பாடம் -1 : பல்லூடகம்

(2 மதிப்பெண்)

1) பல்லூடகம் வரையறு மற்றும் சிறப்பம்சம்	- பல மற்றும் ஊடகம் ஆகிய இரு சொற்களை கொண்டது (Multi, Medium) - ஊடகங்களில் பல வடிவங்களை ஒருங்கிணைக்கிறது - ஊடகம் என்பது உரை,நிழற்படம், அசைவூட்டல், ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி ஆகிய கூறுகளைக் கொண்டதாகும்.
2) பல்லூடகத்தின் கூறுகள்	உரை,நிழற்படம், அசைவூட்டல், ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி
3) பல்லூடகத்தில் உள்ள உரை கூற்று - வகைகள்	பிற நபர்களுடன் தகவல் தொடர்பு கொள்ள உரை பயன்படும் வகை : 1) நிலையான உரை : தலைப்பு (அ) பத்தியில், சொல் (அ) உரை மாறாமல் இருப்பது 2) மீஉரை : முனையங்களுக்கு இடையே, உரையானது இணைப்பைக் கொண்டிருக்கும்
4) பல்லூடகத்தில் உள்ள நிழற்படம் - வகைகள்	தகவலை படம் மூலம் வெளிப்படுத்த முடியும். வகைகள் : 1) பிட்மேப் படம் (அ) செவ்வகப்படம் : கணினியில் படத்தை சேமிக்கும் பொதுவான மற்றும் பரந்த வடிவம் படப்புள்ளி மூலம் வடிவமைக்கப்படுகிறது 2) வெக்டர் படம் : வரையும் கூறுகளான வரிகள்,செவ்வகங்கள்,வட்டங்கள் மற்றும் பல படங்கள் மூலம் உருவாக்குவது ஆகும்.
5) அசைவூட்டல் -வரையறு ___ சிறப்பம்சம்	அசையா நிழற்படங்களை மிக விரைவாக காட்சி படுத்தும் செயல் ஆகும். தொடர்ச்சியாக இயங்குவதைப் போன்ற உணர்வைத் தரும்.
6) நிழற்பட கோப்பு வடிவங்களை பட்டியலிடுக	TIFF, BMP, DIB, GIF, JPEG, TGA, PNG
7) ஒலி கோப்பு வடிவங்களை பட்டியலிடுக	WAV, MP3, OGG, AIFF, WMA, RA
8) ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்களை பட்டியலிடுக	AVI, MPEG, FLV, MOV, WMV

9) பல்லூடக உருவாக்கம்	• போதுமான நேரம் மற்றும் திறமையான திட்டமிடல் கொண்டு உருவாக்கப்படுகிறது. • மேலும் சுமூகமாகத் தொடரவும், தகவல் இலக்க பார்வையாளரைச் சென்றடையவும், பல படிநிலைகள் கொண்டு உருவாக்குவதாகும்.
10) பல்லூடக உருவாக்கக்குழு உறுப்பினர்கள்	1. தயாரிப்பு மேலாளர் 2. பொருளடக்க வல்லுநர் 3. ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் 4. உரை பதிப்பாளர் 5. பல்லூடக வடிவமைப்பாளர் 6. கணினி வரைகலை கலைஞர் 7. ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர் 8. கணினி நிரலர் 9. வலை வல்லுநர்

3- மதிப்பெண்

1) பல்லூடக்ககூறுகளை விவரி

- உரை -அடிப்படைக்கூறாகச் செயல்படுகிறது 2-வகை 1) நிலையான உலை 2) மீஉரை
- நிழற்படம் - முக்கிய கூறாக செயல்படுகிறது. 2-வகை 1) பிட்மேப்(அ) செவ்வக படம், 2)வெக்டர் படங்கள்
- அசைவூட்டல் - அசையாப்படத்தை மிக விரைவாக காட்சிபடுத்துதல் 2-வகை 1) பாதை அசைவூட்டல்
  2)சட்டக அசைவூட்டல்
- ஒலி ___ எந்த மொழியிலும் உள்ள அர்த்தமுள்ள பேச்சு ஆகும். 1)MIDI ஒலி 2) இலக்க ஒலி
- ஒளிக்காட்சி ___ பதிவு செய்யப்பட்ட நிகழ்வு 1) கலப்பு ஒளிக்காட்சி 2) ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி

2) அசைவூட்டல் சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் தொழில் நுட்பங்கள்

சிறப்பம்சங்கள் : சினிமாத்துறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கார்டூன் படங்களை உருவாக்க உதவுகிறது.

தொழில்நுட்பங்கள் : பாதை அசைவூட்டல்

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

சட்டக அசைவூட்டல்

3) உருவாக்கக்குழு உறுப்பினர் பணி மற்றும் பொறுப்பு

- தயாரிப்பு மேலாளர் - குறித்த நேரத்தில் முழுத்தரத்துடன் உருவாக்க திட்டத்தை வரையறுப்பவர்
- பொருளடக்க வல்லுநர் - பொருளடக்கத்தைப்பற்றி அனைத்து ஆராய்ச்சி செயல்பாட்டை செய்பவார்
- ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் - வரிசையில் உள்ள நெகிழ்வுகள் பற்றி எழுதுவார்
- உரை பதிப்பாளர் - சரியான இலக்கணத்தோடு உரையை எழுதுவார்
- பல்லூடக வடிவமைப்பாளர் - அனைத்து அடிப்படைத்தொகுதியை பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைப்பவர்
- கணினி வரைகலை கலைஞர் - பின்னனி,புல்லட்கள்,பொத்தான்கள்,சின்னங்களை கணினியில் கையாளுபவர்
- ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர்- எடுத்துரைத்தல் மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட ஒளிக்காட்சியை கையாளுபவர்
- கணினி நிரலர் - பொருத்தமாக மொழியில் குறிமுறை (அ) ஸ்கிரிப்ட் எழுதுபவர்
- வலை வல்லுநர்-இணைய வலைப்பக்கத்தை உருவாக்கி பராமரிப்பவர்

4) பல்லூடகத்தில் உள்ள பல்வேறு கோப்பு வடிவங்கள்

நிழற்பட கோப்பு வடிவங்கள்	TIFF, BMP, DIB, GIF, JPEG, TGA, PNG
ஒலி கோப்பு வடிவங்கள்	WAV, MP3, OGG, AIFF, WMA, RA
ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்கள்	AVI, MPEG, FLV, MOV, WMV

5-மதிப்பெண்

1) பல்லூடக செயல்கள் விவரி

பல்லூடகத்தை உருவாக்கும் படிநிலைகள்	படிநிலை 1: கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல் படிநிலை 2: திட்ட வடிவமைப்பு படிநிலை 3: முன்-உருவாக்குதல் படிநிலை 4: வரவு-செலவு திட்டமிடல் படிநிலை 5: பல்லூடகத்தை உருவாக்கும் குழு படிநிலை 6: வன்பொருள் / மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல் படிநிலை 7: பொருளடக்கத்தை வரையறுத்தல் படிநிலை 8: கட்டமைப்பை தயார் செய்தல் படிநிலை 9: உருவாக்குதல் படிநிலை 10: சோதித்தல் படிநிலை 11: ஆவணப்படுத்துதல் படிநிலை 12: பல்லூடக திட்டத்தை வழங்குதல்

2) அசைவூட்டல் சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் தொழில் நுட்பங்கள்

சிறப்பம்சங்கள் : சினிமாத்துறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
கார்டூன் படங்களை உருவாக்க உதவுகிறது.
தொழில்நுட்பங்கள் : பாதை அசைவூட்டல்
சட்டக அசைவூட்டல்
பாதை அசைவூட்டல் :
மாறாத பின்னணி கொண்ட திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்த உதவுகிறது.
பின்னணியில் மாற்றம் ஏற்பட்டாலும், மாற்றத்தை பொருட்படுத்தாமல் பொருள் நகர்ந்து கொண்டு இருக்கும்.
சட்டக அசைவூட்டல் :
பல பொருள்கள் ஒரே சமயத்தில் நகர்ந்து கொண்டிருக்கும்.
பின்னணியும், பொருளும் மாறிக் கொண்டே இருக்கும்.

3) அசைவூட்டல் - திரைப்பட துறையில் உள்ள வாய்ப்புகள்

- திரைப்பட துறையில் திரைப்படத்தில் சிறப்புமிக்க காட்சிகளை அமைக்க பயன்படுகிறது
- உண்மையான நிகழ்வை தத்துருவமாக அமைக்க உதவுகிறது
- சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு காட்சி கோப்பை வடிவமைக்க பயன்படும்
- இரு (அ) முப்பரிமாணஅசைவூட்டல்கள் மூலம் திறன்மிக்க படக்காட்சி உருவாக்க முடியும்.
- பின்னணி இசையோடு திரைப்பட காட்சியை இணைக்க அசைவூட்டல் பயன்படுகிறது.

4) பல்லூடக கோப்பில் உள்ள வெவ்வேறு வடிவங்களை விவரி

உரை வடிவங்கள் :-
1) **RTF** : Rich Text Format - குறிப்புகள் மற்றும் குறுக்குப்பணித்தள ஆவணங்களின் பரிமாற்றம்
2) **Plain text** : பல உரைப்பதிப்பான்களில் உரையை பதிப்பாய்வு செய்ய மற்றும் E-mail அனுப்பவும் பயன்படுகிறது.

நிழற்பட வடிவங்கள் : -
1) TIFF - நிழற்பட குறுக்கத்தை அனுமதிக்கும்.
2) BMP- பெரிய நிழற்படங்களுக்காக பயன்படுத்தும்

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

இலக்க ஒலி கோப்பு வடிவங்கள் :-

1) WAV - குறுக்கப்படாத ஒலியை சேமிக்க பயன்படும்
2) MP3 - இசையை சேமிக்கவும், பதிவிறக்கம் செய்யவும் பயன்படும்.

இலக்க ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்கள் :

1) AVI - படக்கூறுகளை நெடுவரிசையில் தொகுப்பில் சேமிக்கிறது
2) MPEG - இலக்க ஒளிக்காட்சி மற்றும் ஒலி குறுக்கத்திற்கான தரநிலை ஆகும்.

