INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY AND SOCIETY

(Part-I)

විනෝදාස්වාදය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ පරිණාමයත් සමගින් නිර්මාණය වූ උසස් ගණයේ චිත්‍රපට තාක්ෂණයන්

- ත්‍රිමාන රූප තාක්ෂණය (3D - three-dimension)
- හොලෝග්‍රැෆික් ප්‍රතිබිම්බ සැකසීමේ තාක්ෂණය
- (Holographic image processing technology)
- කාටූන් චිත්‍රපට
- අංකිත ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණය
- අංකිත/සංඛ්‍යාංක ක්‍රීඩා (Digital games)
- සමරූපණ ක්‍රීඩා (Simulation games)

ClassWork.LK

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයේ දී ඇති වන ගැටලු

නෛතික ගැටලු

- පෞද්ගලික දත්ත සොරා ගැනීම.
- අනවසරයෙන් පරිගණක පද්ධතිවලට පිවිසීම.
- වංචා
- බුද්ධිමය දේපළ සොරා ගැනීම.

පුද්ගලයෙකු හෝ ආයතනයක් හෝ විසින් කරන ලද නව නිර්මාණයක් එනම් මින් පෙර භාවිතයේ නොපැවති හෝ ජනතාව විසින් දැනුම්වත් ව නොතිබූ හෝ නව නිෂ්පාදනයක් හෝ ක්‍රියාවලියක් හෝ **බුද්ධිමය දේපළක්** ලෙස හැඳින්විය හැක.

බුද්ධිමය දේපළවල නෛතික ආරක්ෂාව සඳහා පේටන්ට් බලපත්‍රයක් ලබා ගත හැකි ය.

ClassWork.LK

සදාචාරාත්මක ගැටලු

ලිඛිත දෑ සොරකම (Plagiarism)

නිර්මාණකරුවකුගේ අදහස්, රචනා හෝ වෙනත් නිර්මාණයක් පිටපත් කර ගනිමින් ඔහුගේ අවසරයකින් තොර ව එය තමාගේ නිර්මාණයක් ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම ලිඛිත දෑ සොරකම හෙවත් රචනා සොරකම නම් වේ.

භෞතික ගැටලු සහ තාර්කික ගැටලු

භෞතික ආරක්ෂාව (Physical Security)

අනවරත බල සැපයුම (Uninterrupted Power Supply - UPS)

විදුලි විසන්ධි වීමක දී පරිගණක පද්ධතියට සිදු වන හානිය වළක්වා ගැනීම සඳහා අනවරත බල සැපයුමක් හරහා පරිගණකයට විදුලිය ලබා දීම යෝග්‍ය වේ.

- දෘඪ ගිනිපවුරු (Hardware firewalls)
- සංවෘත පරිපථ රූපවාහිනී (CCTV)
- සර්ජන ආරක්ෂක (Surge protector)

ClassWork.LK

පරිගණක විද්‍යාගාරයක ඇති පරිගණක ඇතුළු අනෙකුත් විදුලි උපාංග සඳහා සැපයෙන විදුලි බලයෙහි වෝල්ටීයතාව පාලනය කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබයි.

පාරිසරික සාදක වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීම.

<u>තාර්කික ආරක්ෂාව (Logical Security)</u>

- මුරපද (Passwords) යෙදීම.
- මෘදු ගිනිපවුරු (Software firewalls) භාවිතය
- අනුපිටපත් (Backups) තබා ගැනීම.

ClassWork.LK

හානිකර මෘදුකාංග

හානිකර මෘදුකාංග විසින් පරිගණකවලට සහ පරිගණක ජාලවලට කරනු ලබන හානි

- පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩු කිරීම.
- පරිගණක මෘදුකාංග විනාශ කිරීම සහ අකර්මණ්‍ය කිරීම.
- වෙනත් මෘදුකාංග ස්ථාපනයට නොහැකි වීම.
- පරිගණක දෘඩාංග අඩපණ කිරීම.
- පරිගණක ජාල කඩාකප්පල් කිරීම.
- දත්ත සොරකම් කිරීම සහ විනාශ කිරීම.
- අනවශ්‍ය ලේඛන සහ ගොනු එකතු කිරීම නිසා දෘඪ තැටියෙහි ධාරිතාව අඩු වීම.

