

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு

கணினி அறிவியல்

அலகு V - கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும்

இணையப் பாதுகாப்பு

வினா - விடை தொகுப்பு

2023 - 24



ஜெ. கவிதா B.Sc, B.Ed, M.C.A, M.Phil.,

கணினி பயிற்றுநர் நிலை - I

அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,

சர்க்கார்சாமக்குளம்,

கோயம்புத்தூர் - 641107.

பாடம் 17 . கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும் இணையப் பாதுகாப்பு

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

1. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது செயல்முறை, பயிற்சி மற்றும் மதிப்புடன் தொடர்புடையது?
அ. உரிமையில்லா நகலாக்கம் ஆ. நிரல்கள்
இ. நச்சு நிரல்கள் ஈ. **கணிப்பொறி நன்னெறி**
2. வணிக நிரல்களை பொது சட்ட விரோதமாக பயன்படுத்துவது
அ. இலவச பொருள் ஆ. **வேர்ஸ்**
இ. இலவச மென்பொருள் ஈ. மென்பொருள்
3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது கணிப்பொறி நிரல்களின் தேவையில்லாமல் தானே பெருக்கிக் கொள்ளவும் மற்றும் இணைத்துக் கொள்ளவும் செய்யும்?
அ. **நச்சுநிரல்** ஆ. வார்ம்ஸ் இ. ஸ்லைவேர் ஈ. ட்ரோஜன்
4. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பயனர் இணைய தளத்தை பார்வையிடுவதை கண்காணிக்கிறது?
அ. **ஸ்பைவேர்** ஆ. குக்கிகள் இ. வார்ம்ஸ் ஈ. ட்ரோஜன்
5. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது தீங்கிழைக்கும் நிரல்கள்?
அ. வார்ம்ஸ் ஆ. ட்ரோஜன் இ. ஸ்பைவேர் ஈ. **குக்கிகள்**
6. கணிப்பொறி வலைப்பின்னல் வழியாக உள்நுழையவும், வெளியேறவும், சமிக்ஞைகளை கண்காணிக்கவும் கட்டுப்படுத்தவும் வகை செய்வது
அ. குக்கிஸ் ஆ. நச்சுநிரல் இ. **பயர்வால்** ஈ. வார்ம்ஸ்
7. சிபர் எழுத்ததை தனி எழுத்தாக மாற்றம் செய்யும் முறை
அ. குறியாக்கம் ஆ. **மறை குறியாக்கம்**
இ. நச்சு நிரல்கள் ஈ. பிராக்ஸி சேவையகம்
8. இ- வணிகம் என்பது
அ. **மின்னணு வணிகம்** ஆ. மின்னணு தரவு மாற்றம்
இ. மின்சார தரவு மாற்றம் ஈ. மின்சார வணிகமயமாக்க
9. தேவையற்ற மின்னஞ்சல் அடுத்தவர்களுக்கு பறிமாற்றம் செய்தல்
அ. ஊழல் ஆ. **ஸ்பேம் - மின்னஞ்சல் குப்பைகள்**
இ. மோசடி ஈ. ஸ்பூபிங் (சுருளாக்கம்)
10. பறிமாற்றத்திற்கான சட்ட அனுமதியை செயல்படுத்துவது
அ. **மின்னணு தரவு உள் பறிமாற்றம்** ஆ. மின்னணு தரவு பறிமாற்றம்
இ. மின்னணு தரவு மாற்றம் ஈ. இணைய சட்டம்

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

1. ஹார்வஸ்டிங் என்றால் என்ன?

- சட்ட விரோதமாக அடுத்த பயனரின் பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல்லை சேகரித்து பயனரின் கணக்குகளில் நுழைந்து பயனடைதல் அரண் உடைத்தல் எனப்படும்.

2. வார்ஸ் என்றால் என்ன?

- சட்டவிரோதமாக பொதுமக்களுக்கு கிடைக்கக்கூடிய மென்பொருள்கள் வார்ஸ் எனப்படும்.

3. கிராக்கிங் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

- சட்டவிரோதமாக பிறரது பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச் சொல்லை உடைத்து கணிப்பொறி அல்லது பிணையத்தில் நுழைவது கிராக்கிங் எனப்படும்.

4. இரண்டு வகையான இணையதள தாக்குதல் பற்றி எழுதுக.