பாடம் - 2 (பேஜ் மேக்கர்)

2-மதிப்பெண்

1) **Desktop Publishing என்றால் என்ன?**

ஆவணங்களுக்கான பக்கங்களை வடிவமைப்பு செய்யும் ஓர் மென்பொருள் ஆகும்.

பேஜ் மேக்கர், குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ் மென்பொருள் போன்றவை DTP மென்பொருள்கள் ஆகும்.

2) **DTP மென்பொருள்களை வகைப்படுத்துக**

பேஜ் மேக்கர், குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ், அடோப் இன்டிசைன்

3) **பேஜ் மேக்கர் மென்பொருளைத் திறப்பதற்கான வழிமுறைகள்**

வழி-1 : start->all programs->adobe ->pagemaker7.0-> adobe pagemaker7.0

வழி-2 : திரைமுகப்பில் adobe pagemaker7.0 சின்னத்தை இருமுறை கிளிக் செய்தல்

4) **பேஜ் மேக்கரில் புதிய ஆவணத்தை திறத்தல்**

வழி1: பட்டிப்பட்டையில் File->New (அ) Ctrl + N யை அழுத்த வேண்டும்.

வழி 2: தோன்றும் Document setup உரையாடல் பெட்டியில் புதிய ஆவணத்திற்கு தேவையான அளவுகளை உள்ளீடு செய்து OK பொத்தானை அழுத்த வேண்டும்.

5) **ஒட்டுப்பலகை என்றால் என்ன?**

கருப்புநிற எல்லைக் கோட்டிற்கு வெளியே உள்ள பகுதி ___ ஒட்டுப்பலகை

தற்காலிக இடமாக பயன்படுத்தலாம்

6) **பேஜ் மேக்கர் பட்டிப்பட்டை பற்றி எழுதுக**

பட்டிப்பட்டையில் File, Edit, Layout, Type, View, Windows, Help ஆகிய பட்டிகளைக் கொண்டுள்ளது.

பட்டியை கிளிக் செய்தால் பல கட்டளை,துணைபட்டியல் கொண்ட கீழ்விரி பட்டியல் திறக்கப்படும்.

7) **எலிப்ஸ் டூல் மற்றும் எலிப்ஸ் பிரேம் டூல் வேறுபடுத்துக.**

எலிப்ஸ் டூல்	எலிப்ஸ் பிரேம் டூல்
நீள்வட்டம் சாதாரண நிலையில் காணப்படும்	நீள்வட்டம் X குறியிட்ட வடிவத்தில் காட்டப்படும்
வட்டம் மற்றும் நீள்வட்டம் வரைய	உரை மற்றும் வரைகலையை வைக்க நீள்வட்டத்தில் வைக்க

8) **உரைபதிப்பதித்தல் என்றால் என்ன?**

ஆவணத்தில் உள்ள உரையை மாற்றம் செய்வது - உரை பதிப்பித்தல்

9) **உரைத்தொகுதி என்றால் என்ன?**

தட்டச்சு செய்த உரையோ (அ) ஒட்டிய உரையோ (இ) வேறு ஆவணத்திலிருந்து கொண்டு வந்த உரையோ கொண்டிருப்பது ___ உரைத்தொகுதி ஆகும்.

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

10) தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதி என்றால் என்ன?

ஒரு உரைத்தொகுதியை மற்றொரு உரைத்தொகுதியுடன் இணைக்கவோ (அ) தொடர்பு படுத்தவோ முடியும்.

இவ்வாறு தொடர்பு படுத்தப்படுவது தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதி ஆகும்.

11) தொடர்புள்ள உரை என்றால் என்ன ?

உரைத்தொகுதிகளுக்கு இடையே உள்ள உரையை இணைக்கும் செயல்முறை - தொடர்புள்ள உரை ஆகும்.

12) பேஜ் மேக்கரில் புதிய பக்கத்தை செருகுதல்

வழி1:- கிளிக்: Layout->Insert pages

வழி2:- தோன்றும் Insert Page உரையாடல் பெட்டியில் சேர்க்கும் பக்கத்தின் எண்ணிக்கையை கொடுத்து insert பொத்தானை அழுத்த வேண்டும்.

3- மதிப்பெண்

1) பேஜ் மேக்கர் என்றால் என்ன? பயன்களைக் கூறுக

பக்க வடிவமைப்பு மென்பொருள் ஆகும்.

அச்சிடுவதற்கு ஏற்ற வகையில் ஆவணத்தை வடிவமைக்க உதவுகிறது

பயன்கள் :

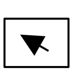
சிறிய அட்டை முதல் பெரிய புத்தகம் வரை வடிவமைக்க பயன்படுகிறது

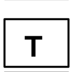
வரைகலை படத்தை எந்த இடத்திலும் வைக்கலாம்.

2) பேஜ் மேக்கரில் உள்ள மூன்று கருவி மற்றும் விசைப்பலகை குறுக்குவழி

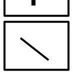
கருவிகள் :	விசைப்பலகை குறுக்குவழி
Pointet Tool	F9
Line Tool	Shift + F3
Rectangle Tool	Shift + F4

3) பேஜ் மேக்கரில் உள்ள மூன்று கருவி மற்றும் குறும்படம் பயன்கள்

 Pointer Tool – உரை மற்றும் வரைகலை படத்தை தேர்ந்தெடுக்க உதவும்.



Text Tool ___ உரையை உள்ளிட தேர்ந்தெடுக்க உதவும்.

 Line Tool ___ நேர்கோட்டினை வரைய உதவும்.

4) பிரிக்கப்பட்ட உரைத்தொகுதியை மீண்டும் சேர்த்தல்

வழி1:- செருகும்புள்ளியை இரண்டாவது உரையின் கீழ்ப்பக்கத்தில் உள்ள கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து மேல் நோக்கி இழுக்க வேண்டும்.

வழி2:- செருகும்புள்ளியை முதல் உரைத்தொகுதியின் கீழ்ப்பக்க பிடியில் கிளிக் செய்து கீழ் நோக்கி இழுத்தால் இரண்டு உரைத்தொகுதிகளும் ஒன்றாக சேர்க்கப்படும்.

5) உரை உள்ள சட்டங்களை எவ்வாறு இணைப்பாய்?

சட்டத்திற்கான கருவியைப் பயன்படுத்தி இரண்டாவது சட்டம் வரைய வேண்டும்

முதல் சட்டத்தில் கீழ்பக்க கைப்பிடியில் உள்ள சிவப்பு முக்கோணத்தை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

பின் இரண்டாவது சட்டத்தை கிளிக் செய்தால் உரையானது இரண்டாவது சட்டத்தில் விரியும்

6) மாஸ்டர் பக்கத்தின் பயன்கள்

மாஸ்டர் பக்கத்தில் வைக்கப்படும் எந்த ஒரு பொருளும் ஆவணத்தின் அனைத்து பக்கங்களிலும் தோன்றும்

மாஸ்டர் பக்கத்தில் செய்யப்படும் ஒரு மாற்றம் ஆவணத்தின் அனைத்து பக்கங்களிலும் மாற்றமாகும்

மாஸ்டர் பக்கமானது பக்க எண்,தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்பு கொண்டிருக்கும்

7) மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண்ணைச் சேர்த்தல்

Master Page பணிக்குறியை கிளிக் செய்து, Text tool- யை பயன்படுத்தி master page னுள் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

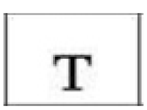
பக்க புகுத்துவது இடது பக்கமா / வலது பக்கமா என்பதை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

Ctrl+Alt+P பணிக்குறியை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

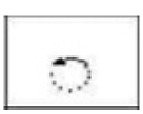
5-மதிப்பெண்

1) பேஜ் மேக்கர் கருவிப்பெட்டியில் உள்ள கருவிகளை விவரி

உரை மற்றும் வரைகலை படத்தை தேர்ந்தெடுக்க, நகர்த்த, அளவை மாற்ற உதவும்

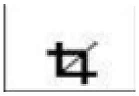


உரையை உள்ளிட, தேர்ந்தெடுக்க உதவும்

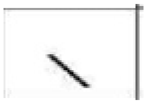


பொருளை தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் சுழற்ற உதவும்

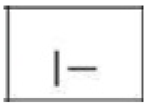
www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com



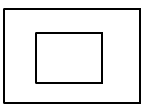
வரைகலையை ஒழுங்கமைக்க உதவும்



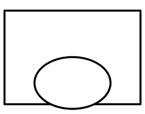
நேர்கோடு வரைய உதவும்



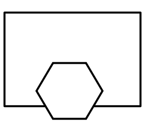
கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்து கோடு வரைய உதவும்



சதுரம் மற்றும் செவ்வகம் வரைய உதவும்



வட்டம், நீள்வட்டம் வரைய உதவும்



பல கோணங்கள் வரைய உதவும்

2) சட்டத்தில் உரையை வைத்தல் விவரி

படி1: கருவிப்பெட்டியில் நீள்வட்ட கருவியை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

படி2: எலிப்ஸ் டூலைப் பயன்படுத்தி நீள்வட்ட சட்டத்தை வரைய வேண்டும்.

படி3: பட்டிப்பட்டையில் File->Place யைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்

படி4: தோன்றும் Place உரையாடல் பெட்டியில் செருக வேண்டிய கோப்பை தேர்வு செய்து Ok பொத்தானை அழுத்த வேண்டும்

படி5: இப்போது நீள்வட்ட சட்டத்தில் உரையானது செருகப்பட்டு விடும்

3) உரைத்தொகுதியில் உள்ள உரையை சட்டத்திற்கு மாற்றுதல்

படி1: கருவிப்பெட்டியில் எலிப்ஸ் பிரேம் கருவியை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

படி2: எலிப்ஸ் டூலைப் பயன்படுத்தி நீள்வட்ட சட்டத்தை வரைய வேண்டும்.

படி3: சட்டத்திற்குள் செருக வேண்டிய உரையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

படி4: Shift விசையை அழுத்திக் கொண்டு சட்டத்தை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

படி5: இப்போது பட்டிப்பட்டையில் Element->Frame->Attach Content என்பதைக் கிளிக் செய்தால் உரையானது சட்டத்தில் செருகப்படும்.

