE> (PRE-format) அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். அவ்வாறு பயன்படுத்துவதால் நாம் எமது தேவைக்காகத் தாபித்த வெறும் வரிகளும் வெறும் இடங்களும் அவ்வாறே பேணிச் செல்லப்படும்.

```
<PRE>
When displayed this text
will look exactly
</PRE>
as it does here ....
```



முகவரியொன்றினைக் காட்டுதல்

<ADDRESS>—</ADDRESS>

The <ADDRESS> tag is used for information such as addresses, authorship, and so forth. The text is usually italicized and in some browsers it is indented.

சில சந்தர்ப்பங்களில் இணையப்பக்கங்களை அமைத்தவர் யார் என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டிய தேவை ஏற்படுவதுண்டு. அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் அக்குறிப்புகளை சிறப்பான வகையில் சாய்வு எழுத்துக்களைப் (*Italics*) பயன்படுத்தி அமைப்பது ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட ஒரு முறையாகும். அதற்காக <ADDRESS> (Address) அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். இவ்வாறான குறிப்புகள் பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் இணையப்பக்கத்தின் இறுதியில் காட்டப்படும்.

```
<ADDRESS>
I can be contacted at
info@ucsc.cmb.ac.lk
</ADDRESS>
```

'HTML' இல் வரைவியல்களையும் படங்களையும் பயன்படுத்தல்

இணையப்பக்கங்களில் வரைவியல்களையும் (Graphics) ஒளிப்படங்களையும், (Photos) படமங்களையும் (Images) செருக (Insert) வசதி கிடைத்துள்ளமையால் தகவல்களின் பெறுமானமும் அதிகரித்துள்ளது. தகவல்களை முன்வைக்கும்போது தரமும் அதற்காக வரைவியல்கள், ஒளிப்படங்கள், படமங்கள் போன்றவற்றையும் பயன்படுத்துவதால் உங்களது இணையப் பக்கங்களுக்கு சிறப்பான பெறுமானத்தை வழங்க முடியும். வரைவியல்கள், ஒளிப்படங்கள், படமங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அத்தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதற்கு அதிக நேரம் செலவாகும் என்பதையும் நீங்கள் மனதில் இருத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

இணையப் பக்கங்களைத் தயார்ப்படுத்துவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் படமங்களை (வரைவியல்களையோ, ஒளிப்படங்களையோ) கணினியில் சேமித்து வைப்பதற்காக மிகவும் பிரபல்யமான அங்கீகரிக்கப்பட்ட இரண்டு கோப்புமுறைகள் (File Format) உள்ளன. 'GIF' (Graphics Interchange Format) மற்றும் 'JPEG' (Joint Photographic Expert Group), அல்லது 'JPG' (J-peg) என்பவையே அவையாகும். இவ்வரைவியல்களை அல்லது ஒளிப்படங்களை இணையப்பக்கங்கள் உள்ள உறையின் (Folder) உள்ளேயே சேமிக்கலாம். இவ்வாறான வரைவியல்களை (Graphics) சேமிப்பதற்காக வேறாக ஓர் உறை (Folders) பயன்படுத்தப்படுவதையும் பெரும்பாலும் காணமுடிகின்றது. இவ்வரைவியல்கள் தனது கணினியில் மாத்திரமின்றி பிறிதோர் இடத்திலுள்ள ஒரு கணினியிலோ இணையத்துடன் இணைந்துள்ள வேறுமொரு கணினியிலோ அடங்கி இருக்கலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் அவ்வரைவியல்களை உங்களது இணையப் பக்கங்களில் எவ்வாறு செருகுவது என்பது பற்றிப் பின்னர் நோக்குவோம்.

கணினியில் உள்ள ஓர் ஒளிப்படத்தை உங்களது இணையப்பக்கத்தில் செருக எதிர்பார்ப்பதாகக் கருதுவோம். அந்த ஒளிப்படத்தின் பெயர் 'Polonnaruwa.jpg' எனக் கருதுவோம். அந்த ஒளிப்படத்தை உங்களது இணையப் பக்கத்தில் (Web Text) செருகுவதற்காகப் பயன்படுத்தக்கூடிய (for IMAGE) எனும் அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தக்கூடிய விதம் வருமாறு:

```
<IMG SRC="Polonnaruwa.jpg" >
```

இங்கு அடையாள ஒட்டின் கீழ் 'SRC' (for Source) உப அடையாள ஒட்டின் பெறுமானமாக நீங்கள் செருக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒளிப்படத்தின் பெயரை அதில் பிரதியீடு செய்தல் வேண்டும்.

உதாரணம் 5.9

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>உதாரணம் 5.9 </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1>Inserting Image</H1>
  <P>Sinharaja Forest<BR>
  <IMG SRC="Sinharaj.jpg" ALT="Sinharaja
Forest">
  <P>Sinharaja is the country's last viable area of
primary tropical rainforest. More than 60% of the trees
are endemic and many of them are considered rare. There
is much endemic wildlife, especially birds, but the reserve
is also home to over 50% of Sri Lanka's endemic species
of mammals and butterflies. As well as many kinds of
insects, reptiles and rare amphibians. </P>
</BODY>
</HTML>
```

அது மட்டுமின்றி செருக எதிர்பார்க்கப்படும் படம் அல்லது ஒளிப்படம் (Graphics) இணையத்தில் வேறோர் இணையத்தளத்தில் உள்ளதாயின் அதனை உங்களது இணையப்பக்கத்தில் செருகும் சந்தர்ப்பத்தில் அதற்காக அந்த இணையத்தளத்தின் பெயரைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

உதாரணமாக

```
<IMG SRC="http://www.ucsc.cmb.ac.lk/Sinharaja.jpg">
```

ஐக் குறிப்பிடலாம்.



படிமம் ஒன்றுக்கு பதிலான பிரதியீடு

சில சந்தர்ப்பங்களில் இணையத்தில் தகவல் தேடிச் செல்லும்போது பெரும்பாலானோர் படிமங்கள் (Images) தமது கணினிக்கு இறக்கஞ் செய்து கொள்ளாது அவற்றின் தகவல்களை மாத்திரம் தேடிச் செல்வதுண்டு. இதற்காக மேலோடியில் (Browser) உள்ள 'Graphic Turn Off' சந்தர்ப்பத்தைப் பயன்படுத்தலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் படிமங்களால் காட்டப்படுவது யாது என்பது பற்றி அறிய வேண்டிய தேவை ஏற்படும்போது அதற்காக சுருக்கமான சொற்றொடரொன்றினை பயன்படுத்தலாம். இந்த குறும் சுருக்கமான சொற்றொடரினை 'ALT' (ALTErnate image) உப அடையாள ஒட்டை அடையாள ஒட்டின் கீழ் பயன்படுத்தலாம்.



பந்திகளையும் படிமங்களையும் நேர்ப்படுத்தல்.

பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் படிமங்களுடன் பந்திகள் அமைக்க வேண்டியேற்படுவதுண்டு. அவ்வாறே பந்திகளில் படிமங்களை அமைக்க வேண்டி ஏற்படுவதுமுண்டு. அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் யுடன் பயன்படுத்தக்கூடிய சில உப அடையாள ஒட்டுக்கள் உதாரணம் 5.10 இல் தரப்பட்டுள்ளன. 'ALIGN', 'WIDTH' என்பனவையே அவையாகும்.

உதாரணம் 5.10

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> உதாரணம் 5.10</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Aligning Text & Images</H1>
    <P> The text aligns with the top of the
    image.</p>
    <IMG ALT="Galle Fort" ALIGN=TOP WIDTH=360
    SRC="GalleFort.jpg">
    <H2><FONT SIZE=6><B>Galle Port<B>
    </FONT></H2>
  </BODY>
</HTML>
```



நேர்ப்படுத்தல்

இதற்காக 'HTML' இன் அடையாள ஒட்டாகிய இன் உப அடையாள ஒட்டு 'ALIGN' அதற்குரிய பெறுமானத்தைப் பிரதியீடு செய்ய வேண்டிய விதமும் பின்பற்ற வேண்டிய விதியும் ஒழுங்குமுறையும் வருமாறு.

```
<IMG ALIGN=TOP SRC="image.gif">
```

மேற்படி 5.10 உதாரணத்தில் 'ALIGN' உப அடையாள ஒட்டில் பிரதியீடு செய்த 'TOP' பெறுமானமும் அதற்கு ஒப்பான, பிரதியீடு செய்யத்தக்க மேலும் சில பெறுமானங்களும் தரப்பட்டுள்ளன.

TOP	The text aligns with the top of image
TEXTTOP	The image is aligned with the top of the tallest text in the line.
MIDDLE	The text aligns with the middle of the image
BOTTOM	The text aligns with the bottom of the image
LEFT	The image aligns with the left margin, and the text wraps around the right.
RIGHT	The image aligns with the right margin, and the text wraps around the left.


Example 5.10 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

file:///C:/MinistryEducationBooks/OD/Example 5-10.html

Aligning Text & Images

The text aligns with the top of the image.



Galle Fort

Done

உரு 5.12 படமங்களையும் பந்திகளையும் நேர்ப்படுத்தல்



படிமங்களின் அகலத்தையும் உயரத்தையும் மாற்றுதல் (Width and Height)

படிமமொன்றின் அகலத்தையும் (Width) உயரத்தையும் (Height) 'WIDTH' மற்றும் 'HEIGHT' ஆகிய உப அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி மாற்றியமைக்கலாம். அவ்வாறு குறித்த அகலத்தையும் உயரத்தையும் 'WIDTH' மற்றும் 'HEIGHT' ஆகிய உப அடையாள ஒட்டுக்களின் கீழ்க் குறிப்பதன் மூலம் படிமத்தை மிகத் துரிதமாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

```
<IMG WIDTH=Value HEIGHT=Value>  
(Value = No of Pixels)
```

உதாரணம் 5.12 ஐப் பாருங்கள்.



எல்லை அமைத்தல் (Border)

இதனைக் கொண்டு படிமத்தைச் சுற்றிவர ஓரத்தை ஏற்படுத்தலாம் அத்துடன் ஓரத்தின் தடிப்பினையும் மாற்றலாம்.

```
<IMG BORDER=n>  
(n = No of Pixel)
```



படிமத்தைச் சுற்றிவர இடைவெளி அமைத்தல் (Space)

படிமமொன்றைத் தாபிக்கும்போது அப்படிமத்தைச் சுற்றிவர இருக்க வேண்டிய இடத்தின் அளவு எவ்வளவு எனக் குறிப்பிடலாம். அதற்காக 'VSPACE' (VERTICAL SPACE) மற்றும் 'HSPACE' (HORIZONTAL SPACE) உப அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தலாம். நிலைக்குத்தாக இடத்தை அமைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் VSPACE மூலம் வரைவியலின் இடது புறத்தேயும் வலது புறத்தேயும் இடம் அமைக்கப்படும். HSPACE மூலம் வரைவியலின் மேல், கீழ் இடங்களையும் அமைக்கலாம்.

```
<IMG VSPACE=n HSPACE=n>  
(n = No of Pixel)
```

பின்னணியினதும் எழுத்துக்களினதும் வண்ணத்தை மாற்றியமைத்தல்

இணையப்பக்கங்களின் பின்னணி வண்ணத்தையும் (Background Color) முன்னணி வண்ணத்தையும் (Foreground Color) அல்லது எழுத்துக்களின் நிறத்தையும் (Text Color) மாற்றுவதற்காகவும் 'HTML' இல் பயன்படுத்தப்படும் அடையாள ஒட்டின் கீழ் உப அடையாள ஒட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்படும். பின்னணி வண்ணத்தை மாற்றுவதற்காக 'BGCOLOR' (for Background) எனும் அடையாள ஒட்டு <BODY> அடையாள ஒட்டின் கீழ் பயன்படுத்தப்படும். 'TEXT' என்னும் உப அடையாள மூலம் எழுத்தின் வண்ணத்தை மாற்றலாம். மேலும், அடையாள ஒட்டின் கீழ் 'COLOR' உபஅடையாள ஒட்டுக்காக, வண்ணத்திற்குரிய பதினாறு எண்ணின் பெறுமானத்தைப் பிரதியீடு செய்வதால் எழுத்துரு வண்ணத்தை மாற்றலாம். (உதாரணம் 5.11 ஐப் பாருங்கள்)

உதாரணம் 5.11

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.11</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY BGCOLOR="#527F76" TEXT="#C0D9D9">
    <H1>Set Background & Text Color</H1>
    <P>Green Copper Background & Light Blue Text</P>
    <IMG ALIGN="CENTER" SRC="SriMahaBodhiSmall.jpg"
    ALT="Sri Maha Bodhi Tree">
    <P><FONT SIZE=6 COLOR=#44FF44><B> Galle Port
  </B></FONT></P>
  </BODY>
</HTML>
```



உரு 5.13
பின்னணியினதும்
எழுத்துக்களினதும் வண்ணம்
மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஒரு
இணையப்பக்கம்



பின்னணி வண்ணத்தை மாற்றியமைத்தல்

பின்னணி வண்ணத்தை மாற்றியமைக்க வேண்டியுள்ளபோது அவ்வண்ணத்தை மாற்றியமைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் உப அடையாள ஒட்டாகிய 'BGCOLOR' (BACKGROUND COLOR) எனும் அடையாள ஒட்டை நீங்கள் <BODY> அடையாள ஒட்டுடனேயே பயன்படுத்த வேண்டும்.