- **நச்சு நிரல்:** நச்சு நிரல்கள் தன்னை தானே மீண்டும் மீண்டும் ஒரு கணிப்பொறியிலிருந்து மற்றொரு கணிப்பொறிக்கு பிற கோப்புகளுடன் இணைந்து பரவுகிறது. ட்ரோஜன் ஒரு நச்சு நிரல் ஆகும்.
- **வார்ப்ஸ்:** கணினி நிரல்களின் உதவியின்றி சுயமாக திரும்ப திரும்ப வந்து இணைத்துக் கொள்ளும். இவை தொடர்ந்து பாதிப்புக்குள்ளாக்கி பலவீனங்களை கண்டுபிடித்து வார்ப்ஸின் நிரலருக்கு தெரிவிக்கின்றது.

5. குக்கி என்றால் என்ன?

- இணையத்தை பார்வையிடும் போது, பயனரின் இணைய உலவியில் இருந்து அனுப்பப்படும் ஒரு சிறிய துண்டு தரவு பயனரின் கணிப்பொறி வன்வட்டில் சேமிக்கப்படும். இந்த சிறிய துண்டு தரவு குக்கி எனப்படும்.

3 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

1. பயர்வாலின் பங்கு பற்றி எழுதுக?

- பயர்வால் என்பது கணிப்பொறி வலையமைப்பு பாதுகாப்பின் அடிப்படை அமைப்பாகும். இவை பாதுகாப்பு அடிப்படையில் உள்வரும் மற்றும் வெளிச் செல்லும் வலையமைப்பு போக்குவரத்து போன்றவற்றை கண்காணித்து கட்டுப்படுத்தும்.

வகைகள்:

- இணைய அடிப்படையிலான பயர்வால்
- ஹோஸ்ட் (Host) அடிப்படையிலான பயர்வால்

2. குறியாக்கம் மற்றும் மறைகுறியாக்கம் பற்றி எழுதுக.

குறியாக்கம் மற்றும் மறைகுறியாக்கம் என்பது அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்கள் மட்டுமே தகவலை அணுக முடியும் என்பதை உறுதிப்படுத்தும்.

- **குறியாக்கம்:** எளிய தரவை சீரற்ற (அ) சிதைவுற்ற தரவாக (சைபர் உரை) மாற்றும்.

குறியாக்கத்தின் வகைகள்: 1. சமச்சீர் குறியாக்கம் 2. பொது குறியாக்கம்

- **மறையாக்கம்:** சைபர் உரையை எளிய தரவாக மாற்றம் செய்யும்.

3. மறைமுக (proxy) சேவையகம் - விவரி.

- ஒரு மறைமுக (proxy) சேவையகம், இறுதி பயனர்களுக்கும், வலை சேவையகத்திற்கும், இடையில் இடைத்தரகராக செயல்படுகின்றன.
- கோப்பு இணைப்பு, வலைப்பக்கம் அல்லது வேகமான வேறுபட்ட சேவையகத்திலிருந்து கிடைக்கும் பிற வளங்கள் போன்ற சில சேவைகளை பயனாளர் மறைமுக சேவையகத்திடம் வேண்டுகிறார்.
- பிராக்ஸி சேவையகம் கோரிக்கையை ஆராய்கிறது. நம்பகத்தன்மையை ஆராய்ந்து அதன்படி கோரிக்கை வழங்கப்படுகிறது.
- பிராக்ஸி சேவையகங்கள் பொதுவாக அடிக்கடி பார்வையிடும் தள முகவரிகள் அதன் தற்காலிக சேமிப்பில் மேம்பட்ட பதிலளிப்பு நேரத்திற்கு வழிவகுக்கும்.

4. கணினி பயனர் பின்பற்றும் வழி காட்டுதல்கள் பற்றி எழுதுக? (அ) நன்னெறி வழிகாட்டுதல்கள் யாவை?

- **நேர்மை:** இணையத்தை பயன்படுத்தும் பயனர் உண்மையுள்ளவராக இருத்தல்.
- **நம்பிக்கை:** பயனர் அங்கீகரிக்கப்படாதவர்களிடம் முக்கிய தகவல்களை பரிமாற்றம் செய்யாமல் இருத்தல்.
- **மரியாதை:** மற்ற பயனருக்கு உள்ள தனி உரிமைக்கு உரிய மரியாதையை ஒவ்வொரு பயனருக்கும் கொடுத்தல்.
- **தொழில்முறை:** தொழில்முறையில் ஒவ்வொரு பயனரும் தொழில் முறை நடத்தையுடன் இருத்தல்.
- **சட்டத்திற்கு கீழ்ப்படிதல்:** இணைய சட்டத்திற்கு கீழ்ப்படிதல்.
- **பொறுப்பு:** பயனர் செய்யும் செயலுக்கு அவரே பொறுப்பேற்றுக் கொள்ளுதல்

5. நெறி முறை சிக்கல் என்றால் என்ன? பெயர்களை எழுதுக. (அ) நன்னெறி பிரச்சனைகள் யாவை?