4) பாலிகான் டூலைப்பயன்படுத்தி நட்சத்திரம் வரைதல்

படி1: கருவிப்பெட்டியில் பாலிகான் கருவியை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

படி2: பாலிகான் டூலைப் பயன்படுத்தி பலகோணத்தை வரைய வேண்டும்.

படி3: பட்டிப்பட்டையில் Element->Polygon->setting என்பதைக் கிளிக் செய்தால் Polygon setting உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்

படி4: Number of sides என்பதில் 5 என்ற மதிப்பையும், Star inset ல் 50 % யையும் உள்ளிட வேண்டும்.

படி5: OK பொத்தானை அழுத்தினால், திரையில் நட்சத்திரம் தோன்றும்.

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பாடம் -3 தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு

2-மதிப்பெண்

1) தரவு மாதிரியை வரையறு மற்றும் வகையை எழுதுக

தரவு மாதிரி தரவுக்கு இடையிலான உறவைக் காட்டுகிறது.
வகைகள்:

- படிநிலை தரவுதள மாதிரி
- வலையமைப்பு மாதிரி
- உறவுநிலை மாதிரி
- பொருள் சார்ந்த தரவுதள மாதிரி

2) கோப்பு செயலாக்க முறையின் குறைபாடுகள்:-

- Data Duplication
- High maintenance – (High cost)
- Less security

3) ஒற்றை மற்றும் பல மதிப்பு பண்புக்கூறுகளைப் பட்டியலிடுக

ஒற்றை மதிப்பு பண்புக்கூறு		பல மதிப்பு பண்புக்கூறு	
பண்புக்கூறு	மதிப்பு	பண்புக்கூறு	மதிப்பு
AGE	15	DEGREE	BSC,MSC
ROLLNO	100	BANK	SBI,BOB,IOB

4) இரண்டு DDL மற்றும் DML கட்டளைகளின் அமைப்பு மற்றும் எ.கா

DDL :-

CREATE : -
தொடரியல் : - CREATE DATABASE *databasename* ;
எ.கா : - CREATE DATABASE *student* ;

USE : -
தொடரியல் : - USE *databasename* ;
எ.கா : - USE *student* ;

DML :-

INSERT : -
தொடரியல் : - INSERT INTO *table_name* (*column1* , *column2* , *column3* , ...)
VALUES (*value1* , *value2* , *value3* , ...);

எ.கா : - INSERT INTO Customers (Regno, mark)
VALUES ('123', '90');

DELETE : -
தொடரியல் : - DELETE FROM *table_name* WHERE *condition* ;
எ.கா : - DELETE FROM mark WHERE stable='60';

5) ACID பண்புகள்:-

- ATOMICITY
- CONSISTENCY
- ISOLATION
- DURABILITY

6) எந்தக் கட்டளையைப் பயன்படுத்தி நிரந்தர மாற்றத்தை பரிவர்த்தனையில் உருவாக்க முடியும்

SELECT கட்டளையைப் பயன்படுத்தி நிரந்தர மாற்றத்தை பரிவர்த்தனையில் உருவாக்க முடியும்

7) SQL பற்றி எழுதுக

- SQL – STRUCTURE QUERY LANGUAGE
- வினவல் அமைப்பு மொழி (அ) சிறப்பு வினவல் மொழி ஆகும்.
- தரவுதளம் இல்லை, தரவுதளத்தை அணுகப் பயன்படும் மொழி ஆகும்.

8) MYSQL பற்றி எழுதுக

- தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு ___ கட்டமைக்கப்பட்ட தரவுகளின் தொகுதி
- தரவுகளை மேலாண்மை செய்ய அனுமதிக்க திறந்த மூல மென்பொருள் ஆகும்.

9) தரவுதளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவுநிலை என்பது யாது? அதன் வகைகள்

தரவுதளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவுநிலை என்பது தரவுகளை உறவின் அடிப்படையில் தொடர்புபடுத்துதல்

வகைகள்:

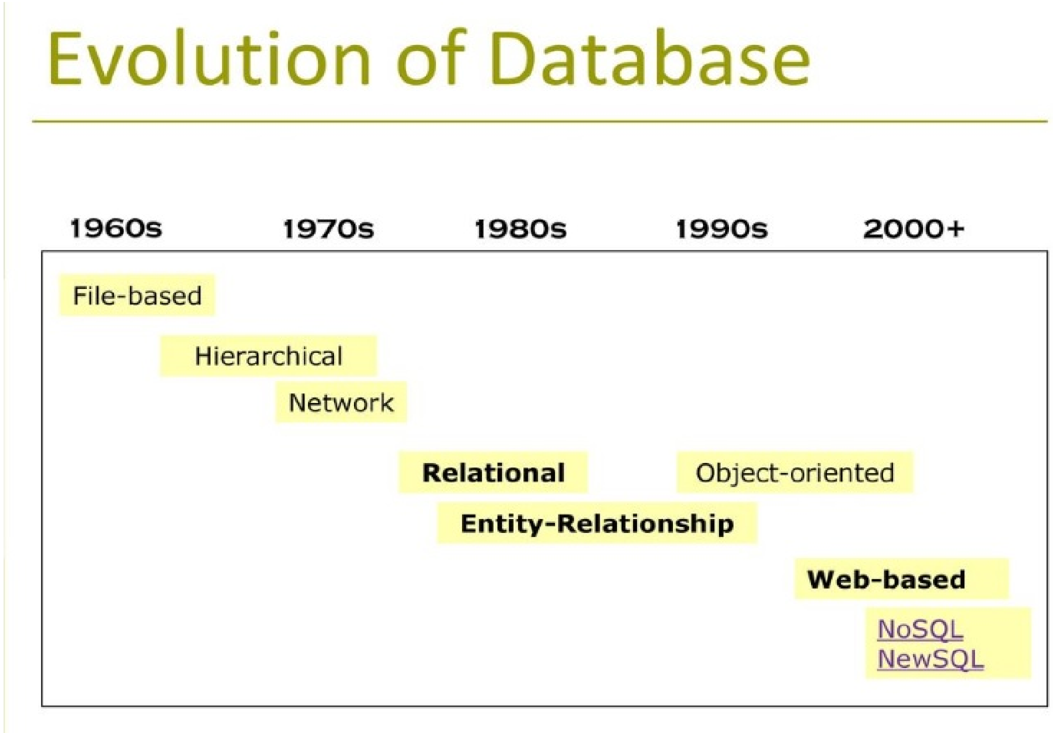
- படிநிலைதரவுதள மாதிரி
- வலையமைப்பு தரவுதள மாதிரி
- உறவுநிலை மாதிரி
- பொருள்சார்ந்த தரவுதள மாதிரி

10) உறவுநிலைத் தரவுதளத்தின் சில நன்மைகள்

- உறவின் அடிப்படையில் , தரவுகளை எளிதாக தொடர்புபடுத்த உதவும்.
- அதிக உறவுநிலை வகைகளை எளிதில் கையாளுதல், தரவு ஒருமைப்பாடு
- ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அட்டவணைகளில் வேலை செய்தல்

3-மதிப்பெண்

1. தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பின் பரிணாம வளர்ச்சி



2) தரவுதளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவுநிலை என்பது யாது ___ வகைகள்

தரவுதளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவுநிலை என்பது தொடர்புள்ள அட்டவணைகளுக்கு இடையில் தரவை உறவுநிலை கொண்டு தொடர்புபடுத்துதல் ஆகும்.

வகைகள்: *One-to-One Relationships*

One-to-Many Relationships

Many-to-Many Relationships

3) தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பின் கார்டினாலிட்டி பற்றி எழுதுக.

கார்டினலிட்டி என்பது தரவுத்தள அட்டவணையின் ஒரு குறிப்பிட்ட நெடுவரிசையில் (பண்புக்கூறு) உள்ள தரவு மதிப்புகளின் தனித்துவத்தைக் குறிக்கிறது

வகைகள்:

- **High-cardinality**
- **Normal-cardinality**
- **Low-cardinality**

4) MYSQL பயனருக்கு பயன்படும் 5 சிறப்பியல்புகள்

CREATE – புதிய அட்டவணையை உருவாக்க உதவுகிறது
SELECT ___ அட்டவணையிலிருந்து வரிசையை தேர்ந்தெடுத்து காட்ட உதவும்.
UPDATE___ அட்டவணையின் வரிசையை புதுப்பிக்க உதவுகிறது.
DELETE___ அட்டவணையிலிருந்து வரிசையை நீக்க உதவும்.

INSERT___ அட்டவணை இடையில் புதிய வரிசையை சேர்க்க உதவும்.

5) முழுதரவுதளத்தை கட்டுப்படுத்த, DBA ஆல் பயன்படுத்தப்படும் சில கட்டளைகள்

- Use Database : - பணி செய்வதற்கான தரவுதளத்தை தேர்வு உதவும்
- Show Database : - அனைத்து தரவுதளங்களையும் காட்டும்.
- Show Table : - பணி செய்து கொண்டிருக்கும் அட்டவணையை மட்டும் காட்டும்
-

5-மதிப்பெண்

2) பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் E-R மாதிரியின் அடிப்படைக் கருத்துக்களை பட்டியலிடுக.

E-R மாதிரியின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள்:

- உருப்பொருள் அல்லது உருப்பொருள் வகை
- பண்புக்கூறுகள்
- உறவுநிலை

உருப்பொருள் அல்லது உருப்பொருள் வகை :-

உருப்பொருள் :- ஒரு சாதாரண மனிதனும் அடையாளம் காணக்கூடிய நிஜ உலகப்பொருள் (அ) அசைவூட்டலாக இருக்கலாம்.

Employee	Manager

(செவ்வக வடிவப்பெட்டி உருப்பொருளைக் குறிக்கும்)

உருப்பொருள் வகை :-

உறுதியான உருப்பொருள் : உருப்பொருள், உறுதியான உருப்பொருளாக உள்ளது.
Roll No, REg No ஆகிய இரண்டும் ஒன்றாக இருக்க முடியாது

உறுதியற்ற உருப்பொருள் : மற்ற உருப்பொருளைச் சார்ந்துள்ளது.
முதன்மைத்திறவு கோலைப் பெற்றிருக்கவில்லை

உருப்பொருள் உதாரணங்கள் : உதாரணங்கள் = உருப்பொருளின் மதிப்புகள்
நாய், பூனை,மாடு ஆகியவை விலங்கின் மதிப்புகள்

பண்புக்கூறுகள் :-

உருப்பொருள் பற்றி தகவல்கள் ஆகும்.

