තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

අ.පො.ස(සා.පෙළ)

රුවන් විජේරත්න

Education NCP - www.edncp.lk

5 වන ඒකකය

මෙහෙයුම් පද්ධති

Education NCP - www.edncp.lk

පරිගණක මෘදුකාංග වර්ගීකරණය.

යම් කිසි නිශ්චිත අරමුණක් ඉටුකර ගැනීම සඳහා මිනිසා විසින්ම නිපදවන ලද පරිගණක ගත උපදෙස් මාලාවක් පරිගණක වැඩසටහනක් ලෙස හඳුන්වයි. (Computer Program) එවන් වූ Program කිහිපයක එකතුවක් මෘදුකාංගයක් හෙවත් Software එකක් ලෙස හඳුන්වයි. එවන් Software කිහිපයක් එකතු වී Software Package නිර්මාණය වේ.

Education NCP- www.cdncp.lk

Ex – M.S Office Package (Word, Excel, Power Point)

මේවා වර්ග 02ක් යටතේ වර්ගීකරණය කර දැක්විය හැක.

1. System Software (පද්ධති මෘදුකාංග)
2. Application Software (යෙදුම් මෘදුකාංග)

Education NCP - www.edncp.lk

1. System Software

පද්ධති මෘදුකාංගයක් යනු පරිගණක පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කරමින් දෘඩාංග සමග සෘජුවම ගණුදෙනු කරන හා යෙදුම් මෘදුකාංග ක්‍රියාත්මක වීමට අවශ්‍ය පරිසරය නිර්මාණය කරදෙන මෘදුකාංගයි.

මෙවැනි පද්ධති මෘදුකාංග වර්ග 03 කි.

1. Operating System (මෙහෙයුම් පද්ධති)
2. Utility Software (උපයෝගිතා මෘදුකාංග)
3. Translators (භාෂා පරිවර්තක)

Education NCP - www.edncp.lk

1.1 Operating System

මෙවැනි මෘදුකාංග මගින් පරිගණක පද්ධතිය පාලනය කරනු ලබන අතර මෙහෙයුම් මෘදුකාංග ධාවනය වීමට අවශ්‍ය පසුබිම නිර්මාණය කරනු ලැබේ. එයට අමතරව **CPU Clock** හා මතක කළමනාකරණය වැනි කටයුතු ඉටු කරයි.

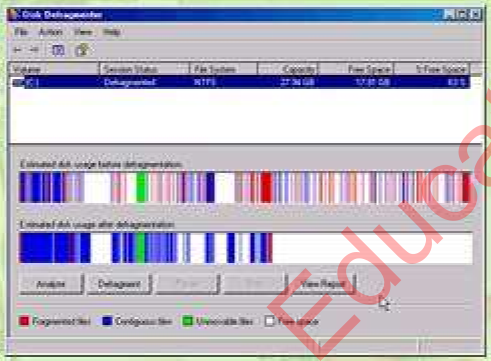
Ex- Windows XP, 7,8, Vista, DOS,Ubuntu, Red Hat, Unix

Education NCP - www.edncp.lk

1.2 Utility Software

මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කටයුතු වලට උදවු කිරීම පිණිස ඇති මෘදුකාංග මෙලෙස හඳුන්වයි.

Ex – Disk defragmenters
Registry cleaners
Anti-Virus Software
Device Drivers



Education NCP www.edncp.lk

1.3 Translators

Translators යනු භාෂා පරිවර්ථකයන්ය. මෙමගින් සිදුකරනු ලබන්නේ පරිගණක භාෂාවක් මගින් ලියන ලද කේත පරිගණකයේ දෘඪාංග වලට පහසුවෙන් හදුනාගත හැකි යාන්ත්‍රික බසට හැරවීමයි. මේවා අකාර 03 කි.

Education NCP - www.ednecp.lk

- **Assembler – 2 GL** හි භාවිතා කරන ලද අතර **Assembly** භාෂාව යාන්ත්‍රික භාෂාව බවට පරිවර්ථනය කරයි.
- **Compiler -** සම්පූර්ණ ප්‍රභව කේතයම කියවා එය යානත්‍රික භෂාව බවට පරිවර්ථනය කර එමගින් විසදීම් සිදු කරයි.
- **Interpreter -** ප්‍රභව කේතය පියවරෙන් පියවර පරිවර්ථනය කරන අතරතුර එමගින් විසදීම් සිදුකරයි.

Education NCP - www.edncp.lk

2. Application Software

යම් ගැටළුවක් විසඳීමට හෝ යමක් ඉටුකර ගැනීමට ලියන ලද පරිගණක ගත උපදෙස් මාලාවක් මෙලෙස හඳුන්වයි. මෙවැනි යෙදුම් මෘදුකාංගයකට තනිවම ධාවනය විය නොහැකි අතර මෙහෙයුම් පද්ධතියක් මත ධාවනය විය යුතුය.

මේවා වර්ග 02 ක් පවතී.

1. සාමාන්‍ය යෙදුම් මෘදුකාංග
2. විශේෂිත යෙදුම් මෘදුකාංග

Education NCP - www.edncp.lk

සාමාන්‍ය යෙදුම් මෘදුකාංග

සාමාන්‍යයෙන් සියළුම පුද්ගලයන් හෝ ආයතන ඉලක්ක කර ගනිමින් නිපදවන මෘදුකාංග මේ යටතට ගැනේ. මෙවැනි මෘදුකාංග නිපදවනු ලබන්නේ විශාල පිරිසක් ඉලක්ක කරගෙනය.

මෙමගින් අප ආයතනයට අවශ්‍ය චෙක් පත් පිරික්සීම්, ගබඩා පාලනය වැනි කටයුතු ඉටුකර ගැනීමට නොහැක.