```
<BODY BGCOLOR="#RRGGBB">
```

இங்கு 'RRGGBB' என்பது இரண்டு இலக்கங்கள் வீதம் கொண்ட பதினாறும (Hexadecimal) எண்கள் மூன்றாகும். இங்கு 'RR' என்பது சிவப்பு நிறத்தையும் 'GG' என்பது பச்சை நிறத்தையும் 'BB' என்பது நீல நிறத்தையும் குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே, அந்தந்த வண்ணத்துக்குத் தேவையான பெறுமானங்களை வழங்கலாம். அம்மூன்று வண்ணங்களின் சேர்மானம் மூலம் பெறும் வண்ணம் பின்னணியாகப் பயன்படுத்தப்படும். உதாரணமாக பின்வருமாறு Light Steel Blue வண்ணத்திற்காக '8F8FBD' ஐப் பயன்படுத்தலாம்.

```
<BODY BGCOLOR="#8F8FBD">
```



எழுத்துக்களின் வண்ணத்தை மாற்றுதல்

எழுத்துக்களின் வண்ணத்தை மாற்றுவதற்காக மேற்குறிப்பிட்ட வகையிலேயே வண்ணங்கள் பயன்படுத்தப்படும். அதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் உப அடையாள ஒட்டு 'TEXT' ஆகும்.

```
<BODY TEXT="#RRGGBB">
```

பின்னணி வண்ணத்தையும் எழுத்துக்களின் வண்ணத்தையும் ஏககாலத்தில் மாற்ற முடியும். அதற்காக உப அடையாள ஒட்டுக்களிரண்டையும் ஏக காலத்தில் பயன்படுத்தலாம். பின்வரும் உதாரணத்திலுள்ளது போன்று வண்ணத்தின் பெயரையும் கூட பயன்படுத்தி வண்ண மாற்றத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

```
<BODY BGCOLOR="white" TEXT="blue">
```

குறிப்பு

1. வண்ணப் பெயர்ப் பட்டியல் அட்டவணை 5.1 இல் தரப்பட்டுள்ளது.
2. வண்ணப் பயன்பாட்டின்போது நீங்கள் நினைவில் வைத்திருக்க வேண்டிய முக்கியமான ஒரு விடயம் உள்ளது. வாசிப்பவருக்கு எளிதாக தெரியக்கூடியவாறான வண்ணங்களை மாத்திரமே இணையத் தளங்களில் பயன்படுத்த வேண்டுமென்பதே அதுவாகும்.



1. நீங்கள் ஏற்கனவே தயாரித்துள்ள 'heritage.html' இணையப்பக்கத்தை மீண்டும் 'Notepad' இல் திறந்து கொள்ளுங்கள்.

2. இணையத்திலிருந்தோ வேறு யாதேனும் வழியிலோ இலங்கையில் உள்ள உலக அருஞ் செல்வங்களான ஏழு இடங்களுடன் தொடர்புடைய ஏழு ஒளிப்படங்களைப் பெற்றுக் கொள்ளுங்கள். அந்த ஏழு ஒளிப்படங்களுக்கும் 'GIF' அல்லது 'JPG' வடிவத்தில் பொருத்தமான பெயர்களை இட்டு உங்களது கணினியில் சேமித்துக் கொள்ளுங்கள். தேவையாயின் "Adobe Photoshop" பயன்படுத்தி சரியாக ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ளலாம். அந்த ஒளிப்படங்களையும் 'Heritage' வன்வட்டு வலயத்தினுள் சேமித்துக் கொள்ளுங்கள்.

3. நீங்கள் ஏற்கனவே தயாரித்துள்ள 'heritage.html' இணையப்பக்கத்தில் உலக அருஞ்செல்வங்களுக்கான உப தலைப்புக்களின் கீழ் ஒவ்வொரு ஒளிப்படமாக அமையும் வகையில் மேலே தயார்ப்படுத்திய 7 ஒளிப்படங்களையும் செருகிக் கொள்ளுங்கள். உங்களது ஒளிப்படங்களை செருகுவதற்காக நீங்கள் கற்ற அடையாள ஒட்டையும் அதன் உப அடையாள ஒட்டையும் சரியானவாறு பயன்படுத்துங்கள். வரியுருக்களுக்கு (எழுத்துக்களுக்கு) பொருத்தமானவாறு வண்ணமூட்டி உங்களது இணையப்பக்கத்தை அழகுபடுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

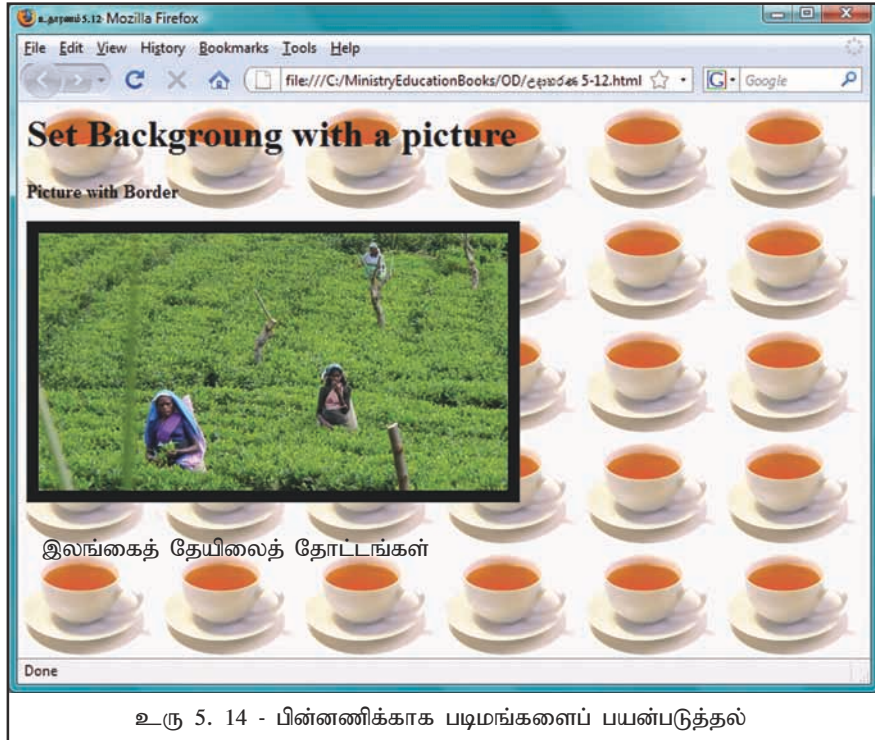
4. இறுதியாக உங்களது இணையப்பக்கத்தை மீண்டும் 'heritage.html' என சேமித்து உங்களது வலைமேலோடி மூலம் (Web Browser) சோதித்துக் கொள்ளுங்கள்.

பின்னணிக்காக படிமங்களைப் பயன்படுத்தல்

பின்னணிக்காக வண்ணங்களைப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதிலாக படிமங்களையும் பயன்படுத்தலாம். பின்னணிக்காக வண்ணங்களைப் பயன்படுத்துவதைப் போன்றே 'BODY' அடையாள ஒட்டின் உப அடையாள ஒட்டாகிய 'BACKGROUND' ஓட்டு மூலம் படிமங்களை பிரதியீடு செய்யலாம்.

உதாரணம் 5.12

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>உதாரணம் 5.12 </TITLE>
</HEAD>
<BODY BACKGROUND="teapot.jpg" TEXT="#101010" >
  <H1>Set Background with a picture</H1>
  <P>
    <B>Picture with Border</B></P>
    <IMG ALIGN="CENTER" SRC="teastate.jpg"
  BORDER="10" WIDTH=400>
  <P>
    <STRONG><BIG>இலங்கைத் தேயிலைத் தோட்டங்கள்</BIG></STRONG>
  </P>
</BODY>
</HTML>
```



<BODY BACKGROUND="teapot.jpg">

இந்த படிமம் இணையப்பக்கத்தின் பின்னணிக்காக எல்லா இடங்களிலும் பரம்பி அமைவதை நீங்கள் காணலாம்.

குறிப்பு

1. அழகுமிக்க பின்னணி வண்ணங்களைக் கொண்ட படிமங்களை உருவாக்குவதற்காக 'Adobe Photoshop' போன்ற கணினி படிம மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தலாம்.
2. இந்த பின்னணி படிமங்களைப் பயன்படுத்துகையில் அதன் மீது எழுத்துக்களைப் பதிக்கும்போது அவை இலகுவாக வாசிக்கத் தக்கதாக இருக்குமாறு கவனித்துக் கொள்வது அவசியமானதாகும்.

வேறு இணையப் பக்கங்களுடனும் இணையத் தளங்களுடனும் இணைப்பை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல்

இணையத்தளத்தினை உருவாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்த வேண்டிய முக்கியமான அம்சம் இணையத்தளங்களுடனோ இணையப்பக்கங்களுடனோ இணைப்புகளை உருவாக்கிக் கொள்ளலாகும். இந்த இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்காக சிறப்பான வசதிகள், இணைப்புகள் (Links) 'HTML' ஊடாக வழங்கப்படுவதை இங்கு குறிப்பிடாமலிருக்க முடியாது. இதன்மூலம் உயரிய பெறுமானமுடைய வலிமையான தகவல் முறைமையொன்றினை உருவாக்கிக் கொள்ளலாம். அவ்வாறானவற்றை உருவாக்குவதற்காக 'HTML' இல் அடையாள ஒட்டுமுறை கட்டியெழுப்பப்பட்டுள்ளமை பேருதவியாக அமைந்துள்ளது.

இணையத்தளமொன்றிற்கான அல்லது இணையப்பக்கமொன்றிற்கான இணைப்பை உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டியுள்ளதாயின் அந்த இணையத் தளம் அல்லது பக்கங்கள் உள்ள உண்மை உறை (actual folder) இடம் அல்லது URL இனை அறிந்து கொள்வது அவசியமாகும். Links ஐப் பயன்படுத்தி இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்காக அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டிய விதத்தைப் பின்வருமாறு காட்டலாம்.

(HREF: HYPERTEXT REFERENCE)

இந்த 'HREF' உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களில் அதன் ஆரம்பம் <A> (for ANCHOR) ஆகும். அது முடிவடையும் இடத்தையும் குறிப்பிடல் வேண்டும். அது ஆகும். அப்பிணைப்பு ஏன் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது என்பதைக் குறிக்கும் சொல் அல்லது சொற்றொடரை அல்லது பந்தியை

 இற்கும் இற்கும் இடையே அமைத்தல் வேண்டும். உதாரணமாக click <A HREF= <http://www.ucsc.cmb.ac.lk>> here to make a link.

<A>—	The <A> tag marks the beginning and end of hypertext link.
HREF=URL	Indicates the target, file name, or URL that the hypertext point to.
NAME=Text	Specified a name for an enclosed text, allowing it to be target of a hyperlink.
REL=Text	Specified the relationship between the current page and link specified by HREF property.
REV=Text specified	Specified the reverse relationship between the current page and link by HREF property.
TARGET=Text	Specifies the default target window or frame for the hyperlink.
TITLE=Text	Provide a title for the document whose address is given by the HREF property.

உதாரணம் 5.13 இல் உருவாக்கப்பட்டுள்ள பொலனறுவைக் கல்விகாரை தொடர்பான இணையப்பக்கம் வலைமேலோடியில் (Web Browser) காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.15 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இதில் உள்ள 'Read more about Polonnaruwa' எனும் சொற்றொடரின் கீழ் அல்லது அதன் கீழ் உள்ள 'here' என்னும் சொல்லின் கீழ் ஒரு கோடு பதிவாகும். அச்சொற்றொடரின் அல்லது சொல்லின் மீது சுட்டியின் (mouse) இடது பொத்தானை அழுத்துவதால் குறித்த இணையப்பாடத்தை அல்லது இணையப்பக்கத்தை அடையலாம்.

உதாரணம் 5.13

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.13 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Creating Links with other source</H1>
    <P><FONT SIZE=6>Sinharaja Forest</FONT></P>
    <IMG SRC="Polonnaruwa.jpg" ALT="Sinharaja Forest"><BR>
    <A
  HREF="http://www.Sinharaja.lk/Sinharaja.html">Read more about
  Sinharaja</A>
    <P>
    Click
    <A HREF="http://www.ebooks.lk">here</A>
    to read more about eBooks</P>
  </BODY>
</HTML>
```





இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்காகப் பயன்படும் அடையாள ஒட்டுக்கள்

பொதுவாக இவ்விணைப்பு ஏற்படும் இடத்தில் உள்ள சொல் அல்லது சொற்றொடர் வண்ண மூட்டப்படும். அதன்படி இணைப்பு உண்டு என்பதை உணர்த்துவதற்காக நீல நிறம் பயன்படுத்தப்படும். நீங்கள் ஏற்கனவே சென்றுள்ள அல்லது இணைப்பை ஏற்படுத்தியுள்ள இடங்கள் ஊதா நிறத்தினால் காட்டப்படும்.

உங்களது தேவையின்படி நீங்கள் விரும்பும் ஒரு வண்ணத்தை இதற்காகப் பிரதியீடு செய்து கொள்ளலாம். அவ்வாறான தேவை ஏற்படுமானால் அவ்வண்ணத்தைக் குறிப்பிடுவதற்காக <BODY> அடையாள ஒட்டின் கீழ் குறித்த உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தி மாற்றங்களைச் செய்தல் வேண்டும்.

உதாரணமாக