உருப்பொருளை

விவரித்தல்,

அளவிடுதல்,

தகுதியாக்குதல்,

வகைப்படுத்துதல் மற்றும் குறிப்பிடுதல்

போன்றவற்றைச் செய்கிறது.

பண்புக்கூறு வகைகள் :-

திறவுகோல் பண்புக்கூறு (தனித்தன்மை பண்பை விளக்கும்)

எளிய பண்புக்கூறு (பண்புளைப் பிரிக்கமுடியாது-ஒற்றை மதிப்பே இருக்ககும்)

கலப்பு பண்புக்கூறு (அர்த்தங்களை மாற்றாமல் எளிய பண்புக்கூறாக பிரிக்க முடியும்)

ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக்கூறு (ஒரு மதிப்பை மட்டுமே கொண்டது)

பல மதிப்புடைய பண்புக்கூறு (ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளைக் கொண்டது)

உறவுநிலை வகைகள் :-

இரண்டு உருப்பொருள்களுக்கு அடையில் உறவுநிலையைக் கொடுக்கிறது.

மூன்று கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

1. *One-to-One Relationships*
2. *One-to-Many Relationships*
3. *Many-to-Many Relationships*

3) DBMS-ல் உள்ள பண்புக்கூறுகள் :

திறவுகோல் பண்புக்கூறு (தனித்தன்மை பண்பை விளக்கும்)

எளிய பண்புக்கூறு (பண்புளைப் பிரிக்கமுடியாது-ஒற்றை மதிப்பே இருக்ககும்)

கலப்பு பண்புக்கூறு (அர்த்தங்களை மாற்றாமல் எளிய பண்புக்கூறாக பிரிக்க முடியும்)

ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக்கூறு (ஒரு மதிப்பை மட்டுமே கொண்டது)

பல மதிப்புடைய பண்புக்கூறு (ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளைக் கொண்டது)

4) MYSQL மேலாண்மை அமைப்பில் உள்ள திறந்த மூல மென்பொருள் கருவிகள் :

PHPMYADMIN கருவி :-

நிர்வாகக்கருவி = php ல் எழுதப்பட்ட வலைப்பயன்பாடாகும்.

CSV விலிருந்து தரவுகளை தருவித்தல் மற்றும் தரவுகளை பல்வேறு வடிவமைப்பில் வழங்க உதவுகிறது.

சிக்கலான வினவல்களை எளிமையாக்க உதவுகிறது.

MYSQL Work Bench :-

நிரலர்கள் மற்றும் DBA வால் காட்சிபடுத்தலுக்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவுதள கருவி ஆகும்.

காப்பு பிரதி எடுக்க உதவுகிறது

SQL பதிப்பாளர்களுக்கு நெகிழ்வுத்தன்மையை வழங்குகிறது.

HEIDISQL :-

சிறந்த தரவுதள அமைப்புகளின், நிர்வாகத்தில் உதவுகிறது.

சேவையக இணைப்பு, அட்டவணை, காட்சி தூண்டுதல்கள் ஆகியவற்றுக்கான GUI சிறப்பு அம்சங்களை ஆதரிக்கிறது.

5) SQL கட்டளைகளை விளக்குக

SQL-DDL (DATA DEFINITION LANGUAGE):-

தரவுதள திட்டத்தை வரையறுக்கவும்,

தரவுதள பொருளின் கட்டமைப்பை உருவாக்க மற்றும் மாற்றம் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

கட்டளைகள் :

Create : தரவுதளம்/அட்டவணை உருவாக்க பயன்படும்

Alter : ஏற்கனவே உள்ள தரவுதளம்/அட்டவணை கட்டமைப்பை மாற்ற உதவும்

Drop : தரவுதளம்/அட்டவணை நீக்க பயன்படும்

Rename : ஏற்கனவே உள்ள தரவுதளம்/அட்டவணை பெயரை மாற்ற உதவும்

Truncate : அட்டவணையில் உள்ள அனைத்துப் பதிவுகளையும் நீக்க உதவும்.

SQL-DML (DATA MANIPULATION LANGUAGE):-

SQL கட்டளைகள் மூலம் தரவுதளத்தில் உள்ள தரவுகளைக் கையாள உதவுகிறது.

கட்டளைகள் :

Insert : தரவுதள அட்டவணையில் புதிய வரிசையை உருவாக்க பயன்படும்

Update : ஏற்கனவே உள்ள தரவுதள அட்டவணையின் பதிவை மாற்ற உதவும்

Delete : அட்டவணையிலிருந்து பதிவை நீக்க பயன்படும்

SQL-DQL (DATA QUERY LANGUAGE):-

SELECT கட்டளைகள் மூலம் தரவதளத்தில் இருந்து தரவை மீட்டுக்க உதவுகிறது.

SQL-TCL (TRANSACTION CONTROL LANGUAGE):-

தரவுதள பரிவர்த்தனைகளை நிர்வகிக்கப் பயன்படுகிறது.

கட்டளைகள் :

Commit : தரவுதளத்தில் நிரந்தரமாக தரவை சேமிக்க பயன்படும்

ROLLBACK: கடைசி Commit கட்டளையிலிருந்து அசல் வடிவத்தை மீட்டெடுக்கும்.

SavePoint : பரிவத்தனைகளை தற்காலிகமாக சேமித்து வைக்க உதவும்.

SQL-DCL (DATA CONTROL LANGUAGE):-

கட்டளைகள் :

GRANT : தரவுதளப் பொருள்களான அட்டவணை,பார்வை போன்றவற்றை அணுக குறிப்பிட்ட பயனருக்கு அனுமதி வழங்கும்.

REVOKE: தரவுதளப் பொருள்களான அட்டணை,பார்வை போன்றவற்றை குறிப்பிட்ட பயனரிடமிருந்து திரும்பப் பெற உதவும்.

1) தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பில் உள்ள பல்வேறு தரவுதள மாதிரிகள்

வகைகள்:

- படிநிலைதரவுதள மாதிரி
- வலையமைப்பு தரவுதள மாதிரி
- உறவுநிலை மாதிரி
- பொருள்சார்ந்த தரவுதள மாதிரி

படிநிலைதரவுதள மாதிரி

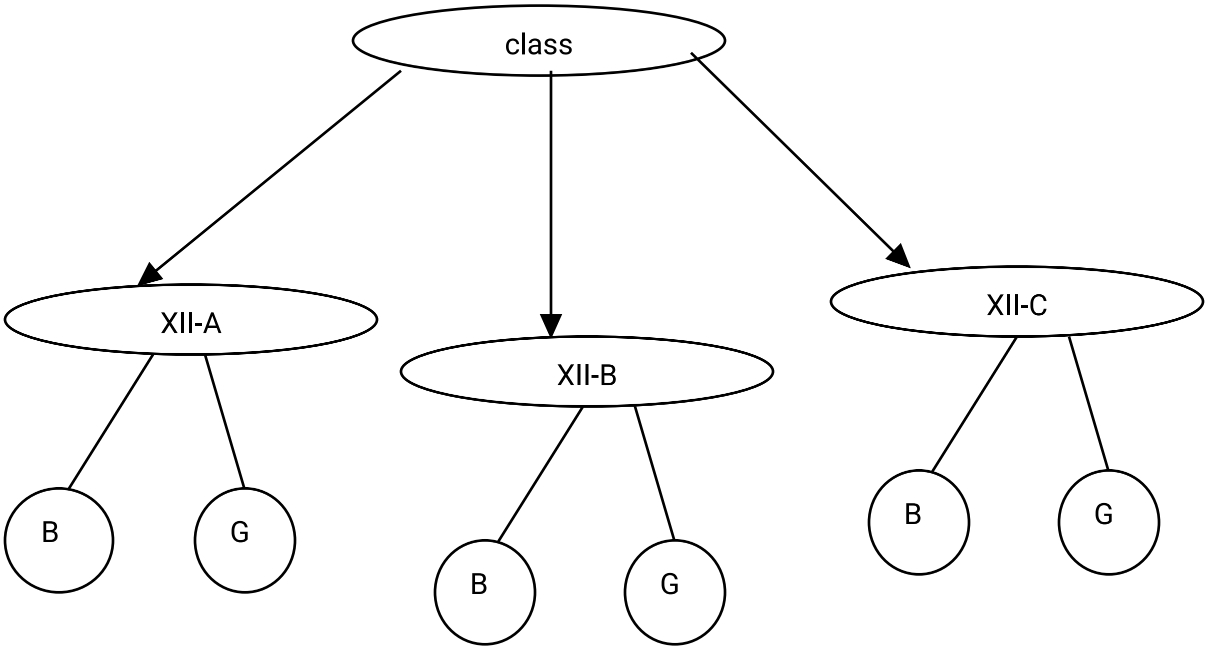
பதிவுகள் - பெற்றோர் - குழந்தை உறவுநிலை போல் இருக்கும்.

- மரக்கிளை போன்ற அமைப்பில் பட்டியலிடப்படும்.

நிறை :- திறமையான தேடல், தரவு ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் தரவு பாதுகாப்பு

குறை :- பலஉறவுநிலைத் தரவுதளங்களை கையாளுவதில் சிக்கல் மற்றும் கடினம்

படம்:

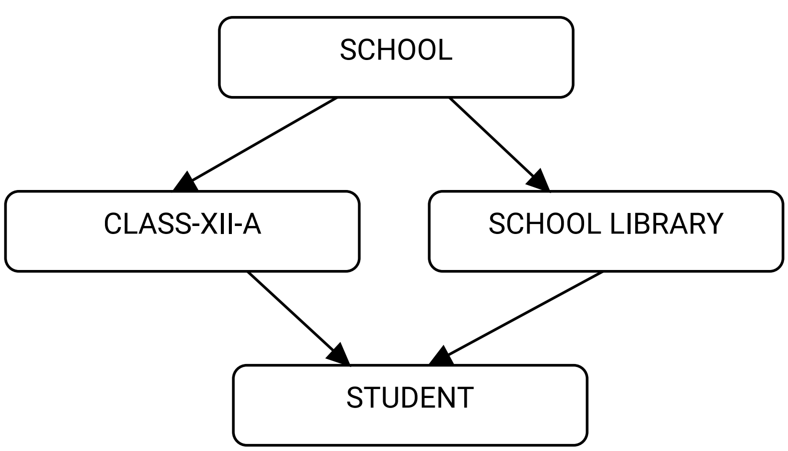


வலையமைப்பு தரவுதள மாதிரி

எளியமுறையில் , மூன்று தரவுதளக் கூறுகளைக் கொண்டு, தரவுகளைக் கையாள உதவுகிறது.