- நன்னெறி சிக்கல் என்பது, தனி மனிதனுக்கோ அல்லது நிறுவனத்துக்கோ சிக்கல் உண்டாகும்போது சரியானதையோ(நன்னெறி) அல்லது தவறானதையோ (நன்னெறி அல்லாதது) மதிப்பிடுவது ஆகும்.

நன்னெறி பிரச்சனைகள்:

- இணைய குற்றம்
- மென்பொருள் உரிமையில்லாநகலாக்கம்
- அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகுதல்
- ஹேக்கிங்
- கணிப்பொறியை பயன்படுத்தி மோசடி செய்தல்
- நச்சு நரல் மூலம் நாசவேலை
- கணிப்பொறி மூலம் தவறான கூற்று உருவாக்குதல்.

5 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

1. கணிப்பொறி பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் பல்வேறு குற்றங்கள் யாவை?

குற்றம்	செயல்பாடுகள்
தீம்பொருள் (Malware)	தீம்பொருள் என்பது பல்வேறு இணையவழி தொந்தரவு செயல்களான திருடுதல், மறையாக்கம் அல்லது முக்கியமான தரவுகளை நீக்கம் செய்தல், மாற்றுதல் அல்லது கணிப்பொறியின் செயல்பாடுகளை நடத்துதல், செயல்பாடுகளை அனுமதி இல்லாமல் கண்காணித்தல் போன்றவற்றை செய்யும் ஒரு தீங்கிழைக்கும் நிரலாகும்.
அரண் உடைத்தல் (Harvesting)	சட்டவிரோதமாக அடுத்த பயனரின் பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச் சொல்லை சேகரித்து பயனரின் கணக்குகளில் நுழைந்து பயனடைதல் அரண் உடைத்தல் எனப்படும்.
ஸ்பேம் (Spam)	தேவையற்ற மின்னஞ்சலை அதிக எண்ணிக்கையில் இணையதள பயனர்களுக்கு அனுப்புதல்.

2. களவாடல் என்றால் என்ன? களவாடலின் வகைகள் யாவை? மற்றும் அதை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?

- மென்பொருள் திருட்டு என்பது ஒரு தனிப்பட்ட அல்லது ஒரு நிறுவனத்தால் முதலில் உருவாக்கப்பட்ட மென்பொருளை பதிப்புரிமை பெறாமல், சட்டவிரோதமாக குறியீடுகள், தகவல்கள், நிரல்கள் மற்றும் பிற தகவல்களை திருடுதல். அங்கீகாரம் இல்லாமல், நகல்களின் பிரதிகளை உருவாக்கி இந்த தரவை சொந்த நலனுக்காக, அல்லது வணிக இலாபத்திற்காக பயன்படுத்துவது ஆகும்.
- எளிமையான சொற்களில் மென்பொருள் திருட்டு என்பது “மென்பொருள் அங்கீகரிக்கப்படாத நகல்” ஆகும்.

வகைகள்:

- பதிப்புரிமை பெற்ற நிரல்களை நகலெடுத்து விற்பனை செய்தல்
- இணையதளத்தின் வழியாக சட்டவிரோதமாக பதிவிறக்கம் செய்தல்

மென்பொருள் திருட்டை தடுக்கும் அணுகுமுறை:

- மென்பொருள் திருட்டை தடுக்க மென்பொருள் பகிர்மானம் வழங்கப்படுகிறது.
- இந்த நடைமுறையில் பதிப்புரிமை பெற்ற பயனர் மற்ற பயனருக்கு நகல்களை வழங்கலாம். அவ்வாறு நகல்களை பெறும் பயனர்கள் அதற்கான பதிவு கட்டணத்தை சார்ந்த நிறுவனத்திற்கு செலுத்த வேண்டும்.

3. இணையதள தாக்குதலின் வகைகள் யாவை?