```
<BODY LINK = "#RRGGBB"  
VLINK = "#RRGGBB"  
ALINK = "#RRGGBB">
```

'LINK' (UN-VISITED LINK) மூலம் ஆரம்பத்தில் பயன்படுத்திய வண்ணம் தீர்மானிக்கப்படும். 'VLINK' (VISITED LINK) மூலம் அவ்விணைப்பைக் கொண்ட இணையத்தளத்தினுள் நுழைந்த பின்னர் பயன்படுத்த வேண்டிய வண்ணம் தீர்மானிக்கப்படும். 'ALINK' (ACTIVATED LINK) வண்ணம் மூலம் நீங்கள் தெரிவுசெய்த பக்கம் இன்னமும் நீங்காது இருக்கும்போது இணைப்பு காண்பிக்கப்படும்.

இணையத்தளத்தில் இவ்வாறான இணைப்புகளை ஏற்படுத்தும்போது பிரதானமாக மூன்று முறைகள் பயன்படுத்தப்படும்.

1. இணையத்தளத்தின் வேறொரு இடத்தில் இணைப்பை ஏற்படுத்துதல்
2. இணையத்தளத்தில் வேறு பக்கங்களில் இணைப்பை ஏற்படுத்தல்
3. வேறு இணையத்தளமொன்றுடன் அல்லது அவ்வாறான வேறு இணையத்தளமொன்றின் இணையப்பக்கங்களுடன் இணைப்பை ஏற்படுத்தல்.

இது தொடர்பான மேலதிக விவரங்கள் பின்னர் முன்வைக்கப்படும்.



இணையப் பக்கத்தில் அமைந்துள்ள பகுதிகளுடன் இணைப்பை ஏற்படுத்தல்

சில சந்தர்ப்பங்களில் இணைப்பை இணையப்பக்கத்தின் பகுதிகளில் ஏற்படுத்த வேண்டும் என்பதை பெரும்பாலும் நீங்கள் உணர்ந்திருப்பீர்கள். பெருந்தொகையான பக்கங்களைக் கொண்ட ஒரு இணையப்பக்கத்தின் உபபகுதிகளின் பால் துரிதமாக சென்றடையக் கூடியவாறு இணைப்பை வழங்க வேண்டிய இணையத்தளங்களில் இம்முறை பயன்படுத்தப்படுவதை நீங்கள் அறிவீர்கள். இந்த இணையப்பக்கங்களில் முதலில் பக்கத்தின் தலைப்பும் அடுத்ததாக உள்ளடக்கப் பட்டியலும் காணப்படும். இணைப்பு அப்பட்டியலூடாகப் பிரயோகிக்கப்படும்.

இவ்வாறான இணைப்பொன்றினை வழங்கும்போது குறிப்பாக மனதில் இருந்திக் கொள்ள வேண்டிய இரண்டு விடயங்கள் உள்ளன.

1. சுட்டியினால் (mouse) அழுத்தியதும் (Click) இணைப்பை (Link) ஏற்படுத்த வேண்டிய இடம்.
2. இணைப்பை ஏற்படுத்திக் கொண்ட பின்னர் மீள்பிரவேசிக்க வேண்டிய இடம் - தாங்குபுள்ளி (Anchor Point).

உதாரணம் 5.14

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> உதாரணம் 5.14 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Linking Within a Document</H1>
    <P>
    <H3> This document contains some links
      to other sections within itself.
      Click the Section that you wish to view.
    </H3>
    <BR><A HREF="#Part1"> Part 1 </A>
    <BR><A HREF="#Part2"> Part 2 </A>
    <BR><A HREF="#Part3"> Part 3 </A>
    <A NAME= "Part1"> <H3>Part 1 </H3></A>
    <BR>Part one of the document
    <A NAME= "Part2"> <H3>Part 2 </H3></A>
    <BR>Part two of the document
    <A NAME= "Part3"> <H3>Part 3 </H3></A>
    <BR>Part three of the document
  </BODY>
</HTML>
```




'Anchor' இடத்தை அமைத்துக் கொள்ளல்

ஏற்கனவே தீர்மானிக்கப்பட்ட ஓர் இடத்திற்கு இணைப்பு மூலம் நீங்கள் கொண்டு செல்லப்படுதற்காக <A> (ANCHOR) அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். அதற்காக 'NAME' எனும் உப அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படும். உதாரணம் 5.14 இன்படி அவ்வாறாக இணைப்பை ஏற்படுத்திய பின்னர் பிரவேசிக்க வேண்டிய இடத்தை இனங்காண்பதற்காக ஐப் பயன்படுத்த வேண்டிய விதம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. உ-ம் 5.16 ஐப் பாருங்கள்.

```
<A NAME="Part1"> Part 1 </A>
```

உரு 5.16 இணையப் பக்கமொன்றில் (ஆவணத்தில்) இணைப்பை ஏற்படுத்துதல்



இணைப்பை ஏற்படுத்தல்

இணைப்பை (Link) ஏற்படுத்துவதற்காக உங்களது இணையப்பக்கத்தின் யாதேனுமோர் இடத்தில் <A> அடையாள ஒட்டை பயன்படுத்தலாம். அதற்காக சிறப்பான 'HREF' (Hypher Reference) உப அடையாள ஒட்டையும் பயன்படுத்தலாம்.

```
<A HREF = "#Part1"> Part 1 </A>
```

இணைப்பை பிறிதொரு பக்கத்தின் பகுதியொன்றுக்கு வழங்க வேண்டியுள்ளதாயின் அவ் இணையப் பக்கத்தின் பெயரை அதற்கு முன்னர் குறிப்பிட வேண்டும்.

```
<A HREF = "names.html#Part1"> Part 1 </A>
```



செயற்பாடு 5.6

செயற்பாடு 5.5 இல் நீங்கள் இலங்கையில் அமைந்துள்ள உலக அருஞ்செல்வங்களை பட்டியற்படுத்தினீர்கள். பின்னர் அப்பக்கங்கள் பற்றி வெவ்வேறாக உபதலைப்புக்களின் கீழ் விபரங்களைக் குறிப்பிட்டீர்கள். அப்பட்டியல்களையும் விபரங்களையும் பயன்படுத்தி மேலே குறிப்பிட்டவாறு இணைப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். பின்னர் அந்த இணைப்புகள் தொழிற்படும் விதத்தை அவதானியுங்கள்.



படிமங்களில் பொத்தான்களை பயன்படுத்தி இணைப்பை ஏற்படுத்தல்

இணையப் பக்கமொன்றில் உள்ள சொல்லொன்றுக்கு அல்லது சொற்றொடரொன்றுக்கு இணைப்பை வழங்குவது பற்றி முன்னைய பகுதியில் கற்றோம். இந்த இணைப்பை படிமம் மூலம் அமைக்கப்பட்ட பொத்தான்களுக்கும் (Button) வழங்கலாம். அப்போது, அவ்வரைவியலின் மீது சுட்டியின் (mouse) இடது பொத்தானை அழுத்துவதன் மூலம் அப்பக்கத்தின் குறித்த இடத்திலோ வேறு இணையப்பக்கமொன்றிலோ பிரவேசிக்கலாம்.

நீங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் <A HREF> இன் கீழ் தேவையான வரைவியல்களைச் சேர்ப்பதாகும். உதாரணமாக பொத்தான் வடிவத்தில் அமைத்துக் கொள்ளப்பட்ட படிமத்தின் பெயர் 'part1.jpg' எனக் கருதுவோமானால்

```
<A HREF= http://www.ucsc.cmb.ac.lk>
<IMG SRC="part1.jpg"></A>
```

ஒரே பக்கத்திலுள்ள இணைப்புகளுக்காக இதனை

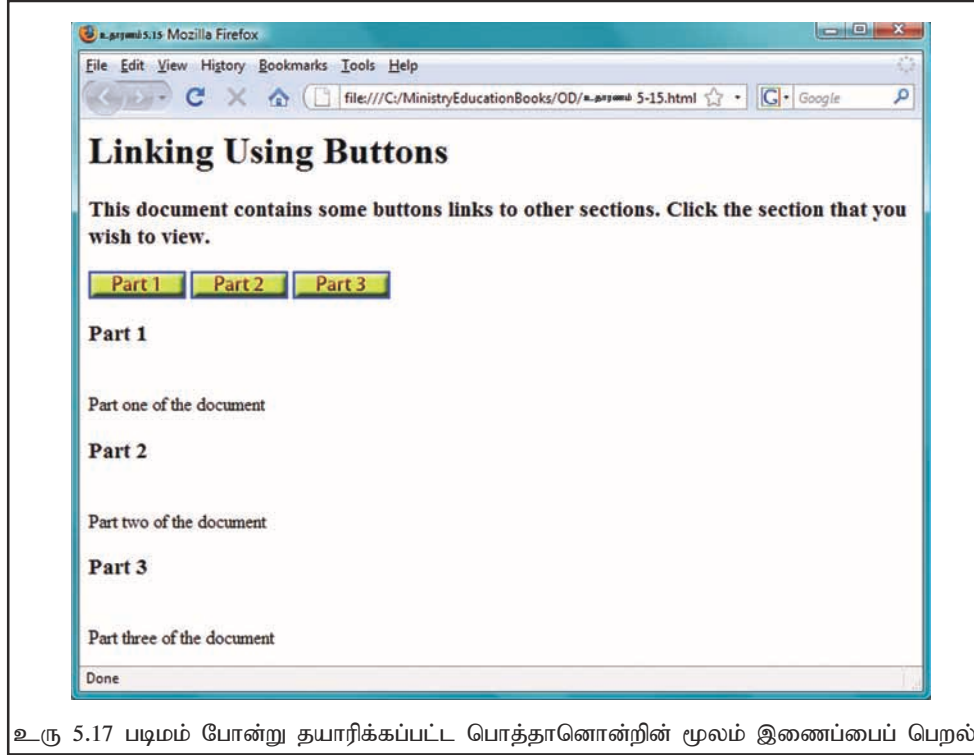
```
<A NAME="#Part1">
<IMG SRC="part1.jpg"></A>
```

எனப் பிரயோகிக்கலாம். இது உதாரணம் 5.15 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அந்த இணையப்பக்கம் காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.17 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

உதாரணம் 5.15

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> உதாரணம் 5.15 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Linking Using Buttons</H1>
    <P>
      <H3> This document contains some buttons
      links to other sections. Click the
      section that you wish to view.</H3>
    </P>
    <P>
      <A HREF = "#part1"> <IMG SRC="part1.jpg"
      ALIGN=TOP></A>
      <A HREF= "#part2"><IMG SRC="part2.jpg" ALIGN=TOP></A>
      <A HREF = "#part3"> <IMG SRC="part3.jpg" ALIGN=TOP></A>
    </P>
    <A NAME= "part1"> <H3>Part 1 </H3></A>
    <BR>Part one of the document
    <A NAME= "part2"> <H3>Part 2 </H3></A>
    <BR>Part two of the document
    <A NAME= "part3"> <H3>Part 3 </H3></A>
    <BR>Part three of the document
  </BODY>
</HTML>
```



உரு 5.17 படிமம் போன்று தயாரிக்கப்பட்ட பொத்தானொன்றின் மூலம் இணைப்பைப் பெறல்



படிமப் பொத்தான்களை நேர்ப்படுத்தல்

நீங்கள் பயன்படுத்தும் படிமப் பொத்தான்களை (Button) தேவையெனில் நேர்ப்படுத்திக் கொள்ளலாம். பக்கத்தின் மையத்தில் அல்லது இடது புறத்தில் அல்லது வலது புறத்தில் அமைப்பதற்காக என்ற அடையாள ஒட்டுடன் உப அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும்.

```
<IMG SRC="part1.jpg" ALIGN = MIDDLE>
```



படிமப் பொத்தான்களின் ஓரங்களை அமைத்தல்

தேவையெனின் படிமத்தைச் சுற்றிவர உள்ள ஓரத்தையும் அப்பொத்தானின் பருமனையும் குறிப்பிடலாம்.

```
<IMG SRC="part1.jpg" BORDER = 0>
```

```
BORDER = 0 no border
```

BORDER = 1 thin border

BORDER = 2 thick border

இந்த உப அடையாள ஒட்டுக்களை ஒரே அடையாள ஒட்டிலேயே பயன்படுத்தலாம்.