1) வலையமைப்புத்திட்டம், 2) துணைத்திட்டம் 3) தரவு மேலாண்மைக்கான மொழி

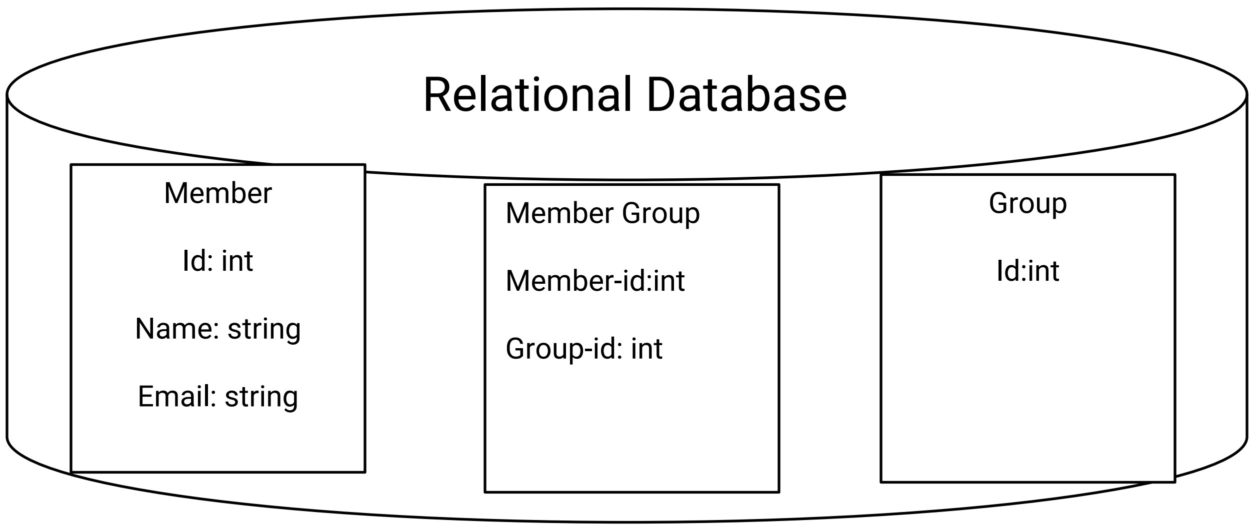
படம்:



உறவுநிலை மாதிரி

- சான்றுரு மற்றும் திட்டம் ஆகிய சொற்களால் வரையறுக்கப்படுகிறது
- ORACLE, DB2 ஆகியவை தற்போது உள்ள உறவுநிலை மாதிரிகள்

படம் : -



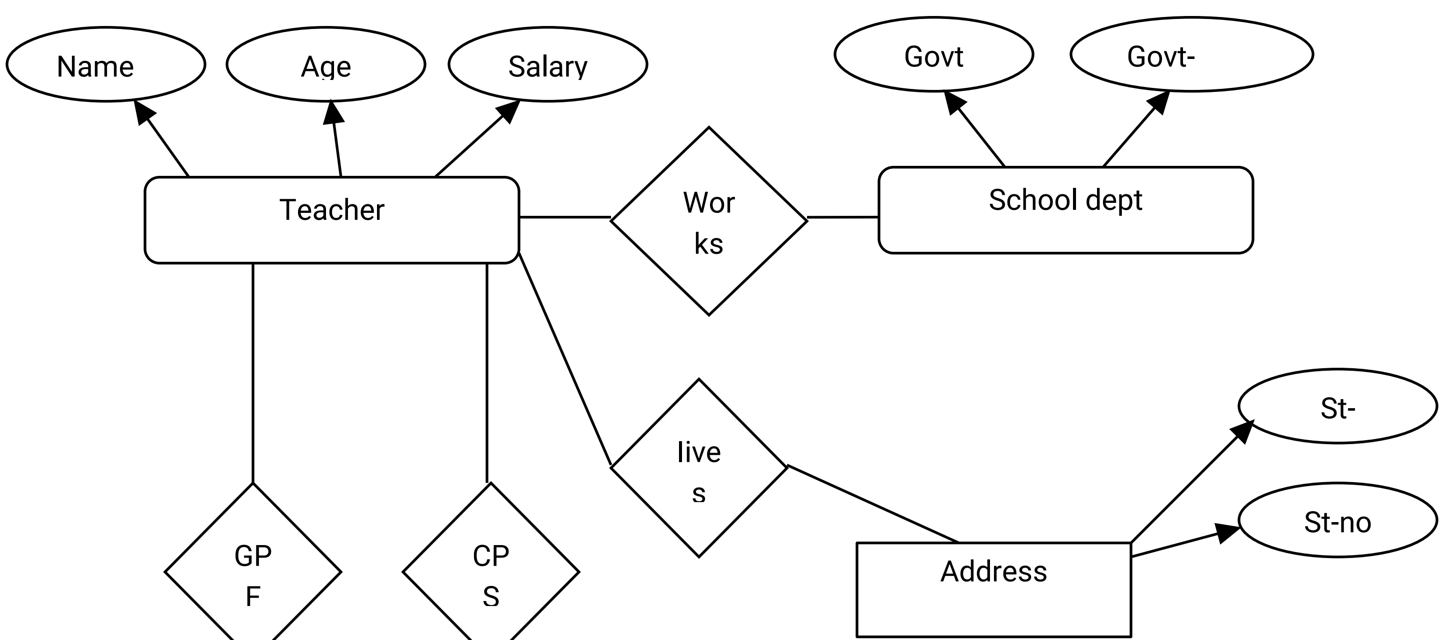
பொருள் சார்ந்த தரவுதள மாதிரி

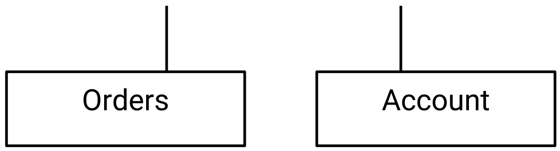
பொருள் நோக்கு நிரலாக்க கருத்துருக்கள் மற்றும் தரவுதள தொழில்நுட்பங்களை பிணைத்து உள்ளடக்கியது,

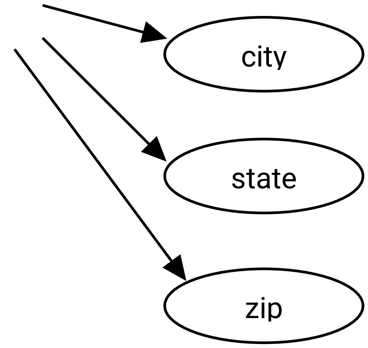
பொருள் என்ற பெயரில் மீண்டும் செயல்படுத்த அனுமதிக்கும்.

சிக்கலான பண்புகள் OOP's யை பயன்படுத்தி கையாளுகிறது.

படம்:




Orders
Account


city
state
zip

பாடம் - 4 மீஉரை முன்செயலி (PHP)

1. PHP பொதுவான பயன்பாடு :

 - PHP கணினி செயல்பாடுகளைச் செய்கிறது. அதாவது கணினியில் உள்ள கோப்புகளை அமைக்கவும், திறக்கவும், படிக்கவும், எழுதவும் செய்கிறது.
 - கோப்புகளிலிருந்து தரவுகளை சேகரிக்கவும், சேமிக்கவும் பயன்படுகிறது.
 - குக்கீஸ் மாறிகளை கையாளவும், அமைக்கவும் பயன்படுகிறது.

2. வலைசேவையகம் என்றால் என்ன?
 பயனர்களுக்கு வலை பக்கத்தை உருவாக்கும் கோப்புகளை வழங்க, பயன்படுத்தும் ஓர் மென்பொருள் ஆகும்.

3. ஸ்கிரிப் மொழிகளின் வகைகள்
 Microsoft ASP (ACTIVE SERVER PAGES)
 JSP –JAVA SCRIPT PROGRAMMING
 PHP-HYPERTEXT PREPROCESSOR

4. கிளைன்ட் மற்றும் சேவையம் வேறுபடுத்துக.

சேவையகம்	கிளையன்ட்
சேவையகம் என்பது பல வாடிக்கையாளர்களுக்கான இணைப்பு புள்ளியாகும், அது அவர்களின் கோரிக்கைகளை கையாளும்.	கிளையன்ட் என்பது செயல்களைச் செய்ய சேவையகத்துடன் இணைக்கும் மென்பொருள்.
கிளையன்ட் நிரலின் கோரிக்கைகளை செயலாக்குகிறது	கிளையன்ட் ஒரு பயனர் இடைமுகத்தை வழங்குகிறது, பயனர்களை , செயல்களைச் செய்ய அனுமதிக்கிறது.

5. வலைஉலவிகளுக்கு எ.கா தருக.
 - Internet Explorer
 - Netscape Navigator
 - Google chrome
 - Firebox

6. URL என்றால் என்ன
 - URL என்பது UNIFORM RESOURCE LOCATOR
 - இணையத்தில் குறிப்பிட்ட வலைப்பக்கத்தின் அல்லது கோப்பின் முகவரி

7. PHP எழுத்துவகை உணர்வு கொண்ட மொழியா?
 ஆம். எழுத்துவகை உணர்வு கொண்ட மொழி
 எடுத்துக்காட்டாக $a; ,$A; என்பதில் a,A வெவ்வேறு வகை மாறி.