இணையத் தாக்குதல்கள்	செயல்பாடுகள்
நச்சு நிரல்	நச்சு நிரல்கள் தன்னை தானே மீண்டும் மீண்டும் ஒரு கணிப்பொறியிலிருந்து மற்றொரு கணிப்பொறிக்கு பிறகோப்புகளுடன் இணைந்து பரவுகிறது. ட்ரோஜன் ஒரு நச்சு நிரல் ஆகும்.
வார்ப்மஸ்	கணினி நிரல்களின் உதவியின்றி சுயமாக திரும்ப திரும்ப வந்து இணைத்துக் கொள்ளும். இவை தொடர்ந்து பாதிப்புக்குள்ளாக்கி பலவீனங்களை கண்டுபிடித்து வார்ப்மஸின் நிரலருக்கு தெரிவிக்கின்றது.
ஸ்பைவேர்	கணிப்பொறியின் இணைப்புக்களை திறக்கும் போது தானாகவே கணிப்பொறியில் நிறுவப்படலாம். இணைப்புகளில் கிளிக்செய்யும் போதும் பாதிக்கப்பட்ட மென்பொருளை பதிவிறக்கம் செய்வதன் மூலமும் ஸ்பைவேர் நிறுவப்படலாம்..
ரேன்சம்வேர்	ஒரு கணிப்பொறியில் இணைய தாக்குதல்களில் தொடங்குவதற்கு பிறகு பணம் கோரி தீங்கு இழைக்கத் திட்டமிடுதல். இந்த தீம்பொருள் குற்றவாளிகளுக்கிடையே பெருகிய முறையில் பிரபலமடைந்து ஒவ்வொரு வருடமும் நிறுவனங்களுக்கு மில்லியன் கணக்கான செலவுகளை ஏற்படுத்துகிறது..
ஃபீஷிங்	ஃபீஷிங் என்பது கணிப்பொறி குற்றத்தின் ஒரு வகை ஆகும். கடவுச்சொல் மற்றும் கிரெடிட் கார்டு எண்கள் உள்ளிட்ட பயனர் தரவை திருடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.

பாடம் 18 . கணிப்பொறியில் தமிழ்

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

1. தமிழில் சேவைகளை வழங்கி வரும் தேடுபொறிகளை பட்டியலிடுக.

- கூகுள் (Google)
- பிங் (Bing)

2. ஆண்ட்ராய்டு பயன்பாடு விசைப்பலகை என்றால் என்ன?

- ஆண்ட்ராய்டு பயன்பாடு விசைப்பலகை என்பது ஸ்மார்ட் கைப்பேசிகளில், ஆண்ட்ராய்டு இயக்க அமைப்பில், ஆங்கில ஒலியியல் முறையில் பயன்படுத்தப்படும் இடைமுக விசைப்பலகை மென்பொருள் ஆகும்.

எ.கா: செல்லினம், பொன்மடல்

3. தமிழ் மென்பொருள் பயன்பாட்டு மொழி - சிறு குறிப்பு வரைக. (அ) தமிழ் நிரலாக்க மொழி - குறிப்பு வரைக.

- தமிழில் நிரலாக்க மொழி வடிவமைக்கும் முயற்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.
- அதன் முயற்சியாக, பைத்தான் நிரலாக்க மொழியை அடிப்படையாக கொண்டு, முதல் தமிழ் நிரலாக்க மொழி "எழில்" வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்த நிரலாக்க மொழியை கொண்டு சிறிய அளவிலான நிரல்களை தமிழிலேயே எழுத முடியும்.

4. TSCII என்றால் என்ன?

- கணிப்பொறி உள்ளிட்ட மின்னணு சாதனங்களில் எளிதில் கையாள பொருத்தமான ஒரு குறியீட்டு முறை பற்றிய ஆய்வில், நமது தமிழ் மொழியை கையாள உருவாக்கப்பட்ட முதல் குறியீட்டு முறை தான் TSCII (Tamil Scirpt Code for Information Interchange).
- இந்த குறியீட்டு முறையை தழுவினே தமிழுக்கான Unicode முறை வடிவமைக்கப்பட்டது.

5. தமிழ் இணைய கல்விக்கழகம் சிறு குறிப்பு வரைக.

- தமிழை உலகெங்கும் இணையத்தின் வழியே கொண்டு சேர்க்கும் நோக்குடன், 2001ம் ஆண்டு பிப்ரவரி 17ம் நாளில், தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகம், தமிழக அரசால் தொடங்கப்பட்டது.
- இந்நிறுவனம் இணையத்தின் வழியே தமிழ் மொழி, தமிழர் கலாச்சாரம், பண்பாடு போன்றவற்றை உலகெங்கும் வாழும் மக்களுக்கு வழங்குவதற்காகவும், மழலையர் கல்வி முதல் பட்டப் படிப்பு வரை பல்வேறு கல்வித் திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகின்றது.

வாழ்க்கையில் இன்றியமையாது
கல்வி மட்டுமே..
அத்தகைய கல்வியை பெற்று
வாழ்க்கையில் மேலும் மேலும் வளர
வாழ்த்துங்கள்!



J. KAVITHA, B.Sc, B.Ed, M.C.A, M.Phil.,
Computer Instructor Gr ~ I
GHSS, S.S.KULAM
Coimbatore – 641107.
☎: 8940762362