හානිකර මෘදුකාංග වර්ග

පරිගණක වෛරස (Computer virus)

පරිගණක වැඩසටහනක් හා සම්බන්ධ වෙමින් තමාගේ පිටපත් පරිගණකය තුළ පතුරුවයි.

ClassWork.LK

පරිගණක වර්ම්ස් (Computer worms)

වෛරස හා සමාන ලෙසින් ක්‍රියාකරයි. නමුත් වර්ම්ස්වලට තනි ව ම ක්‍රියාත්මක වීමේ සහ පැතිරීමේ හැකියාවක් ඇත.

ඔත්තුකරුවන් (Spyware)

අව්‍යාජ බවක් පෙන්නුම් කරන නමුත් හානිකර මෘදුකාංගයක් වන මෙය පරිශීලකයා නොදැනුවත් ව ම පද්ධතියට සම්බන්ධ වෙයි.

අනවශ්‍ය දැන්වීම් (Adware)

අනවශ්‍ය දැන්වීම් පරිගණක තිරය මත දර්ශනය කිරීම.

බොට්ස් (Bots)

අනෙකුත් ජාල සමග සම්බන්ධතා තබාගන්නා ස්වයංක්‍රීය ව ක්‍රියාත්මක වන හානිකර මෘදුකාංගයකි.

ClassWork.LK

කොල්ලකරුවා (Hijacker/ Browser hijacker)

පරිශීලකයා අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වන අවස්ථාවේ දී ඔහු නොමග යවමින් වෙනත් වෙබ් පිටු වෙත එම සම්බන්ධතාව යොමු කරනු ලබයි.

ෆිෂින් (Phishing)

පරිශීලකයන් රවටා ඔවුන්ගේ බැංකු ගිණුම් හෝ විද්‍යුත් ගිණුම් ආදියෙහි තොරතුරු ලබා ගැනීම.

ආයාචිත තැපෑල (Spam)

අනවසරයෙන් ලැබෙන විද්‍යුත් තැපැල්, ආයාචිත තැපෑල ලෙස හැඳින්වේ.

ClassWork.LK

හානිකර මෘදුකාංගයන්ගෙන් පරිගණකයක් සහ පරිගණක ජාලයක් ආරක්ෂා කරගැනීම

- පරිගණකයට වෛරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කර ගැනීම.
- සෑම විට ම නීත්‍යනුකූල වූ මෘදුකාංග පරිගණකයට ස්ථාපනය කර ගැනීම.
- මෘදුකාංග හෝ වෙනත් බාගත කිරීම් සඳහා ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි පමණක් ම තෝරා ගැනීම.
- තමන්ගේ රහසිගත තොරතුරු, ආරක්ෂාව පරීක්ෂා කිරීමෙන් තොර ව වෙබ් අඩවි සඳහා ඇතුළු නො කිරීම.
- ගිනි පවුර/සුරැකුම් පවුර (Firewall), වෛරස ආරක්ෂක මෘදුකාංග (Virus guards), විද්‍යුත් තැපැල් පෙරන (email filters) භාවිතය.

ClassWork.LK

වෛරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංග

Avira Antivirus
Kaspersky Antivirus
Panda Cloud Antivirus [B]
Microsoft Security Essentials
Norton Antivirus
BitDefender Antivirus
McAfee Antivirus
Avast Antivirus
K7 Antivirus
Digital Defender Antivirus
Norman Antivirus
AVG Antivirus

අන්තර්ජාල, තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා ශ්‍රී ලංකාව තුළ ආරක්ෂාව සපයන ආයතන

- ශ්‍රී ලංකා හදිසි පරිගණක සූදානම් සංසදය (Institution for Information Security of Sri Lanka)
- ICTA ආයතනය
- ශ්‍රී ලංකා හදිසි පරිගණක සූදානම් සංසදය (Sri Lanka Computer Emergency Readiness Team - CERT)

ClassWork.LK

ClassWork.LK