8. URL ல் மாறிகளை எவ்வாறு அறிவிக்க வேண்டும் ?
 - மாறியின் பெயர் எப்பொதும் $ குறி கொண்டு தொடங்க வேண்டும்.
 - மாறி எழுத்துவடிவ உணர்வு கொண்டது.
 - எ.கா: $a; ,$A;

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

9) கிளைன்ட் சேவையக கட்டமைப்பு ___ வரையறு
கிளைன்ட் என்ற அழைக்கப்படும் மற்ற நிரல்கள் (அ) சாதனங்களின் செயல்திறனை வழங்கும் ஒரு கணிக்பொறி - கிளைன்ட் சேவையக கட்டமைப்பு ஆகும்.

10) வலை சேவையகம் வரையறு

பயனர்களுக்கு வலை பக்கத்தை உருவாக்கும் கோப்புகளை வழங்க, பயன்படுத்தும் ஓர் மென்பொருள் - வலை சேவையகம் ஆகும்.

3 Mark Questions

1) சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளின் சிறப்பியல்புகள்

- எல்லா உரைபதிப்பித்தல்களில் எளிதாக நிரலை உருவாக்கவும்,பதிப்பிக்கவும் முடியும்.
- சில படிநிலையிலேயே சிக்கலான பணியை செய்து முடிக்க முடியும்.
- கற்றுக் கொள்வதும், பயன்படுத்துவம் எளியது.
-

2) வலைசேவையகத்தின் பயன்கள்

வலைத்தளத்தை HOST செய்ய உதவும்

தரவு சேமிப்பு செய்ய உதவும்.

HTML ஆவணத்தை வழங்க உதவும்.

3) வலைசேவையகப் பக்கம் மற்றும் கிளைன்ட் பக்கம் வேறுபாடு

வலைசேவையகப் பக்கம்	கிளைன்ட் பக்கம்
Webserver மூலம் ஸ்கிரிட் மொழி RUN செய்யப்படும்.	Browser மூலம் ஸ்கிரிட் மொழி RUN செய்யப்படும்.
பயனர் கட்டளையை மாற்றம் செய்யப்பட்டு Dynamic HTML பக்கமாக உருவாக்கப்படும்.	ஸ்கிரிட் கோடானது மாற்றப்படும் பயனர் கணிப்பொறிக்கு அனுப்பப்படும்
நேரத்தை தனிப்பயனாக்கும்	வேகமான நேரம்

4) எத்தனை வழிகளில் PHP குறிமுறைகளை HTML பக்கத்தில் புகுத்த முடியும்.
2-வழிகளில் PHP குறிமுறைகளை HTML பக்கத்தில் புகுத்த முடியும்.

Get வழிமுறை :

- URL முகவரி வழியாக Get முறை கொண்டு உள்ளீட்டுத் தரவினை சேவையகத்திற்கு அனுப்பு முடியும். இது வினவல் சரம் ஆகும்.
- உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவை SUBMIT செய்த பிறகும் பார்க்கலாம்.

Post வழிமுறை :

Post வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும் உள்ளீட்டுத்தரவு, HTTP Request கோரிக்கையை உடற்பகுதியில் சேர்க்கும்.

5) PHP இயக்கிகள்

கணித செயற்குறிகள் (+,-,*,/.%)

மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள் (=)

ஒப்பிட்டு செயற்குறிகள் (<,<=,>.>=.==>===)

மிகுப்பு/குறைப்பு செயற்குறிகள் (++.--)

தருக்க செயற்குறிகள் (AND,OR,NOT,XOR)

உரை செயற்குறிகள் (. , .=)

5 ___ மதிப்பெண்

1) வலை சேவையகப்பக்கம் மற்றும் கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்ட் மொழியை விளக்குதல்

சேவையகம் சார்ந்த ஸ்கிரிப்ட் மொழி

- ASP,JSP,PHP ஆனது சேவையகம் சார்ந்த ஸ்கிரிப்ட் மொழி ஆகும்.
- ஒவ்வொரு பயனரின் கோரிக்கைக்கும் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட பதிலை உருவாக்குகிறது.
- குறிமுறை முழுமையும் கணிப்பொறியில் நிறுவப்பட்டுள்ள சேவையகத்தில் இயக்கப் பயன்படுகிறது.
- HTML குறிமுறை உருவாக்கி பயனருக்கு அனுப்புகிறது
- PHP ஆனது OOPS ன் அனைத்து சிறப்பு அம்ச பொருத்தங்களைக் கொண்டதாக இருக்கும்.

கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்ட் மொழி

- கிளைன்ட் பக்க உள்ளடக்கமானது பயனரின் லோக்கல் கணிப்பொறியில் உருவாக்கப்படுகிறது.
- வலைப்பக்கத்திற்குள் உள்ளீட்டுக்கருவிகள் மூலம் ஏற்படுத்தப்படும் செயல்களுக்கு பதில் அளிக்கும் விதமாக மாற்றப்படுகிறது.
- குறிப்பிட்ட நேர நிகழ்வுகளில் இடைமுக நடத்தையை மாற்றுகிறது.
- Javascript, VB **Script** ஆனது கிளைன்ட் சார்ந்த ஸ்கிரிப்ட் மொழி ஆகும்.

2) வலைதளம் உருவாக்குவதில் உள்ள செயல்முறைகள்

1) Information Gathering, (தேவையான தகவலை பல இடங்களிலிருந்து சேகரித்தல்)

2) Planning, (வலைத்தளம் எப்படி இயங்க வேண்டும் என்ற திட்டபணி வேண்டும்)

3) Design, (வலைத்தளம் எப்படி இருக்க வேண்டும் என்று வடிவமைப்பு செய்ய வேண்டும்)

4) Content Writing and Assembly, (தேவையான பொருளடக்கத்தை தேர்வு செய்து ஒருங்கிணைத்தல்)

5) Coding, (வலைத்தளத்தை உருவாக்குவற்கான குறிமுறை எழுதுதல்)

6) Testing, Review and Launch, (உருவாக்கிய குறிமுறையை சரிபார்த்து,ஒப்பிட்டு செய்து,இயக்கத்திற்கு கொண்டு வருதல்)

7) Maintenance (வலைத்தளத்தை பாராமரிப்பு செய்தல் வேண்டும்)

3) PHP தரவுவகையை விவரி

String – ஒற்றை (அ) இரட்டை மேற்கோள் குறிக்குள் எழுதப்படும் எழுத்துக்களின் தொகுதி எ.கா $a="php";

Integer – தசமபுள்ளி இல்லாத தரவுவகை எ.கா $a=100;

Float – தசமபுள்ளி உடன் கூடிய தரவுவகை எ.கா $a=100.50;

Boolean – True (or) False காட்டும் தரவுவகை எ.கா $a=true;

Array – ஒரே மாறியில் பல மதிப்புகளைக் கொடுத்தல் எ.கா $a=array("bus","car","van");

Object - இனக்குழுவுக்கு உள்ளே தரவு மற்றும் செயற்கூறின் தகவலைக் கொண்டிருக்கும்

NULL – ஒரே ஒரு மதிப்பை மட்டும் கொண்டிருக்கும்.

Resource – வெளிப்புற வளத்தை குறிக்கும் குறிப்பு மாறி

பாடம் - 6 நிபந்தனைக் கூற்றுக்கள்

2-மதிப்பெண்

1) நிபந்தனை கூற்றை வரையறு

- நிபந்தனைக் கூற்றுகள் நிரலாக்க மொழியில் பல்வேறு முடிவுகளுக்கு ஏற்ப பல்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்கிறது
- தீர்மானிப்பு கூற்றுக்களை எழுத உதவுகிறது
- வகைகள் : if, if..else, if..elseif…else, switch

2) if கூற்று வரையறு

- ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனை அடிப்படையில், ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுக்களை செயல்படுத்த உதவும்
- else பகுதி விடுபட்டிருக்கும்.

தொடரியல் :

```
if (condition)
{ Execute(s) if condition is true; }
```

எ.கா

```
<?php
$a=10;
$b=10;
if ($a==$b)
{
echo " A and B are equal";
} ?>
```

3) if..else கூற்று வரையறு

இரு மாற்றுவழிகளில் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து செயல்படுத்த உதவும்.

நிபந்தனை மதிப்பு சரி எனில் true பகுதியும், தவறு எனில் else ல் உள்ள false பகுதியும் செயல்படும்.

தொடரியல் :

```
if (condition)
{ Execute(s) if condition is true; }
else
{ Execute(s) if condition is false; }
```

எ.கா

```
<?php
$a=10;
$b=10;
if ($a>$b)
{ echo " A value is high"; }
else
{ echo " B value is high"; }
?>
```

4) if..elseif…else வரையறு

- if..else கூற்றுக்களின் கலவை ஆகும்.
- ஒரு நிபந்தனை அடிப்படையில் கூற்று (அ) அடுத்த நிபந்தனை செயல்படுத்தப்படும்.

தொடரியல்:

```
if (condition-1)
{ execute statement(s) if condition is true }
elseif ( condition-2)
{ Execute statement(s) if condition-2 is true }
else
{ Execute statement(s) if both condition is false }
```

எ.கா

```
$a=10;
$b=20;
$c=30;
```

```
if ($a>$b)
{  echo "A is High value $a"; }
elseif(($b>$c)&&($a>$c))
{  echo "B is High value $b"; }
else
{  echo "C is High value $c"; }
```

5) switch கட்டளை அமைப்பை எழுதுக

கிளைபிரிப்புக்கூற்று

ஒரு மதிப்பின் அடிப்படையில் பொருந்தும் CASE யை செயல்படுத்தும்.

எந்த மதிப்பும் பொருந்தாத போது default நடைபெறும்.

```
switch(n)
{
case label1:
code to be executed if n-label1;
break;
case label2:
code to be executed if n-label2;
break;
case label3:
code to be executed if n-label3;
break;
……
default:
code to be executed if n is different from all labels;
}
```

எ.கா:

```
switch(n)
{
case 1:
echo "\n value is ONE";
break;
case 2:
echo "\n value is TWO";
break;
case 3:
echo "\n value is THREE";
break;
default:
echo "\n ENTER VALUE ONE TO THREE";
```

}

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பாடம் - 7 மடக்கு அமைப்பு

2-மதிப்பெண்

1) மடக்கு கட்டமைப்பை வரையறு

- பன்முறை செயல்பாடுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது
- ஒரு குறிமுறைத் தொகுதியை மீண்டும் மீண்டும் செயல்படுத்துவதற்கும் (அ) ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையை அடைவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுவது ஆகும்.
- 4-வகை : for, while, foreach, do while

2) For மடக்கை வரையறு

- பன்முறை செயல்பாட்டிற்கு பயன்படுகிறது
- மடக்கு எத்தனை முறை நிறைவேற்றப்பட வேண்டும் எனத் தெரிந்திருந்தால் மட்டுமே பயன்படுத்தமுடியும்.