```
<IMG SRC="part1.jpg" BORDER=0 ALIGN=MIDDLE>
```



செயற்பாடு 5.7

நீங்கள் செயற்பாடு 5.6 இல் தயாரித்த இலங்கையிலுள்ள உலக அருங்செல்வங்கள் தொடர்பான இணையபக்கத்தில் இணைப்புகளை ஏற்படுத்துவதற்காகப் பயன்படுத்தும் பட்டியலுக்கு மேலே Adobe Photoshop' மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட 7 படிமப் பொத்தான்களைச் செருகி அதிலிருந்து தேவையான இணைப்புகளை உதாரணம் 5.15 இல் காட்டப்பட்டவாறு வழங்குங்கள். இணைப்பை இணையப்பக்கத்தின் பகுதிகளுக்கு வழிபடுத்துங்கள்.



சேவைப் பயனர் பக்கப் படிமப் படங்கள் (Client Side Image Maps)

சில சந்தர்ப்பங்களில் ஒரு படிமத்தினுள் வெவ்வேறு இடங்களில் பல இணைப்புகளை ஏற்படுத்த வேண்டி ஏற்படும். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் குறிப்பாக பட்டி உருப்படிகளை (Menu Items) தெரிவு செய்தல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் இம்முறை பயன்படுத்தப்படும். உதாரணமாக பின்வரும் படிமத்தைக் கவனிப்போம். அதில் வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்கு தேவையான இணைப்புகளை ஏற்படுத்துவதற்காக இம்முறையைப் பயன்படுத்தலாம்.

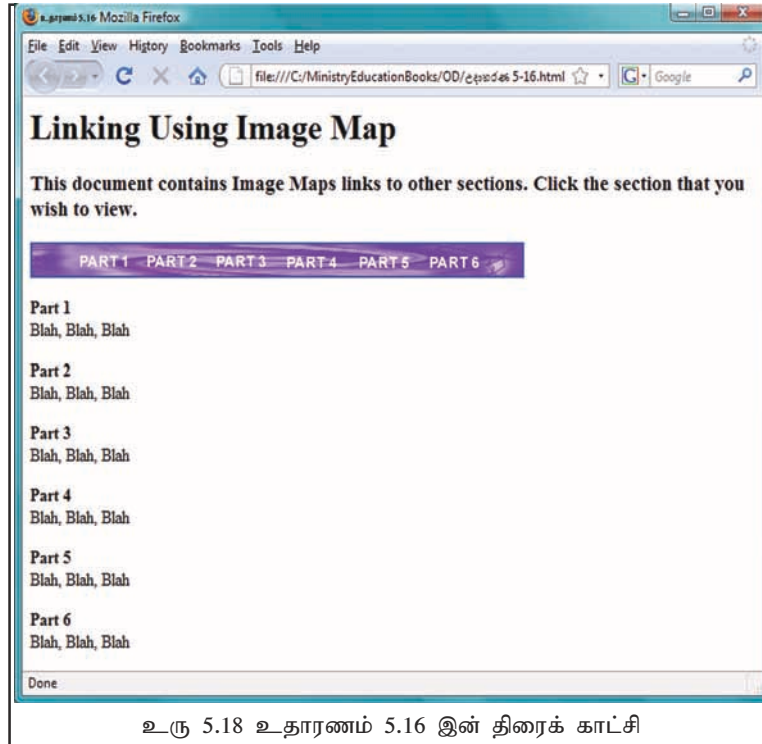
PART 1 PART 2 PART 3 PART 4 PART 5 PART 6

இதற்காக நீங்கள் செய்ய வேண்டிய பணிகள் இரண்டு உள்ளன.

1. பயன்படுத்தும் படிமம் எது என்பது பற்றி அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.
2. பின்னர் அப்படிமத்தின் எந்த இடத்தில் இணைப்பை ஏற்படுத்த வேண்டும் என்பதைக் குறித்தல் வேண்டும்.
இவ்வாறாக தயார்ப்படுத்திய கணினி இணையப் பக்கமொன்றின் மாதிரியொன்று உதாரணம் 5.16 இல் தரப்பட்டுள்ளது. அது கணினித் திரையில் காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.18 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

உதாரணம் 5.16

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> உதாரணம் 5.16 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Linking Using Image Map</H1>
    <P>
      <H3> This document contains Image Maps links to other
        sections. Click the section that you wish to view.
      </H3>
    <IMG SRC="Header.jpg" USEMAP="#buttonbar">
    <MAP NAME="buttonbar">
      <AREA HREF="#part1" SHAPE="RECT" COORDS=" 40, 0, 100, 28">
      <AREA HREF="#part2" SHAPE="RECT" COORDS=" 110, 0, 170, 28">
      <AREA HREF="#part3" SHAPE="RECT" COORDS=" 180, 0, 240, 28">
      <AREA HREF="#part4" SHAPE="RECT" COORDS=" 250, 0, 310, 28">
      <AREA HREF="#part5" SHAPE="RECT" COORDS=" 320, 0, 380, 28">
      <AREA HREF="#part6" SHAPE="RECT" COORDS=" 390, 0, 450, 28">
    </MAP>
    <P><A NAME="part1"> <B>Part 1 </B></A>
    <BR> Blah, Blah, Blah
    <P><A NAME="part2"> <B>Part 2 </B></A>
    <BR> Blah, Blah, Blah
    <P><A NAME="part3"> <B>Part 3 </B></A>
    <BR> Blah, Blah, Blah
    <P><A NAME="part4"> <B>Part 4 </B></A>
    <BR> Blah, Blah, Blah
    <P><A NAME="part5"> <B>Part 5 </B></A>
    <BR> Blah, Blah, Blah
    <P><A NAME="part6"> <B>Part 6 </B></A>
    <BR> Blah, Blah, Blah
  </BODY>
</HTML>
```





படிமப்பட அறிவிப்பு (Declaring image map)

முதலில் பயன்படுத்தப்படும் படிமத்தை 'HTML' இன்கீழ் 'IMAGE MAP' மூலம் பிரயோகிப்பதாயின் இனங்காண்பதற்காக, அப்படிமங்களுக்காக ஒரு பெயரை இட்டுக்கொள்ள வேண்டும். அப்பெயரைக் கொண்ட படிமம் பயன்படுத்தப்படுகின்றமையை 'USEMAP' உபஅடையாள ஒட்டின் மூலம் காட்ட வேண்டும். இதனை அடையாள ஒட்டின் கீழ் பின்வருமாறு செய்தல் வேண்டும்.

```
<IMG SRC= "Header.jpg" USEMAP="#buttonbar">
```



Setting Map Details (படவிவரத்தை வழிப்படுத்தல்)

இணைப்பை ஏற்படுத்த வேண்டிய விதத்தை, தரப்பட்ட பெயரைப் பயன்படுத்தி <MAP> அடையாள ஒட்டின் கீழ்க் குறிப்பிடுதல் வேண்டும். படிமத்தில் இணைப்பை ஏற்படுத்த வேண்டிய ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் தனித்தனியாக <AREA> அடையாள ஒட்டின் கீழ் 'HREF', 'COORDS', 'SHAPE' ஆகிய உப அடையாள ஒட்டுகளுக்காகத் தேவையான பெறுமானங்களைப் பிரதியீடு செய்து பிரதேசத்திற்கான இணைப்பை ஏற்படுத்த வேண்டும். இப்பிரதேசத்தைக் குறிப்பிடும்போது படிமத்தின் ஆள்கூறுகளைக் (Pixel coordinates) குறிப்பிடுதல் வேண்டும். பின்னர் இணைக்க வேண்டிய இணையப்பக்கத்தின் பகுதியையோ இணையப் பக்கத்தையோ இணையத்தளத்தையோ குறிப்பிடலாம்.

```
<MAP NAME = "buttonbar">
<AREA SHAPE = "RECT"
COORDS = "40,0,100,28" HREF = #Part1">
<AREA SHAPE = "RECT"
COORDS = "110,0,170,28" HREF = #Part2">
<AREA SHAPE = "RECT"
COORDS = "180,0,240,28" HREF = #Part3">
<AREA SHAPE = "RECT"
COORDS = "250,0,310,28" HREF = #Part4">
<AREA SHAPE = "RECT"
COORDS = "320,0,380,28" HREF = #Part5">
<AREA SHAPE = "RECT"
COORDS = "390,0,450,28" HREF = #Part6">
</MAP>
```



ஆள்கூறுகளைக் கணிக்கும் விதம்

வெவ்வேறாகக் குறிக்கப்படும் 'Image MAP' ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒப்பான இருசோடி ஆள்கூறுகள் (Coordinates) வீதம் தேவை. ஒரு சோடியில் உள்ள இரண்டு பெறுமானங்கள் மூலம் 'X' உம் 'Y' உம் காட்டப்படும். அச்சோடிகளிரண்டும் இடதுபுற மேல்அந்தமும் (Top left) வலது புற கீழ் அந்தமும் (Bottom Right) ஆகும். முழுமையான படிமத்தின் இடதுபுற மேல் அந்தத்தின் (Top left) ஆள்கூறுகள் 0,0 எனவும் வலதுபுற கீழ்அந்தத்தின் (Bottom Right) ஆள்கூறுகள் 450,28 எனவும் கொண்டால் அதன் வடிவம் பின்வருமாறு அமையும்.

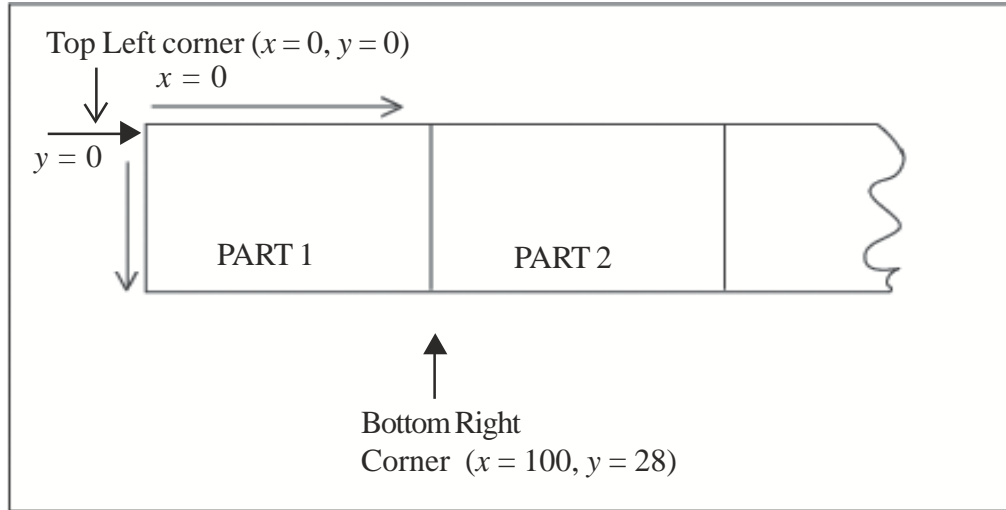
'Part 1' இற்காகப் பயன்படுத்தும் பிரதேசத்தின் ஆள்கூறுகள்.

Top left Corner 40,0 (40 across" 0 Down)
Bottom Right Corner 100,28 (100 across" 28 Down)

'Part 2' இற்காக

Top left Corner 110, 0 (110 across" 0 Down)
Bottom Right 170,28 (200 across" 28 Down)

என்றவாறு அமையும்.



குறிப்பு

'Image map' பயன்படுத்துவது மிகப் பிரபல்யமான ஒரு முறையாகும். படிமத்தின் மீது சுட்டியின் (mouse) பொத்தானை அழுத்தும்போது (click) தேவையான தகவலுக்கு இலகுவாகவும் துரிதமாகவும் செல்லலாம்.

'Image map' பயன்படுத்தும் பிரதான இரண்டு முறைகள் உள்ளன. அவற்றுள் ஒன்று 'Server-side' ஆகும். அதற்காக <ISMAP> அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படும். மற்றைய முறை நாம் முன்னர் பயன்படுத்திய 'Client-side' ஆகும். அதற்காக <MAP> என்னும் அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படும். 'Client-side' ஐப் பயன்படுத்தும்போது துரிதமாகத் தகவல்களைப் பெறலாம். 'Server-side' ஐப் பயன்படுத்துவதால் சற்றுத் தாமதம் ஏற்படும்.



செயற்பாடு 5.8

- மீண்டும் 'heritage.html' இணையப் பக்கத்தை Note Padஇல் திறந்து கொள்ளுங்கள். உங்களது இணையப் பக்கத்திற்குப் பொருத்தமான அளவுடையதாகத் தயாரிக்கப்பட்ட இலங்கைப் படமொன்றில் உலக அருஞ் செல்வங்களாக இலங்கையில் காணப்படும் இடங்களை (நகரங்களை) அடையாளமிடுங்கள். அதற்காக 'Adobe Photoshop' கணினிப் படிமப் பதிப்புப் பிரயோக மென்பொருளை பயன்படுத்துங்கள்.
- பின்னர் அப்படத்தில் அடையாளமிட்டுக் கொண்ட இடங்களுக்காக 'Image map' ஐப் பயன்படுத்தி, தேவையான இணைப்புகளை ஏற்படுத்துங்கள்.
- அல்லது ஏற்படுத்திய இணைப்பின் மீது சுட்டியின் (Mouse) இடதுபுற பொத்தானை அழுத்தி தேவையான பகுதிவரை நீங்கள் வழிப்படுத்துகின்றீர்களா என்பது குறித்துக் கவனம் செலுத்துங்கள்.

'HTML' ஐப் பயன்படுத்தி அட்டவணை தயாரித்தல்.

இணையப்பக்கங்களை உருவாக்கும்போது அட்டவணைகளைப் (Table) பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருத்தல் இதில் மற்றுமொரு முக்கியமான வசதியாகும் அட்டவணைகளைத் தயாரிப்பதற்காகக் காணப்படும் அடையாள ஒட்டுக்கள் வலிமையான ஆற்றலைக் கொண்டவை. அட்டவணைகள் தயாரிப்பதற்காக 'HTML' ஆற்றல்களின்படி வெவ்வேறு அளவுடைய கலங்கள் (Cells) கொண்டுள்ள

வெவ்வேறு அளவுடைய வரிகள், நிரல்களுடன் அந்நிரல்களுக்கு வெவ்வேறு வண்ணங்களை இட்டு அட்டவணைகளைத் தயாரிக்கலாம். அட்டவணையிலுள்ள ஒவ்வொரு கலத்துக்காகவும் வெவ்வேறு எழுத்துருக்களைப் பயன்படுத்தலாம். அந்தந்தக் கலத்துக்காக வெவ்வேறுபட்ட படிமங்களையோ படிமப்பகுதிகளையோ பயன்படுத்தும் வசதியும் உண்டு.