தொடரியல்:-

```
for(தொடக்கமதிப்பு ; சோதிப்பு நிபந்தனை ; மிகுப்பு)
{
    செயல்பாட்டுத்தொகுதி
}
```

எ.கா:

```
for($i=0;$i<10;$i++)
{
echo "Number is"$i<br>";
}
```

3) Foreach மடக்கை வரையறு

அணிக்கள் மற்றும் பொருள்களில் மட்டுமே பன்முறை செயல்பாடுகளை செயல்படுத்த உதவும் கடிமான மடக்கு அமைப்பு ஆகும்.

தொடரியல்:-

```
for($array as $value)
{
    செயல்பாட்டுத்தொகுதி
}
```

எ.கா:

```
seq=[18,20,22]
```

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

```
foreach x of seq

print x
```

4) மடக்கு அமைப்புகளை பட்டியலிடுக.

மடக்கு அமைப்பு 4 வகை : for, while, foreach, do while

5) While மடக்கு கட்டமைப்பை எழுதுக

முதலில் நிபந்தனை சோதிக்கப்படும். பின்பு உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

தொடரியல் :-

```
while( condition is true)

{ code to be executed }
```

எ.கா:

```
while ($i <=0 $n)

{echo "The number is $i"; }
```

6) Do While மடக்கு கட்டமைப்பை எழுதுக

முதலில் மடக்கின் உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும். பிறகு நிபந்தனை சரி (அ) தவறு என சரி பார்க்கப்படும்.

தொடரியல் :-

```
do

{ code to be executed }

while( condition is true)
```

எ.கா:

```
do

{echo "The number is $i"; }

while ($i <=0 $n)
```

7) For மடக்கு மற்றும் foreach மடக்கு ஒப்பிடுக

For மடக்கு	foreach மடக்கு
குறிமுறைத் தொகுதியை குறிப்பிட்ட தடவைகள் செயல்படுத்த உதவும்	அணிகளில் பன்முறையை செயல்படுத்த உதவும்
தொடர்ச்சியான மதிப்பை பொறுத்தது	இணை மதிப்பை பொறுத்தது

8) **Foreach மடக்கின் பயன்**

அணிக்கள் மற்றும் பொருள்களில் மட்டுமே பன்முறை செயல்பாடுகளை செயல்படுத்த உதவும்

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com
மடக்கின் சுழற்சியானது, அணியில் உள்ள ஒவ்வொரு திறவின், இணை மதிப்பைப் பொறுத்து செயல்படுத்தும்.

3-மதிப்பெண்

1) **மடக்கு அமைப்பின் சிறப்பியல்புகள் (பயன்கள்)**

- மடக்கானது குறிப்பிட்ட நிபந்தனை உண்மையாகும் வரை தொடந்து செயல்படுத்த உதவுகிறது
- ஒரு நிபந்தனை அடிப்படையில் பன்முறை செயல்பாட்டை நிகழ்த்தும்
- குறிமுறையின் இடத்திற்கேற்றால் போல் மடக்கு வகையை பயன்படுத்தலாம்.

2) **Foreach மடக்கு மற்றும் do while மடக்கு வேறுபாடு**

Foreach மடக்கு	do while மடக்கு
அணிகளில் பன்முறையை செயல்படுத்த உதவும்	குறிமுறைத் தொகுதியை குறிப்பிட்ட தடவைகள் செயல்படுத்த உதவும்
இணை மதிப்பை பொறுத்தது	தொடர்ச்சியான மதிப்பை பொறுத்தது
அணியில் கொடுக்கப்படும் மதிப்பை அடுத்தடுத்து எடுத்துக்கொள்ளும்	நிபந்தனையை சோதித்து, சரி எனில் மீண்டும் கூற்றை செயல்படுத்தும்.

3) **while மடக்கு மற்றும் do while மடக்கு வேறுபாடு**

while மடக்கு	do while மடக்கு
முதலில் நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும். பின்பு உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும்	முதலில் உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும். பின்பு நிபந்தனை செயல்படுத்தப்படும்.
நிபந்தனை மதிப்பு சரி எனில் தான், உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும்.	நிபந்தனை மதிப்பு சரி எனில் தான், உடற்பகுதி மீண்டும் செயல்படுத்தப்படும்.
நிபந்தனை மதிப்பு தவறு எனில் , உடற்பகுதி ஒருமுறை கூட செயல்படுத்தப்பட மாட்டாது.	நிபந்தனை மதிப்பு தவறு எனில் , உடற்பகுதி ஒருமுறை செயல்படுத்தப்பட்டு கட்டுப்பாடு மடக்கை விட்டு வெளியேறும்

5-மதிப்பெண்

1) **மடக்கு கட்டமைப்பை விவரி**

- பன்முறை செயல்பாடுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது
- ஒரு குறிமுறைத் தொகுதியை மீண்டும் மீண்டும் செயல்படுத்துவதற்கும் (அ)

  ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையை அடைவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுவது ஆகும்.
- 4-வகை : for, while, foreach, do while

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

For மடக்கை வரையறு

- பன்முறை செயல்பாட்டிற்கு பயன்படுகிறது
- மடக்கு எத்தனை முறை நிறைவேற்றப்பட வேண்டும் எனத் தெரிந்திருந்தால் மட்டுமே பயன்படுத்தமுடியும்.

தொடரியல்:-

```
for(தொடக்கமதிப்பு ; சோதிப்பு நிபந்தனை ; மிகுப்பு)
{
    செயல்பாட்டுத்தொகுதி
}
```

எ.கா:

```
for($i=0;$i<10;$i++)
{
echo "Number is"$i<br>";
}
```

Foreach மடக்கை வரையறு

அணிக்கள் மற்றும் பொருள்களில் மட்டுமே பன்முறை செயல்பாடுகளை செயல்படுத்த உதவும் கடிமான மடக்கு அமைப்பு ஆகும்.

தொடரியல்:-

```
for($array as $value)
{
    செயல்பாட்டுத்தொகுதி
}
```

எ.கா:

```
seq=[18,20,22]

foreach x of seq

print x
```

While மடக்கு கட்டமைப்பை எழுதுக

முதலில் நிபந்தனை சோதிக்கப்படும். பின்பு உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

தொடரியல் :-

```
while( condition is true)
```

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

```
{ code to be executed }
```

எ.கா:

```
while ($i <=  $n)
{echo "The number is $i"; }
```

Do While மடக்கு கட்டமைப்பை எழுதுக

முதலில் மடக்கின் உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும். பிறகு நிபந்தனை சரி (அ) தவறு என சரி பார்க்கப்படும்.

தொடரியல் :-

```
do
{ code to be executed }
while( condition is true)
```

எ.கா:

```
    do
    {echo "The number is $i"; }
while ($i <= $n)
```

2) Foreach மடக்கை விவரி (மடக்கு அமைப்பில் உள்ள அணி பற்றி எழுதுக)

- அணிக்கள் மற்றும் பொருள்களில் மட்டுமே பன்முறை செயல்பாடுகளை செயல்படுத்த உதவும்
- கடிமான மடக்கு அமைப்பு ஆகும்.
- மடக்கின் சுழற்சியானது, அணியில் உள்ள ஒவ்வொரு திறவு,இணை மதிப்பை பொறுத்தாகும்.
- நடப்பு அணி, உறுப்பின் மதிப்பு $value வில் இருத்துகிறது

தொடரியல்:-

```
for($array as $value)
{
    செயல்பாட்டுத்தொகுதி
}
```

எ.கா:

```
seq=[18,20,22]
foreach x of seq
print x
```

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில்,

Seq ல் மதிப்பானது [18,20,22] ல் இருத்தப்பட்டுள்ளது

foreach மடக்கு செயல்படும் போது ஒவ்வொரு மதிப்பும் இணைமதிப்பாக எடுக்கப்பட்டு x-ல் இருத்தப்படும்.

மடக்கில், x-ஆனது இருத்தப்படும் ஒவ்வொரு மதிப்பையும் திரையில் வெளியீடாக அளிக்கிறது.

வெளியீடு : 18,20,22

3) Do While மடக்கு கட்டமைப்பை எழுதுக

முதலில் மடக்கின் உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும். பிறகு நிபந்தனை சரி (அ) தவறு என சரி பார்க்கப்படும்.

<u>தொடரியல் :-</u>

```
do
{ code to be executed }
while( condition is true)
```

<u>எ.கா:</u>

```
    do
    {echo "The number is $i"; }
while ($i <= $n)
```

மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில்,

- முதலில் echo "The number is $i"; உடற்பகுதியானது செயல்படுத்தப்பட்டு விடை 1 என்பது திரையில் காட்டும்.
- பின்பு ($i <=0 $n) என்ற நிபந்தனை சோதிக்கப்படுகிறது.

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

- நிபந்தனை மதிப்பு சரி எனில் மீண்டும் உடற்பகுதியானது செயல்படுத்தப்பட்டு விடை 2 என்பது திரையில் காட்டும்.
- நிபந்தனை மதிப்பு தவறு என ஆகும் போது கட்டுப்பாடு மடக்கை விட்டு வெளியேறும்.

4) For மடக்கை வரையறு

- பன்முறை செயல்பாட்டிற்கு பயன்படுகிறது
- மடக்கு எத்தனை முறை நிறைவேற்றப்பட வேண்டும் எனத் தெரிந்திருந்தால் மட்டுமே பயன்படுத்தமுடியும்.

தொடரியல்:-

```
for(தொடக்கமதிப்பு ; சோதிப்பு நிபந்தனை ; மிகுப்பு)
{
        செயல்பாட்டுத்தொகுதி
}
```

எ.கா:

```
for($i=0;$i<10;$i++)
{
echo "Number is"$i<br>";
}
```

மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில்,

படி1 :- மடக்கானது தொடக்க மதிப்பைக் கொண்டு தொடங்குகிறது (($i=0) , வெளியீடானது 1 என வெளியிடப்படும்

படி2 :- மடக்கு செயல்பட்டபின், நிபந்தனை சரிபார்க்கப்பட்டு மிகுப்பு மூலம் மதிப்பு 1-மதிப்பு மிகுக்கப்படுகிறது.