அட்டவணைகளை உருவாக்கும்போது <TABLE> அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். அவ்வட்டவணையை முடிப்பதற்காக </TABLE> அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு வரியையும் அறிமுகஞ் செய்வதற்காக <TR> (Table Row) அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு கலங்களுக்காகவும் அதாவது தரவுகளைத் தனித்தனியாகச் செருகுவதற்காக <TD> (Table Data) அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இவ்வாறாக உருவாக்கப்படும் அட்டவணையில் வரிகளுக்காக <TD> யைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தரவு செருகலாம். தேவையான சந்தர்ப்பங்களில் <TH> (Table Heading) என்னும் அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தி அட்டவணைக்கான தகவல்களை இடலாம்.

```
<TABLE>
  <TR>
    <TH> Num 1 </TH> <TH> Num 2 </TH>
  </TR>
  <TR>
    <TD> 5 </TD> <TD> 6 </TD>
  </TR>
</TABLE>
```

உதாரணம் 5.17

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.17</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Tables in HTML</H1>
    <TABLE BORDER=1>
      <CAPTION ALIGN=BOTTOM>100,000,000 அதிக சனத்தொகை
உள்ள நாடுகள்
    </CAPTION>
    <TR><TH>இடம் <TH>நாட்டின் பெயர் <TH>சனத்தொகை</TR>
    <TR><TD>1</TD><TD>மக்கள் சீனா (mainland only)
</TD><TD ALIGN=RIGHT> 1,322,597,000</TD></TR>
    <TR><TD>2</TD><TD>இந்தியா</TD><TD ALIGN=RIGHT>
1,131,043,000</TD></TR>
    <TR><TD>3</TD><TD>இந்தோனேசியா</TD><TD
ALIGN=RIGHT> 231,627,000</TD></TR>
    <TR><TD>4</TD><TD>பாகிஸ்தான்</TD><TD ALIGN=RIGHT>
161,998,000</TD></TR>
    <TR><TD>5</TD><TD>வங்காளதேசம்</TD><TD
ALIGN=RIGHT> 158,665,000</TD></TR>
    <TR><TD>6</TD><TD>யப்பான்</TD><TD ALIGN=RIGHT>
127,718,000</TD></TR> </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

உரு 5.19 - HTML ஐப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட ஓர் அட்டவணை

உதாரணம் 5.17 இல் சனத்தொகை 100 மில்லியனுக்கும் மேற்பட்ட நாடுகளை, அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி அட்டவணையாக முன்வைக்கப்பட்டுள்ள விதத்தினை கவனியுங்கள். அது வலைமேலோடியில் (Web Browser) காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.19 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



அட்டவணைகளுக்கு தலைப்பிடுதல் (Caption)

ஒவ்வோர் அட்டவணைக்காகவும் அதற்குரிய தலைப்பை (Caption) இடுதல் வேண்டும். அத்தலைப்பு அட்டவணைக்குக் கீழே பதிக்கப்படும். உதாரணமாக

```
<CAPTION>
This is the caption
</CAPTION>
```

இத்தலைப்பை அட்டவணைக்கு மேலே (Top) அல்லது அட்டவணையின் மையத்தில் (Middle) அட்டவணையின் கீழ் (Bottom) அமைக்கலாம். இதற்காக 'ALIGN' என்னும் உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். அதற்காக "Top", "Middle" அல்லது "Bottom" பெறுமானங்களைப் பிரதியீடு செய்யலாம்.

```
<CAPTION ALIGN = "Bottom">
This is the Caption
</CAPTION>
```



அட்டவணையின் எல்லையை அமைத்தல்

எந்தவொரு அட்டவணையிலும் அட்டவணையின் எல்லையின் (Border) பருமனை நாம் விரும்பியவாறு அமைத்துக் கொள்ளலாம். இதற்காக <TABLE> அடையாள ஒட்டுடன் 'BORDER' உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். எல்லையின் அளவை (தடிப்பை) Pixel களில் காட்டலாம்.

```
<TABLE Border = 1>
```

உதாரணம் 5.17 ஐப் பாருங்கள்.



கணித திரைக்குச் சார்பாக அட்டவணையை மையப்படுத்தல்

அட்டவணையொன்றினைக் கணித திரையில் மையப்படுத்தலாம். அதற்காக <CENTER> மற்றும் </CENTER> ஆகிய அடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

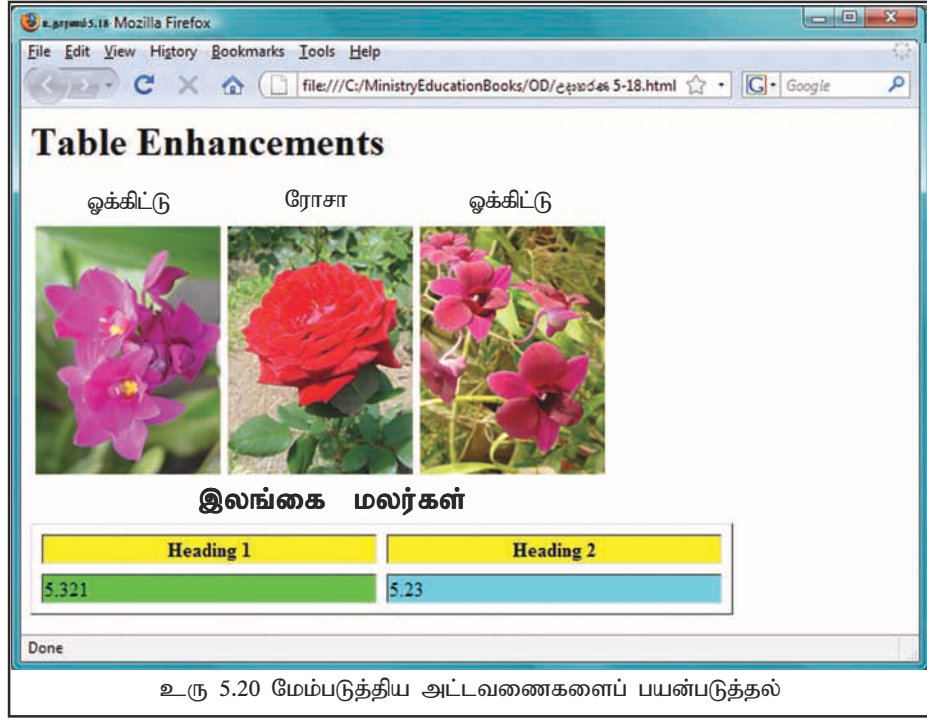


அட்டவணையின் தரத்தை மேம்படுத்தல்

அட்டவணையின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக பல்வேறு அடையாள ஒட்டுக்களையும் உப அடையாள ஒட்டுக்களையும் பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருப்பது HTML இன் முக்கியமான ஒரு சிறப்பியல்பாகும்.

உதாரணம் 5.18

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.18 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Table Enhancements</H1>
    <TABLE BORDER=0 CELLPADDING=2>
      <CAPTION ALIGN=BOTTOM> இலங்கை மலர்கள்</CAPTION>
      <TR><TH>ஓக்கிட்டு<TH>ரோசா<TH>ஓக்கிட்டு</TR>
      <TR>
        <TD><IMG SRC="orchid.jpg"></TD>
        <TD><IMG SRC="rose.jpg"></TD>
        <TD><IMG SRC="orchid2.jpg"></TD>
      </TR>
    </TABLE>
    <P><TABLE BORDER=1 CELLSPACING=8 WIDTH=80%>
      <TR BGCOLOR=#FFFF00><TH>Heading1<TH>Heading 2</TR>
      <TR>
        <TD BGCOLOR=#00FF00>5.321</TD>
        <TD BGCOLOR=#00FFFF>5.23</TD>
      </TR>
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```



உரு 5.20 மேம்படுத்திய அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தல்



கலங்களின் நிரப்பிடம் (Cell padding)

இதன் மூலம் ஒவ்வொரு கலங்களிலும் (Cell) தரவுகளுக்கும் கலங்களின் எல்லைக்கும் இடையில் நிரப்பிடத்தின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும்.

```
<TABLE CELLPADDING=8>
```

(உதாரணம் 5.18 ஐப் பாருங்கள்)



கலங்களுக்கு இடையிலான இடைவெளி (Cell Spacing)

இதன் மூலம் அட்டவணையில் உள்ள கலங்களுக்கு இடையிலான இடைவெளியின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும்

```
<TABLE CELLSPACING=8>
```

(உதாரணம் 5.18 ஐப் பாருங்கள்)



அட்டவணையின் மொத்த நீளத்தை அமைத்தல் (Width)

இதன் மூலம் அட்டவணையின் மொத்த நீளம் தீர்மானிக்கப்படும். இதனை இரண்டு முறைகளில் மேற்கொள்ளலாம். அட்டவணையின் மொத்த நீளத்தை 'pixel' களில் குறிப்பது அவற்றுள் ஒரு முறையாகும். அட்டவணையின் மொத்த நீளத்தை வலை மேலோடிச் (Web Browser) சாளரத்தின் (Window) மொத்த நீளமாகக் குறிப்பது மற்றைய முறையாகும்.

<TABLE WIDTH = 50%> (வலைமேலோடியின் மொத்த நீளத்தின் சதவீதமாக)

<TABLE WIDTH = 50> (அட்டவணையின் நீளம் 'pixel' களில்)

(உதாரணம் 5.18 ஐப் பாருங்கள்)



அட்டவணையின் தரவுகளை நேர்ப்படுத்தல் (Aligning Table Data)

அட்டவணையில் பயன்படுத்தப்படும் தரவுகளை ஒவ்வொரு வரிசையிலும் நிலைக்குத்தாகவோ கிடையாகவோ நேர்ப்படுத்தலாம்.

ALIGN	<p>உப அடையாள ஒட்டு மூலம் ஒரு வரிசையில் உள்ள தரவுகளை மூன்று விதமாக நேர்ப்படுத்தலாம் "LEFT", "CENTER" , "RIGHT" என்பனவே அவையாகும்.</p> <p><TR ALIGN = LEFT></p> <p>ALIGN உப அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படாத சந்தர்ப்பங்களில் அதன் பெறுமானமாக ஏற்கனவே தீர்மானிக்கப்பட்டவாறு 'LEFT' பயன்படுத்தப்படும்.</p>
VALIGN	<p>உப அடையாள ஒட்டு மூலம் எந்தவொரு கலங்களிலும் உள்ள தரவுகளை மூன்று விதமாக நேர்ப்படுத்தலாம். அதற்காக "TOP", "MIDDLE" , "BOTTOM" ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.</p> <p><TR VALIGN= BOTTOM> VALIGN உப அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படாத சந்தர்ப்பங்களில் அதன் பெறுமானம் ஏற்கனவே தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளவாறு பிரயோகிக்கப்படும்.</p>



ஒன்றுக்கொன்று சமனில்லாத கலங்களையுடைய அட்டவணை அமைத்தல் (Uneven Tables)

பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் அட்டவணையில் வரிசைகளும் நிரல்களும் ஒன்றுக்கொன்று சமனாக அமையாதிருப்பதுண்டு. முதலாவது வரிசையில் நான்கு நிரல்களும் இரண்டாவது வரிசையில் இரண்டு நிரல்களும் மூன்றாவது வரிசையில் மூன்று அல்லது நான்கு நிரல்களும் காணப்படும் சந்தர்ப்பங்களைக் காட்டுவதற்காக 'HTML' இல் <TABLE> அடையாள ஒட்டின் கீழ் பல உப அடையாள ஒட்டுக்கள் உள்ளன என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டியுள்ளது.



வரிசை இணைப்பு (ROWSPAN)

இதன் மூலம் எத்தனை வரிசைகள் கலங்களினால் ஒன்றுடனொன்று இணைக்கப்படுகின்றன என்பது தீர்மானிக்கப்படும்.

உதாரணமாக <TD ROWSPAN=3> மூலம் அந்நிரையில் மூன்று வரிசைகள் ஒன்றுடனொன்று இணைக்கப்படும். இங்கு தேவையான அளவு வரிசைகள் அட்டவணையில் இருப்பது அவசியமாகும்.

↓

ROWSPAN



நிரல் இணைப்பு (COLSPAN)

இக்கட்டளையை பயன்படுத்தும்போது தேவையான அளவுக்கு நிரல்கள் முதலாவது வரிசையில் காணப்படுதல் வேண்டும். மேலும் 'ROWSPAN' உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தும்போது தேவையான அளவு வரிசைகள் முதலாவது நிரலில் காணப்படுகின்றன என்பது குறித்து கவனம் செலுத்துவது அவசியமாகும். அவ்வாறாகத் தேவைப்படும் அளவு வரிசைகளோ நிரல்களோ காணப்படாதபோது 'COLSPAN' மற்றும் 'ROWSPAN' உபஅடையாள ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கிடைக்கும் பெறுபேறுகள் பெரிதும் பாதகமானவையாக அமையும். உதாரணமாக <TD COLSPAN=3> மூலம் மூன்று நிரல்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்படும்.

→

COLSPAN

உதாரணம் 5.19

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE> உதாரணம் 5.19</TITLE></HEAD>
<BODY>
  <H1>Table with Mixed Cells</H1>
  <TABLE BORDER=6 ALIGN=CENTER WIDTH=70% BGCOLOR=#EBC79E>
    <TR><TH>நேரம்<TH>ஐனவரி<TH>பெப்ரவரி<TH>மார்ச்</TR>
    <TR><TD>08:00-09:00<TD>கணிதம்<TD>தமிழ்<TD>கணிதம்</TR>
    <TR><TD>09:30-11:00<TD COLSPAN=2>தகவல் தொழினுட்பம்<TD>ஆங்கிலம்</TR>
    <TR><TD>11:00-12:00<TD>கணிதம்<TD ROWSPAN=3 VALIGN="MIDDLE"
ALIGN="CENTER">விளையாட்டு<TD>தமிழ்</TR>
    <TR><TD>13:30-14:30<TD>விஞ்ஞானம்<TD>ஆங்கிலம்</TR>
    <TR><TD>15:00-16:00<TD>தமிழ்<TD>விஞ்ஞானம்</TR>
    <TR><TD>16:30-17:30<TD>ஆங்கிலம்<TD>தமிழ்<TD>கணிதம்
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

உதாரணம் 5.19 இல் உப அடையாள ஓட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்படும் விதம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அது வலைமேலோடியில் (Web Browser) காட்சியளிக்கும் விதம் உரு 5.21 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

நேரம்	ஐனவரி	பெப்ரவரி	மார்ச்
08:00-09:00	கணிதம்	தமிழ்	கணிதம்
09:30-11:00	தகவல் தொழினுட்பம்		ஆங்கிலம்
11:00-12:00	கணிதம்	விளையாட்டு	தமிழ்
13:30-14:30	விஞ்ஞானம்	விளையாட்டு	ஆங்கிலம்
15:00-16:00	தமிழ்		விஞ்ஞானம்
16:30-17:30	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்

உரு 5.21 நீளமும் உயரமும் சமனற்ற அட்டவணை தயாரித்தல்



செயற்பாடு 5.9

நீங்கள் இதுவரையில் விருத்தி செய்துள்ள 'heritage.html' இணையப்பக்கத்தை மீண்டும் 'Notepad' இல் திறந்து கொள்ளுங்கள். அதில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலின் பின்னர் அட்டவணையாக உலக அருஞ் செல்வங்களின் தன்மை, தொடரிலக்கம், அதன் பெயர், அது உலக அருஞ் செல்வமாக 'UNESCO' நிறுவனத்தில் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட வருடம், அதன் படம், ஆகியவற்றை முன்வையுங்கள். நீங்கள் தயாரிக்க வேண்டிய அட்டவணையொன்றின் மாதிரி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

'UNESCO' நிறுவனத்தினால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ள இலங்கையில் அமைந்துள்ள அருஞ் செல்வங்கள்.