படி3 :- மீண்டும் உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்பட்டு வெளியீடானது 2 என வெளியிடப்படும்

படி2 மற்றும் படி3 ஆனது தொடர்ந்து திரும்ப திருபம் செயல்படுத்தப்பட்டு, நிபந்தனை தவறு என ஆகும் போது கட்டுபாட்டை மடக்கை விட்டு வெளியேற்றும்.

வெளியீடு: 1,2,3,4,5,6,7,8,9

பாடம்-8 படிவங்கள் மற்றும் கோப்புகள்

2-மதிப்பெண் வினா விடை

1) HTML படிவ உறுப்புகளை வரையறு

- படிவ உறுப்பின்முக்கிய நோக்கம் பயனரிடமிருந்து தகவலை சேகரிப்பதாகும்
- படிவ உறுப்புகள்: உரை உள்ளீடு
  பொத்தான்கள்
  தேர்வுப்பெட்டி
  ரேடியோ பொத்தான்
  படிவ ஒட்டு

2) PHP யில் உள்ள படிவத்ததை கையாளும் வழிமுறைகள்

2 ___ வழிமுறைகள் 1) POST வழிமுறை 2) GET வழிமுறை

3) PHP படிவத்தை செல்லுபடியாக்குதல்

- உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவுகளை சரிபார்க்கும் செயல் - செல்லுபடியாக்குதல் ஆகும்.
- 2-வகை செல்லுபடியாக்குதல் 1) பயனர் கணிப்பொறி சார்ந்த செல்லுபடியாக்குதல்
- 2) சேவையகக் கணிப்பொறி சார்ந்த செல்லுபடியாக்குதல்

4) PHP மொழியை ஆதரிக்கும் HTML உறுப்புகள்:

- உரை உள்ளீடு
- பொத்தான்கள்
- தேர்வுப்பெட்டி
- ரேடியோ பொத் **(file,string,length);**தான்
- படிவ ஒட்டு

5) HTML உரைபெட்டிக்கான தொடரியல்

தொடரியல்

<input type = “text” name = “name”>

எ.கா: <input type = “text” name=”username”>

6) PHP படிவத்தை கையாளுதல் விவரி

- பயனர், படிவ உறுப்புகளில் உள்ளீட்டைக் கொடுத்தபின் SUBMIT பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்
- மதிப்பு ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு POST மற்றும் GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும்.

7) HTML Browse பொத்தான் வரையறு

Browse பொத்தான் ஆனது கோப்பு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலம் மற்றும் கோப்பு பதிவேற்றம் ஆகியவற்றை வரையறுக்கிறது.

8) HTML Browse பொத்தான் கட்டளை அமைப்பு

தொடரியல்

<input type = “file” id = “browse”>

எ.கா: <input type = “file” id=”browse” name =”fileupload”>

9) உரைப்பெட்டி, உரைபரப்பு வேறுபாடு

உரைப்பெட்டி	உரைபரப்பு
ஒரு வரியில் உரையை உள்ளிடலாம்	பல வரியில் உரையை உள்ளிடலாம்
குறிப்பிட்ட உரையை மட்டும் உள்ளிட முடியும்	காரணம்,குறிப்பு போன்ற உரையை உள்ளிடலாம்

10)கோப்பு திறக்கும் செயற்கூறின் பயன்

- சேவையகத்திலிருந்து கோப்பை திறக்க உதவுகிறது
- 1) Name 2) Mode ஆகிய இரண்டு அளபுருக்கள் மூலம் திறக்க உதவுகிறது.

3-மதிப்பெண் வினா விடை

1) படிவத்தை உருவாக்குவதில் உள்ள சிறப்பம்சங்கள்

- பயனரிடமிருந்து தேவையான உள்ளீட்டைப் பெற உதவுகிறது
- Post மற்றும் Get வழிமுறை மூலம் சேவையக செயலாக்கம் நடைபெறுகிறது
- வலை சேவையகத்தில் படிவம் முக்கிய இடத்தைக் கொண்டுள்ளது

2) Post மற்றும் Get வழிமுறை விவரி

Get வழிமுறை :

- URL முகவரி வழியாக Get முறை கொண்டு உள்ளீட்டுத் தரவினை சேவையகத்திற்கு அனுப்பு முடியும். இது வினவல் சரம் ஆகும்.
- உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவை SUBMIT செய்த பிறகும் பார்க்கலாம்.

Post வழிமுறை :

Post வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும் உள்ளீட்டுத்தரவு, HTTP Request கோரிக்கையை உடற்பகுதியில் சேர்க்கும்.

Post	Get

Submit செய்தபிறகு உள்ளீட்டுத்தரவை காண முடியாது	Submit செய்தபிறகு உள்ளீட்டுத்தரவை காண முடியும்
குறிப்பிட்ட நீளத்தில் மதிப்பைக் கொடுக்க வேண்டும் என்ற அவசியம் இல்லை	குறிப்பிட்ட நீளத்தில் மட்டுமே மதிப்பைக் கொடுக்க வேண்டும். (255 எழுத்துக்கள்)
பலவித தரவு வகையை ஆதரிக்கும்	String தரவுவகையை மட்டும் ஆதரிக்கும்

3) Post மற்றும் Get வழிமுறை வேறுபாடு

4) படிவத்தைக் கையாளும் செயற்கூறுகளைப் பட்டியலிடுக.

- fopen() - சேவையகத்தில் உள்ள கோப்பை திறக்க உதவும்.
- fread() - திறந்துள்ள கோப்பை படிக்க உதவும்
- fclose() -திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பை மூடும்
- fwrite() -கோப்பில் தரவை எழுத உதவும்.

5-மதிப்பெண் வினா விடை

1) படிவத்தைக் கையாளும் வழிமுறைகளை விவரி

Get வழிமுறை :

- URL முகவரி வழியாக Get முறை கொண்டு உள்ளீட்டுத் தரவினை சேவையகத்திற்கு அனுப்ப முடியும். இது வினவல் சரம் ஆகும்.
- உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவை SUBMIT செய்த பிறகும் பார்க்கலாம்.

Post வழிமுறை :

- Post வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும் உள்ளீட்டுத்தரவு, HTTP Request கோரிக்கையை உடற்பகுதியில் சேர்க்கும்.

Submit பொத்தான் :

- பயனர் உள்ளீட்டிற்கு பிறகு Submit பொத்தானைக் கிளிக் செய்தால் ஒரு கோரிக்கை உருவாக்கப்பட்டு action பண்பு மூலம் get (அ) post வழிமுறை கொண்டு தகவலை சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும்.

எ.கா:

test.html

```
<html>
<body>
<form action = "welcome.php" method = "post">
Name :<input type = "text" name ="name"> <br>
E-mail: <input type = "text" name="email"> <br>
<input type = "submit">
</form>
```

Welcome.php

```
<html>
<body>
Welcome<?php echo $_POST["name"]; ?> <br>
Your Email id <?php echo $_Post["email"]; ?>
</body>
</html>
```

மேற்கண்ட நிரலை இயக்கும் போது,

- php கோப்பானது படிவ ஒட்டினுடைய Action பண்புக்கூறில் குறிப்படப்படும்
- php மாறியான $_Post, தரவை சேகரித்து அதற்கான பதிலை தயார் செய்கிறது
- பயனர் திரையில் வெளியீட்டிற்கான பதிலைப் பெறுவார்.

2) HTML படிவ உறுப்புகளை விவரி

படிவ உறுப்புகள்: உரை உள்ளீடு

பொத்தான்கள்

தேர்வுப்பெட்டி

ரேடியோ பொத்தான்

படிவ ஒட்டு

உரை உள்ளீடு : உரை உள்ளீடானது உரைப்பெட்டி (அ) உரைபரப்பு மூலம் உள்ளீடு செய்யப்படும்

பொத்தான்கள் : submit, reset பொத்தான்கள் மூலம் படிவத்தில் கட்டளையைக் கையாளலாம்.

தேர்வுப்பெட்டி : படிவத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விருப்பத்தை தேர்வு செய்யலாம்

ரேடியோ பொத்தான் : படிவத்தில் ஒரே ஒரு விருப்பத்தை மட்டுமே தேர்வு செய்ய முடியும்.

படிவ ஒட்டுக்கள் : படிவ ஒட்டுக்கள் மூலம் வழிமுறைகளை(Post (அ) Get) குறிப்பிடவும், அனைத்து படிவ உறுப்புகளை கட்டுப்படுத்தவும் உதவுகிறது.

3) கோப்பினைக் கையாளும் செயல்பாட்டினை விவரி

php கோப்பை திறத்தல் :

fopen()- சேவையகத்தில் உள்ள கோப்பை திறக்க உதவும்.

- இரண்டு அளபுருக்களைக் கொண்டுள்ளது
- 1) கோப்பின் பெயர், 2) எந்த முறையில் கோப்பினைத் திறக்கவேண்டும் என்பது

தொடரியல் :

```
$file_object=fopen("filename","read/write mode") or die("Error Message!");
```

எ.கா:

```
<?php
 $myfile =fopen("student","r") or die("unable to open file!");
?>
```

php கோப்பை படித்தல் :

fread()- திறந்த கோப்பை படிக்க உதவும்.

தொடரியல் :

```
fread($file_object,filesize("Filename");
```

எ.கா:

```
<?php
 fread($myfile,filesize("student.txt");
?>
```

php கோப்பை மூடுதல் :

fclose()- திறந்த கோப்பை மூட உதவும்.

தொடரியல் :

```
fclose($file_object);
```

எ.கா:

```
<?php
```

```
fclose($myfile);
?>
```

php கோப்பை எழுதுதல் :

fwrite()- திறந்த கோப்பை எழுத உதவும்.

தொடரியல் :

```
fwrite(file,string,length);
```

எ.கா:

```
<?php
fwrite($myfile,"student.testing!");
?>
```