தன்மை	தொடரிலக்கம்	பெயர்	வருடம்	படம்
பண்பாட்டு	1	அனுராதபுரம்	1982	
	2	சிகிரியா		
	3	பொலணறுவை		
	4	கண்டி	1988	
	5	காலி		
	6	தம்புள்ளை கல் விகாரை	1991	
இயற்கை	7	சிங்கராஜ வனம்	1988	

இத்தகவல்கள் 'UNESCO' இணையத்தளத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்டவையாகும்.



சட்டகப் பயன்பாடு

இதற்கு முன்னர் நாம், சகல இணையப்பக்கங்களையும் தயாரிக்கும்போது கணினித் திரையை ஒரு தனிப் பிரதேசமாக கருதினோம். மேலும் இணையப் பக்கங்களை அச்சிடும்போது ஒருபக்கமாகவே அது அச்சாகும். இவ்வாறாக முழுப்பாக்கமும் ஒரு பிரதேசமாகக் கருதப்படுவதால் அப்பகுதி உடல் (BODY) எனக் கருதப்படுகிறது.

சட்டகங்களை அல்லது 'FRAMES' களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் கணினித் திரை பகுதி பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு ஒவ்வொரு சட்டகத்திற்காகவும் (Frame) வேறாக்கப்பட்ட இணையப்பக்கங்களில் அடங்கியுள்ள தகவல்களை பதியச் செய்யலாம். பின்வரும் உதாரணம் மூலம் அது தெளிவாகின்றது. அவ்வதாரணத்தில் கணினித் திரை பிரதானமாக மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவ்வொவ்வொரு சட்டகத்திற்காகவும் அவற்றுக்கென சிறப்பான தகவல்கள் வழிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. உதாரணமாக, மேலே கிடையாக உள்ள சட்டகத்துள் தலைப்பு மாத்திரம் இடப்பட்டுள்ளது. நிலைக்குத்தாக இடது புறத்தே உள்ள சட்டகத்தில் தலைப்பு மாத்திரம் இடப்பட்டுள்ளது. நிலைக்குத்தாக இடது புறத்தே உள்ள சட்டகத்தில் உள்ளடக்கம் (Contents) வழிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. வலது புற சட்டகத்தினுள் தேவையான அடிப்படைத் தகவல்கள் வழிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இங்கு காணப்படும் முக்கியமான விடயம் தலைப்பு உள்ளடக்கம் எப்போதும் அசையாது மேல் மற்றும் இடது புற சட்டகங்களுள் இருப்பதோடு ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் காணப்படும் தகவல்கள், தரப்பட்டுள்ள இணைப்பின்படி அத்தகவல்கள் வலது புறத்தே உள்ள சட்டகத்தின் மீது பதிக்கப்படுவதாகும். மேலே உள்ள சட்டகம் எப்போதும் மாற்றமடையாது காணப்படும். (உரு 5.22 ஐப் பாருங்கள்) அவ்வொவ்வொரு சட்டகத்தையும் இனங்காண்பதற்காக பெயர் பயன்படுத்தப்படும். இது தொடர்பாக பின்னர் விரிவாக விளக்கப்படும். இச்சட்டகங்களை உருவாக்குவதற்காக பிரதானமாக இரண்டு அடையாள ஒட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்படும்.

<FRAMESET> , <FRAME> ஆகியனவே அவையாகும்.

<FRAME>	The <FRAME> tag defines a single frame within a set of frames.
BODERCOLOUR=Color	Specifies the color of the frame border.
FRAMEBORDER=Option (YES NO)	Specifies whether the frame border is visible.
FRAMESPACING=Value	Specifies the amount of space between frames in pixels.
MARGINHEIGHT=Value	Specifies the amount of space above and below the frame object and the frame borders.
MARGINWIDTH=Value	Specifies the amount of space to the left and right of the frame and object, in pixels.
NAME=Text	Label assigned to the frame.
NORESIZE	Specifies whether scroll bars are needed.
SCROLLING=Option (YES NO AUTO)	AUTO (the default) displays scroll bars only as needed.
SRC=Document	Specifies the document or URL of the object to be displayed in the frame.

சட்டக ஆவணம் (FRAME Document) பெரும்பாலும் 'HTML' ஆவணத்தை ஒத்ததாக காணப்படும் இங்கே காணப்படும் ஒரேயொரு வேறுபாடு 'HTML' ஆவணத்தின் உடல் (BODY) வேறுபடுவதாகும். 'BODY' அடையாள ஒட்டு இருந்த இடத்தில் 'FRAMESET' அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படுவது மாத்திரமே இங்கு நிகழ்கின்றது. பின்னர் அதன் மூலம் சட்டகங்களைக் கொண்ட பக்கங்கள் அமைக்கப்படும். உதாரணமாக,

```
<HTML>
<HEAD> ..... </HEAD>
<FRAMESET>
.....
</FRAMESET>
</HTML>
```

<FRAMESET> சட்டகம் அமைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய இரண்டு உப அடையாள ஒட்டுக்களை இங்கு அறிமுகம் செய்தல் வேண்டும். 'ROWS' மற்றும் 'COLS' என்பனவே அந்த உப அடையாள ஒட்டுக்களாகும். இவற்றின் சிறப்பியல்புகள், சட்டகங்களைக் கொண்ட இணையப் பக்கங்களைத் தயாரிப்பதற்குத் பெரிதும் துணையாகும்.

<FRAMESET>—</FRAMESET>	The <FRAMESET> tag marks the beginning and the end of a set of frames.
BORDER=Value	The size of the borders in pixels.
BORDERCOLOR=Color	The color of the frame borders.
COLS=List	The size of each column in set of frames. Columns can be specified either in pixels, or percentage of displayed area, or with an asterisk (*) indicating that any remaining space be allotted to that column e.g. COLS="40,25%,"
ROWS=LIST	The size of each row in set of frames. Rows can be specified either in pixels, as percentage of the display area, or with an asterisk (*) indicating that any remaining space be allotted to that column. E.g. COLS="40,25%,"



சட்டகமொன்றின் வரிசைகளின் அளவு

'ROWS' என்னும் உப அடையாள ஒட்டின் மூலம் சட்டகங்களை அமைக்கும்போது அதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய எண் பெறுமானங்கள் (Values) மூலம் கிடையாக எத்தனை சட்டகங்கள் தேவையெனக் காட்டலாம்.

```
<FRAMESET ROWS = "Value,Value,Value">
<FRAMESET ROWS = "20%,60%,20%">
```

கிடையாக மூன்று வரிசைகளைக் கொண்ட ஒரு சட்டகம் உருவாகியுள்ளது என்பதும் அவற்றின் அளவுகள் 20%, 60%, 20% என்றவாறாகக் காணப்படுகின்றது என்பதும் இந்த உதாரணம் மூலம் காட்டப்படுகின்றது. எனினும், வரிசைகளின் உயரம் தீர்மானிக்கப்படவில்லை. Value, Value%, Value* என்றவாறாக 3 வகையான பெறுமானங்களை அல்லது ஒட்டுக்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

Value இனால் வழங்கப்படும் உயரம் உண்மையான உயரமாகக் கருதப்படும். அதற்குரிய உயரத்தை 'Pixels' களில் வழங்குதல் வேண்டும்.

Value% ஐச் சதவீதமாக 0 தொடக்கம் 100 வரையில் வழங்கலாம். அவை ஒன்றுக்கொன்று நிகர்மாற்றானதாக (Reciprocal) இருத்தல் வேண்டும்.

Value* மீதியாக உள்ள இடத்தை எவ்வாறான வரிசைக்காகப் பயன்படுத்தலாம் என்பது இதன் மூலம் குறிக்கப்படுகின்றது. ஒரு '*' குறியீடு மாத்திரம் உள்ளதாயின் மீதியாக உள்ள இடம் முழுவதையும் அந்த வரிசைக்காகப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பது இதன் மூலம் காட்டப்படுகின்றது. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட '*' குறியீடுகள் காணப்படுமாயின் 2* ஆயின் அதன்மூலம் காட்டப்படுவது அந்த வரிசைக்காக இரு மடங்கு இடம் தேவை என்பதாகும்.

```
<FRAMESET ROWS = "50 , * , 2* , 30%>
```

இந்தச் சட்டகம் 4 வரிசைகளைக் கொண்டது என்பதும் முதலாவது வரிசைக்காக 50 'pixels' பயன்படுத்தப்படுகின்றது என்பதும் 4வது வரிசைக்காக 30% உம் 2 ஆம் 3 ஆம் வரிசைகளுக்காக மீதியாக உள்ள இடம் 1 : 2 என்னும் விகிதத்தில் கிடைக்க வேண்டும் என்பதும் இதன் மூலம் காட்டப்படுகின்றது. உதாரணம் 5.20 ஐப் பாருங்கள்.



சட்டகமொன்றில் நிரல்களின் அளவு

நிரல்களை உருவாக்கும் விதமும் வரிசைகளை உருவாக்கியதைப் போன்றதாகும். அதற்காகப் பயன்படுத்தும் 3 முறைகளும் அவற்றைப் போன்றவையாகும்.

```
<FRAMESET COLS = "50 , * , 2* , 30%>
```

<FRAMESET> அடையாள ஒட்டானது மற்றுமொரு <FRAMESET> அடையாள ஒட்டினுள் அமைந்துள்ளதாயின் அதன்மூலம் ஒரு வரிசையில் பல நிரல்களை உருவாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

உதாரணம் :

```
<FRAMESET Rows="50% , 50%>
  <FRAMESET COLS = "20% , 80%>
    </FRAMESET>
  <FRAMESET COLS="80% 20%>
    </FRAMESET>
  </FRAMESET>
```

(உதாரணம் 5.20 ஐப் பாருங்கள்)



சட்டகங்களில் உள்ளடக்க வேண்டிய தகவல்கள்

அந்தந்தச் சட்டகத்திற்கும் உரிய தகவல் உள்ளடக்கங்களை (Content) <FRAMESET> அடையாள ஒட்டின் கீழ்வரும் <FRAME> என்னும் அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தி இடமுடியும். இதன்போது 'SRC' (SOURCE) என்னும் குறிமுறை மூலம் இணையப்பக்கமொன்றையோ அல்லது குறிப்பிட்ட இணையப்பக்கத்தின் பகுதியையோ குறிப்பிடலாம்.

உதாரணம்

```
<FRAME SRC = "Cell1.html" >
```

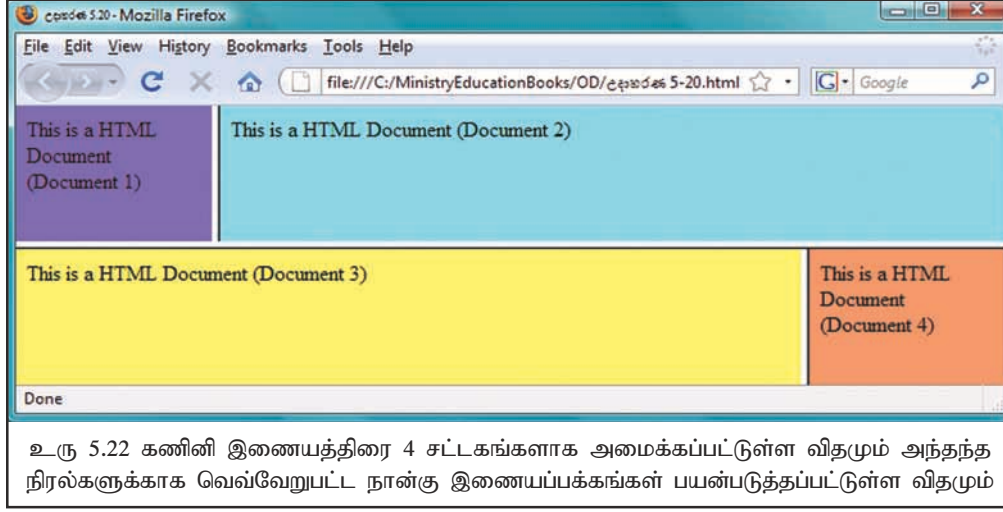
பின்வரும் உதாரணத்தின் மூலம் Cell1.html இனது தன்மை எவ்வாறானது எனக் காட்டப்பட்டுள்ளது. 'This is a HTML (Document X) என்பதன் மூலம் சில சட்டகங்களைக் (Frames) கொண்ட இணையப் பக்கமொன்றிலுள்ள குறித்வொரு நிரையை அல்லது நிரலை காட்ட முடியும். (உரு 5.22 ஐப் பாருங்கள்)

உதாரணம் 5.20

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Example 5.20</TITLE>
  </HEAD>

  <FRAMESET rows="50%,50%">
    <FRAMESET COLS="20%,80%">
      <FRAME SRC="CELL1.HTML">
      <FRAME SRC="CELL2.HTML">
    </FRAMESET>

    <FRAMESET COLS="80%,20%">
      <FRAME SRC="CELL3.HTML">
      <FRAME SRC="CELL4.HTML">
    </FRAMESET>
  </FRAMESET>
</HTML>
```



உதாரணம் 5.20 (a)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Cell1.html </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#9966ff">
    This is a HTML Document (Document 1)
</BODY>
</HTML>
```

உதாரணம் 5.20 (b)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Cell2.html </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#66ffff">
    This is a HTML Document (Document 2)
</BODY>
</HTML>
```


உதாரணம் 5.20 (c)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Cell3.html </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#ffff66">
  This is a HTML Document (Document 3)
</BODY>
</HTML>
```

உதாரணம் 5.20 (d)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Cell4.html </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#ff9966">
  This is a HTML Document (Document 4)
</BODY>
</HTML>
```

மேலே தரப்பட்ட உதாரணம் 5.20 இல் அந்தந்தச் சட்டகத்திற்காக வெவ்வேறுபட்ட நான்கு பக்கங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவ் இணையப் பக்கங்கள் 'CELL1.HTML', 'CELL2.HTML', 'CELL3.HTML', 'CELL4.HTML' என 'FRAME' அடையாள ஒட்டின் கீழ் SRC உப அடையாள ஒட்டில் பிரதியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அந்த நான்கு இணையப்பக்கங்களும் உதாரணம் 5.20 (a), 5.20 (b), 5.20 (c), 5.20 (d) ஆகியவற்றில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

சட்டகங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் உப அடையாள ஒட்டுகள் (Frames Parameters) (சட்டக அளவுருக்கள்)

இணையப்பக்கமொன்றுக்குப் பொருத்தமானவாறு சட்டகங்களை அமைத்த பின்னர் அந்தந்த சட்டகத்துக்குத் தேவையான தகவல்களை வழிப்படுத்தும்போது <FRAME> அடையாள ஒட்டுடன் தொடர்புடைய 6 உப அடையாள ஒட்டுக்களை வெவ்வேறு விதமாகப் பயன்படுத்தலாம்

SRC = "URL "

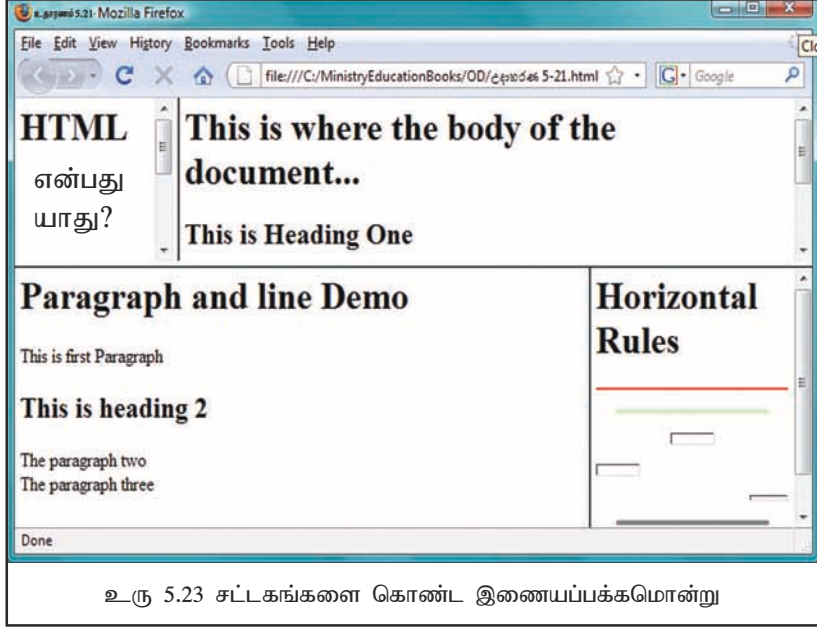
URL மூலம் இணையத் தளம் ஒன்றை அல்லது இணையப் பக்கம் ஒன்றை வடிவமைக்கலாம். உதாரணம் : <http://www.edupub.gov.lk>. 'SRC' என்னும் உப அடையாள ஒட்டின் மூலம் பிரதியீடு செய்யப்படும் 'URL' ஆவணம் அல்லது 'HTML' ஆவணம் அதற்குரிய சட்டகத்தினுள் வழிப்படுத்தப்படும். ஏதாவதொரு காரணத்திற்காக அக்குறிப்பிட்ட சட்டகத்தினுள் 'HTML' அல்லது 'URL' பிரதியீடு செய்யப்படவில்லையெனின் அச்சட்டகம் வெறுமையாக இருக்கும்.

NAME= window-name

'NAME' உப அடையாள ஒட்டு மூலம் ஒவ்வொரு சட்டகத்திற்காகவும் அந்தச் சட்டகத்திற்குரிய பெயரை இடலாம். இவ்வாறாகப் பெயரை இடுவதால் அச்சட்டகத்தை கையாள முடியுமாயினால் அப்பெயரைப் பயன்படுத்தி அவ் இணையப்பக்கத்துள் இருந்தவாறு பிறிதொரு சட்டகத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட இணைப்பைக் கொண்ட இணையப்பக்கங்களைப் பதிப்பதற்காக இலக்காக்கிக் 'TARGET' கொள்ளலாம். இதற்காக 'TARGET' என்னும் உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தலாம். இது தொடர்பான ஏனைய விபரங்கள் பின்னர் முன்வைக்கப்படும்.

உதாரணம் 5.21

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>உதாரணம் 5.21</TITLE>
</HEAD>
  <FRAMESET rows="50%,50%">
    <FRAMESET COLS="20%,80%">
      <FRAME SRC="உதாரணம் 5.01.html"
        MARGINWIDTH="5"
        MARGINHEIGHT="5"
        SCROLLING="AUTO" , ,>
      <FRAME SRC="உதாரணம் 5.02.html"
        MARGINWIDTH="5"
        MARGINHEIGHT="5"
        SCROLLING="AUTO" , ,>
    </FRAMESET>
  <FRAMESET COLS="80%,20%">
    <FRAME SRC="உதாரணம் 5.03.html"
      MARGINWIDTH="5"
      MARGINHEIGHT="5"
      SCROLLING="AUTO" , ,>
    <FRAME SRC="உதாரணம் 5.04.html"
      MARGINWIDTH="5"
      MARGINHEIGHT="5" ,
      SCROLLING="AUTO" , ,>
  </FRAMESET>
</FRAMESET>
</HTML>
```



MARGINWIDTH = "Value"

ஒவ்வொரு சட்டகத்தினதும் ஓரத்தை (margin) உங்களுக்குத் தேவையான அளவுக்கு அமைத்துக் கொள்வதற்காகச் சந்தர்ப்பம் வழங்கப்படும். சட்டகத்தின் ஓரத்தைத் தீர்மானிக்கும்போது ஓரத்தின் அகலத்துக்கு வழங்க வேண்டிய பெறுமானத்தை 'Pixels' மூலம் குறிப்பிடுதல் வேண்டும். எனினும் இப்பெறுமானத்தை நீங்கள் சந்தேகமின்றிக் குறிப்பிட வேண்டியதில்லை. அவ்வாறு செய்யாத சந்தர்ப்பங்களில் வலைமேலோடி (Browser) மூலம் அந்த ஓரத்தின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும். பெரும்பாலான இணையத்தளங்களில் இந்த Margin ஆனது ஓரப் பெறுமானம் 0 எனக் குறிக்கப்பட்டிருப்பதால் உங்களுக்கு இந்த ஓரத்தைப் பார்க்க முடியாதெனினும் அந்த சட்டகத்தினுள் தேவையான தகவல்கள் காட்டப்படும்.



MARGINHEIGHT = "Value"

'MARGINWIDTH' மூலம் செய்யப்பட்டதற்கு ஒப்பான ஒரு செயலே இந்த உப அடையாள ஒட்டின் மூலமும் செய்யப்படும். இதன் மூலம் குறிப்பாக மேல், கீழ் (Top and Bottom) ஓரங்களின் அளவுகள் மாற்றப்படும்.

SCROLLING = |Yes|No|Auto|

யாதேனும் சட்டகத்தில் 'Scroll Bar' இருக்க வேண்டுமா? இல்லையா? என்பதை தீர்மானிப்பதற்காக இந்த 'SCROLLING' உப அடையாள ஒட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. 'SCROLLING' இனது பெறுமானத்தை 'yes' என பிரயோகிப்பதால் 'Scroll bar' ஐக் காணலாம். No பெறுமானம் வழங்கப்பட்டிருப்பின் Scroll bar' காட்டப்படமாட்டாது. 'SCROLLING' இனது பெறுமானம் 'auto' என பிரதியீடு செய்யப்பட்டுள்ள சந்தர்ப்பத்தில் 'Scroll Bar' தேவையா? இல்லையா? என்பது மேலோடியினால் தீர்மானிக்கப்படும். 'SCROLLING' இனது பெறுமானம் 'auto' என பிரதியீடு செய்யப்பட்டுள்ளபோது சட்டகத்தினுள் சகல விவரங்களையும் உள்ளடக்க முடியாத சந்தர்ப்பங்களில் மாத்திரம் 'SCROLLING' எனும் உப அடையாள ஒட்டு மூலம் Scroll bar உருவாக்கப்படும். 'SCROLLING' இன் பெறுமானம் பிரதியீடு செய்யப்படாத சந்தர்ப்பங்களில் அதன் பெறுமானம் 'auto' ஆகும்.



NORESIZE

இந்த உப அடையாள ஒட்டுக்கு பெறுமானம் கிடையாது. அது ஒரு கொடி (Flag) ஆகச் செயற்படும். ஒவ்வொரு சட்டகத்தினதும் அளவை கூட்டிக் குறைப்பதற்கும் இதனை பயன்படுத்தலாம். இந்த சட்டகத்தின் ஓரத்தைப் பயன்படுத்தி கிடையாகவோ நிலைக்குத்தாகவோ இந்த அளவுகளை மாற்றலாம். ஒவ்வொரு சட்டகத்துக்கும் உரிய திட்டவட்டமான பெறுமானத்தை இவ்வாறு மாற்றலாம்.

மேலே உதாரணம் 5.22 இல் 'Frame' அதாவது சட்டகத்தைப் பயன்படுத்துவது தொடர்பான தெளிவான பல்கூட்டான ஒரு சந்தர்ப்பம் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஒவ்வொரு சட்டத்துக்காகவும் வெவ்வேறாக இணையப் பக்கங்கள் வழிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அந்த உதாரணம் கணினித் திரையில் காட்சியளிக்கும் வகையில் உரு 5.24 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

சட்டகமில்லா வலைமேலோடி (Browser without Frame)

<code><NOFRAMES>--</code>	Enclosing body tags to be used by browsers,
<code></NOFRAMES></code>	which do not support frames.

சில வலைமேலோடிகள் <FRAME> ஐப் பயன்படுத்தும் ஆற்றல் அற்றவை என்பதைக் குறிப்பிடாமல் இருக்க முடியாது. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் இணையத்தளங்களில் <FRAME> அதாவது சட்டகம் பயன்படுத்தப்படுவதாயின் அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் அவர்களுக்கு அந்த இணையப்பக்கங்களில் உள்ள தகவல்களைப் பார்க்கும் சந்தர்ப்பங்கள் கிடைக்கமாட்டாது. அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் அந்நிலைமையை அறிவிப்பதற்காக <NOFRAMES> எனும் உப அடையாள ஓட்டைப் பயன்படுத்தலாம். <NOFRAMES> எனக் காட்டப்பட்டுள்ள சகல சட்டகங்களினதும் (FRAMES) தகவல்கள் கணினித் திரையில் விழமாட்டாது.

உதாரணம் 5.22

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>உதாரணம் 5.22</TITLE>
  </HEAD>

  <FRAMESET rows="50%,50%">

    <NOFRAMES>
    <H1 ALIGN=CENTER> <BLINK>Alert</BLINK><H1>
    <P>This document uses frames.
      If you see this message you
      need a new browser!!!
    </NOFRAMES>

    <FRAMESET COLS = "20%,80%">
      <FRAME SRC= "உதாரணம் 5.06.html "
        MARGINWIDTH ="5 "
        MARGINHEIGHT ="5 "
        SCROLLING ="AUTO" , ,>

      <FRAME SRC="உதாரணம் 5.08.html "
        MARGINWIDTH ="5 "
        MARGINHEIGHT ="5 "
        SCROLLING ="AUTO" , ,>
    </FRAMESET>
```

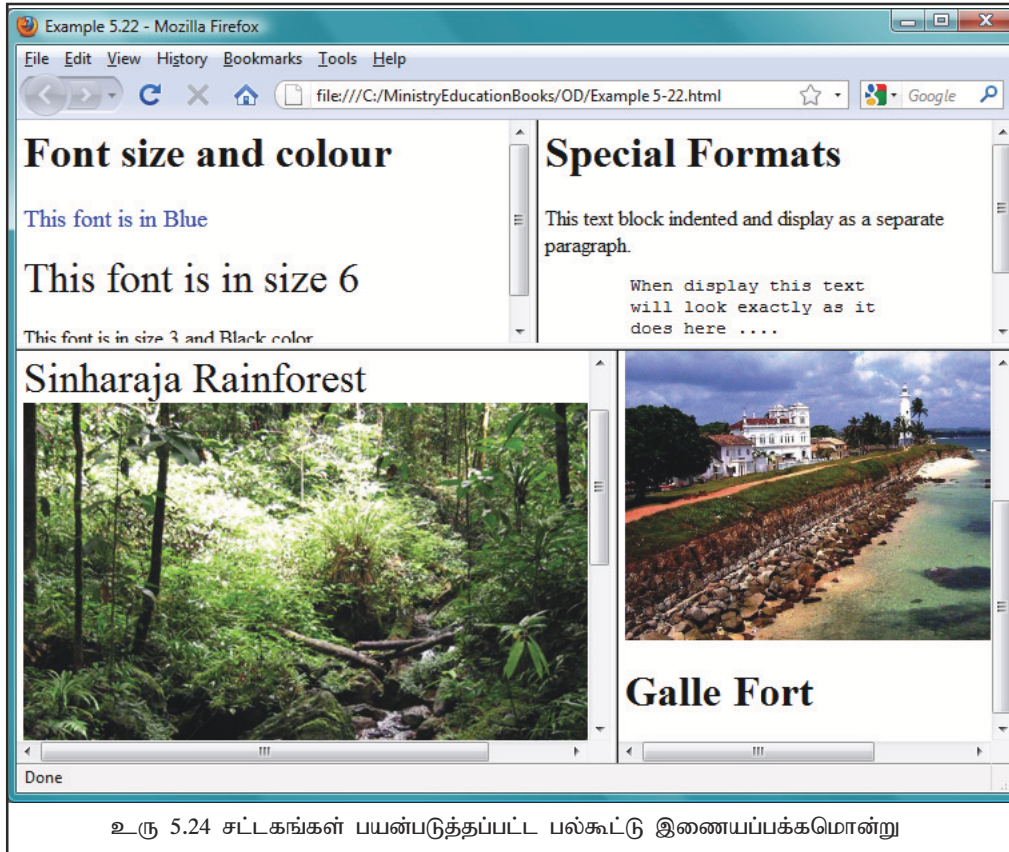
```

<FRAMESET COLS = "80%,20%">
  <FRAME SRC = "உதாரணம் 5.09.html "
    MARGINWIDTH = "5 "
    MARGINHEIGHT = "5 "
    SCROLLING = "AUTO" , , >

  <FRAME SRC = "உதாரணம் 5.10.html "
    MARGINWIDTH = "5 "
    MARGINHEIGHT = "5 "
    SCROLLING = "AUTO" , , >

</FRAMESET>
</FRAMESET>
</HTML>

```



இணையப் பக்கங்களில் சட்டகங்களைப் பயன்படுத்தும்போது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட இணையப்பக்கங்களை ஒரே தடவையில் ஒரு பக்கத்தில் காட்சிப்படுத்த முடியும் என்பது இதன் சிறப்பாகும். உதாரணமாக இணையத்தளத்தின் தலைப்பு எப்போதும் இணையப்பக்கத்தில் மேலே காட்டப்படும் இதன் பக்க சட்டகத்தினுள் உப தலைப்புகள் அதாவது உள்ளடக்கப்பட்டியலைக் கொண்ட இணையப் பக்கத்தைக் காட்டலாம். பின்னர் அவ்வுள்ளடக்கப் பட்டியலில் உள்ள உபதலைப்புப் பக்கங்களில் அமைக்கப்பட்ட இணைப்புக்களை (Links) பயன்படுத்தி தகவல்களைக் கொண்ட இணையப்பக்கங்களை பிரதான சட்டகத்தினுள் காட்டலாம்.

இவ்வாறான செயல்முறையைக் கொண்ட இணையப் பக்கங்களை உருவாக்கும்போது சட்டகங்களை கொண்ட இணையப்பக்கங்களைக் பயன்படுத்த வேண்டும். 'NAME' என்னும் உபஅடையாள ஒட்டு மூலம் ஒவ்வொரு சட்டகத்திற்காகவும் பெயர்களைப் பிரதியீடு செய்யவேண்டும். அவ்வாறு பிரதியீடு செய்ததன் பின்னர் தேவையான பக்கத்தை 'TARGET' என்னும் உப அடையாள ஒட்டைப் பயன்படுத்தி, சரியான சட்டகத்தின்பால் வழிப்படுத்தலாம். மேலும் எந்தப் பாடம் எந்தச் சட்டகத்தினுள் வழிப்படுத்தப்படும் என்பது <A> அடையாள ஒட்டின் மூலம் தீர்மானிக்கப்படும்.



இலக்குக்கு வழிப்படுத்தல் (Setting Targets)

இந்த இலக்குகள் (Targets) தொடர்பான நடப்பொழுங்குகளை <A> அடையாள ஒட்டின் மூலம் வழிப்படுத்தலாம்.

```
<A HREF = "URL" TARGRT = "Windows">
```

இணையப்பக்கத்தில் உள்ள எல்லா இணைப்புகளிலும் (Links) பக்கங்கள் பொதுச் சட்டகமொன்றினை இலக்காகக் (Targets) கொண்டிருக்க வேண்டுமானால் அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் <BASE> அடையாள ஒட்டினைப் பயன்படுத்தலாம். இந்த <BASE> அடையாள ஒட்டினைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களில் ஏனைய இலக்குகளின் (Targets) தொழிற்பாடு செயலற்றுப் போகும்.

```
<BASE TARGET = "window-name">
```

'Client-side Image Map' உடன் 'TARGET' ஐப் பயன்படுத்தலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் <AREA> அடையாள ஒட்டின்கீழ் அதனைப் பிரயோகிக்கலாம்.

```
<AREA SHAPE = "shape" CORDS = "X,Y,X,Y"  
  HREF = "URL" TARGET= "window-name" )
```

இலக்காகக் கொள்ளப்படும் சட்டகத்தின் பெயரை (உ-ம் Window-name) எழுத்துக்கள், இலக்கங்கள் ஆகிய இரண்டு வகைகளையும் சேர்ந்த Alphanumeric ஆகியன மூலம் ஆரம்பிக்கலாம். தேவையான சந்தர்ப்பங்களில் "_" (Under-score) ஐப் பயன்படுத்தலாம். ஏற்கனவே தீர்மானிக்கப்பட்ட மாயாஜால (Magic) பெயர்களையும் நீங்கள் பயன்படுத்தலாம்.

TARGET="_blank"

The link web file will be displayed in a new window.

TARGET="_self"

The link web will be displayed in the same window as the anchor.

TARGET="_parent"

the link web will be displayed in the immediate FRAMESET parent of the document.

TARGET="_top"

The link web will be displayed in the full window.



5.4 இணையத்தளங்களை பிரசுரித்தல்

இணையச் சேவையகம் (WWW Server)

வலைமேலோடி மூலம் இணையத்தளங்களினை பார்வையிடும் சந்தர்ப்பங்களில் இணையச் சேவையகத்துடன் (WebServer) இணைப்பு ஏற்படுத்திக் கொள்ளப்படும். இணையச்சேவையகக் கணினிகளுக்குள்ளேயே வலைப்பக்கங்கள் சேமிக்கப்படும்.



மீபாட மாற்று நடப்பொழுங்கு Hyper-Text Transport Protocol - (HTTP)

'WWW' இல் தகவல் தேடும்பொழுது அல்லது வலைமேலோடி மூலம் தகவல் பெறும்போது அந்த இரண்டு சேவைகளுக்குமிடையே இருந்தவாறு தகவல்கள் பரிமாற்றப்படும் விதம் தொடர்பாக முழுமையான பொறுப்பைக் கொண்ட பிரயோக நடப்பொழுங்கு (Application Protocol) 'HTTP' ஆகும் என விளக்கப்படுகின்றது.



வலைமேலோடி (Web Browser)

இணையத்தில் உள்ள (internet) 'WWW' இல் தகவல் தேடுபவரின் வசதிக்காக அவரது கணினியில் சேவைப்பயனர் பிரயோகம் (Client Application) தொழிற்பட்டு இணையத்தினூடாகத் தகவல் தேடுவதை இலகுவடுத்தும் கணினிப் பிரயோகங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படும்

உதாரணமாக 'Netscape Communicator', 'Internet Explorer' ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவை Windows, UNIX, Linux செய்பணிமுறைமையைக் கொண்ட கணினிப் பொறிகளில் பயன்படுத்தப்படும்.



Hyper-Text Markup Language (HTML)

'Web server' இனூடாக இணையத்தைப் பயன்படுத்தி தகவல்களை பரிமாற்றிக் கொள்வதற்காக தயார் செய்யப்படும் ஆவணங்களை தயாரிப்பதற்கென பயன்படுத்தும் மொழியே HTML (Hyer Text Markup) என அழைக்கப்படும் இம்மொழியின் மூலம் பல்லாடகத் தரவுகளைக் கையாளுவதற்குப் பொருத்தமான வகையில் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட நடப்பொழுங்குகளுக்கு அமைவாக இணையப்பக்கங்களினை தயார்படுத்த முடியும்

இதன் மூலம் இணையத்தில் தகவல் சேகரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் 'HTML' மொழி தொடர்பாக படிமுறை ஒழுங்கில் விளக்கமளிக்க எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.



Uniform Resource Locators (URL)

இது 'WWW' இனது பிரதானமான அனுசூலமாகும். அத்துடன் தொழிற்படும் மேலோடி மென்பொருளின் மூலம் இணையத்தில் உள்ள பெருந்தொகையான கருவிகள் தகவல்களிலிருந்து தெரிவு செய்து கோவைப்படுத்தி வழங்கப்படும்.

'WWW' இன் மூலம் பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட இணையச் சேவைகளைப் பயன்படுத்த முடியும். அத்தோடு தங்களது கணினியிலிருந்தே இப்பணியைச் செய்து கொள்ளலாம்.

'WWW' மூலம் தகவல் பெறும்போது பயன்படுத்தப்படும் பிரதானமான மூலமாக Uniform Resource Locators (URL) இனைக் குறிப்பிடலாம். இது ஒருவகையில் இணையத்தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள முகவரியொன்றினை அறிமுகம் செய்வதற்கு ஒப்பானதொன்றாகும். தகவல்கள், வளங்களைப் பெறும்போது அத்தகவல்கள் காணப்படும் கணினி அல்லது இடத்தை அல்லது அத்தகவல்களைக் கொண்ட பக்கத்தை இனங்காணலே 'URL' மூலம் செய்யப்படும். 'URL' இல் பயன்படுத்தும் விதத்தை (Syntax) பெரும்பாலும் பின்வருமாறு காட்டலாம்.



<form >://<host>/<path to file>

Form

பயன்படுத்தப்படும் நடப்பொழுங்குகளுக்குள்ளே தகவல்களின் தன்மைக்கேற்ப அத் தகவல்களைப் பெறுவதற்காக 'form' என்பதால் குறிப்பிக்கப்படுகிறது. (உதாரணம் : http மற்றும் ftp)



Host

இணையத்தளத்தில் பெறும் தகவல்கள் காணப்படும் இடத்தைக் குறிக்கும் ஆள்களப் (Domain) பெயரே 'Host' என்பதால் கருதப்படுகின்றது.

உதாரணம் <form>://www.hotmail.com)



Path of File

தகவல்கள் கோவைப்படுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ள ஆவணக் கோப்பின் பெயரே 'Path to File' என்பதால் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

(உதாரணம் <form>://<host>/index.html)

இணையத்திலுள்ள இணைப்பக்கங்களில் 'links' காணப்படும் இடங்களில் யாதுமொரு வகை 'URL' நடப்பொழுங்கு பயன்படுத்தப்படும். தற்பொழுது இணையத்தில் சகல வகைகளிலும் தகவல் பெறுவதற்காக 'URL' பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. அது தற்போது ஒரு நியமமாக அமைந்துள்ளது. பெறும் தகவல்களின் தன்மைக்கேற்ப பயன்படுத்தும் 'URL' நடப்பொழுங்குகளில்

மாற்றங்கள் காணப்படலாம். இந்த 'URL' வகைகளும் அவற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டிய விதமும் பின்வருமாறு:

'URL' இற்கான உதாரணங்கள் :

<http://www.ucsc.cmb.ac.lk>

இதன் தொலைக்காட்சி மூலம் 'www' வகைக் கணினி முறைமையில் உள்ள 'ucsc.cmb.ac.lk' இணையத்தளத்தின் (website) தகவல்கள் இணையத்தில் சஞ்சரிப்போருக்கு வழங்கப்படும்.

<http://ftp.ucsc.cmb.ac.lk/movies/sample.mov>

இதன் மூலம் www கணினிக்கு இணைப்பு வழங்கப்படுவதோடு அதினுள் உள்ள 'movies' எனும் பிரதேசத்தில் காணப்படும் 'sample.mov' எனும் சலன ஒளித்தோற்ற நாடா (Video Tape) உங்களது கணினிக்கு வழங்கப்படும். இங்கு 'mov' எனும் சலன ஒளிப்படம் தொழிற்படுவற்கு தேவையான நீட்சிகள் (Plug-in) கணினியினுள் உள்ளனவாயின் அச்சலன ஒளித்தோற்ற நாடா இயல்பாகத் தொழிற்படும்.

[:http://tv.ucsc.cmb.ac.lk](http://tv.ucsc.cmb.ac.lk)

<http://vcsc.tv> //vcsc.tv

இங்கு தொலைக்காட்சி வசதிகள் காணப்படும் கணினிக்கு இணைப்பு வழங்கப்படும். அதற்காக <http://ucsc.tv> மூலம் <http://tv.ucsc.cmb.ac.lk> எனும் பகுதியில் உள்ள ஒளித்தோற்ற நாடாவை உங்களது கணினிக்கு வழங்குவதற்கு ஆவண செய்யப்படும்.



செயற்பாடு 5.10

மேலே கலந்துரையாடப்பட்ட சகல உதாரணங்களையும் Front Page அல்லது Dream Weaver அல்லது Joomla போன்ற இணைய மென்பொருள் ஒன்றையும் (Web Designing) அல்லது Web Authority Tool ஐ பயன்படுத்தி தயாரிக்க. அப்போது நீங்கள் எதிர்கொண்ட சாதக பாதகங்களை குறிப்பிடுக.