Ex – Office Package / Adobe Photoshop
Adobe Flash / Outlook express
Internet explorer

Education NCP - www.edncp.lk

M.S word:- M.S word යනු ලිපි ලේඛණ සැකසීම සඳහා ඇති සාමාන්‍ය මෘදුකාංගයකි. මෙහි නවතම සංස්කරණය M.S word 2016 වේ. මෙමගින් සිදුකරන කාර්යයම සිදුකරන තවත් මෘදුකාංගයකි Open office writer.

Education NCP - www.edncp.lk

M.S Excel:- M.S Excel යනු ගණිතමය කටයුතු ඉටුකර ගැනීමට ඇති සාමාන්‍ය මෘදුකාංගයකි. මෙහි M.S Excel 2003 සංස්කරණයේ Rows 65536 ක් සහ Columns 256 ක් ද M.S Excell 2007 සංස්කරණයේ Rows 1,048,576 ක් සහ Columns 16,384 ක් පිහිටයි. මෙහි නවතම සංස්කරණය M.S Excell 2016 වේ. මෙමගින් සිදුකරන කාර්ය ඉටු කර ගත හැකි මෘදුකාංගයකි. Open office calc.

Education NCP - www.edncp.lk

M.S Access :- M.S Access යනු දත්ත ගබඩා කිරීමට හා සැකසීමට ඇති මෘදුකාංගයකි. මෙමගින් සිදුකරනු ලබන කාර්යයම සිදුකිරීමට තවත් මෘදුකාංග රාශියක් ඇත.ex:-Open Office Base / Oracle / Fox pro / SQL / My SQL

Education NCP - www.edncp.lk

මෙවැනි DBMS (Data Base Management System) මෘදුකාංගයක දත්ත ගබඩා කිරීමේදී එකම දත්ත නැවත නැවත ගබඩා කිරීම වැලැක්වීමට Primary key එකක් යොදාගනි. Primary key එක වන්නේ යම් Data එකකට පමණක්ම ආවේණික ලක්ෂණ ඇති තීරුවකි.

ex:-NIC Number
Index number

Education NCP - www.edncp.lk

M.S Power point:- මෙමගින් සිදුකරනු ලබන්නේ ඉදිරිපත් කිරිම් සිදුකිරීමයි. මෙයට සමානව Open office impress මගින්ද MS. power point මගින් සිදුකිරීමට හැකි දේම සිදුකල හැක. මෙහි නවතම සංස්කරණය MS. power point 2016 වේ.

Education NCP - www.edncp.lk

Adobe photoshop:- මෙමගින් සිදුකරනු ලබන්නේ ඡායාරූප සංස්කරණ කටයුතුය. මෙහි නවතම සංස්කරණය Adobe Photoshop CC 2015.1 වේ.

Education NCP - www.edncp.lk

Adobe flash:- මෙමගින් සිදුකරනු ලබන්නේ චලණ රූප නිර්මාණය කිරිමයි. මෙහි නවතම සංස්කරණය **Adobe Flash Professional CC (2015)**

Education NCP - www.edncp.lk

Outlook express:- මෙමගින් සිදුකරනු ලබන්නේ **E-mail** පණිවිඩ යැවීම හා බැලීමයි. **Eudora** මගින්ද ඉහත කාර්යයම ඉටු කල හැක.

Eudora

Education NCP - www.edncp.lk

Internet explorer:- මෙමගින් සිදුකරනු ලබන්නේ අන්තර්ජාලයට පිවිසීමට ඉඩ සලසා දීමයි. මෙවැනි මෘදුකාංග ගණනාවක් ඇත.

ex:-Mozilla Firefox / Opera / Google chrome

Education NCP - www.edncp.lk

Accounting software:-

Accounting software යනු ගිණුම්කරණ කටයුතු සඳහා භාවිතා කරන යෙදුම් මෘදුකාංග විශේෂයකි. මෙමගින් ගිණුම් සඳහා මුදල් ගෙවීම්, ගිණුම් සඳහා මුදල් යෙදවීම්, සේවක පඩි වාර්ථා සැකසීම් වැනි කටයුතු ඉටුකරගත හැක.

ex:-quick books
- Myob/Peachtree
- GNU cash
- Tally/Acc pack

QuickBooks

Peachtree Accounting Software

Tally
POWER OF SIMPLICITY
Tally.ERP 9

MYOB®

Education NCP - www.edncp.lk

සාමාන්‍ය යෙදුම් මෘදුකාංග භාවිත කිරීමේ වාසි

- මෙවැනි මෘදුකාංග වල මිල අඩුයි.
- ඕනෑම පරිගණකයක භාවිත කිරීමේ හැකියාව පවතී.
- භාවිතයේ දී මතුවන ප්‍රායෝගික ගැටළු අඩුයි.
- ඕනෑම පුද්ගලයෙකුට පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැක.
- පරිගණකය තුළ ස්ථාපිත කිරීම පහසුයි.

Education NCP - www.edncp.lk

සාමාන්‍ය යෙදුම් මෘදුකාංග භාවිත කිරීමේ අවාසි

- ආයතනයේ අවශ්‍යතාවයන්ට 100% ක් නොගැලපීම.
- ඕනෑම පුද්ගලයෙකුට භාවිත කළ හැකි බැවින් ආයතනයට තර්ජනයක් වීම්
- වෛරස් වැනි තර්ජන එල්ල වීමේ අවදානමක් තිබීම.

Education NCP - www.edncp.lk

විශේෂ යෙදුම් මෘදුකාංග

විශේෂ යෙදුම් මෘදුකාංග යනු යම් විශේෂිත ආයතනයක් ඉලක්ක කර නිපදවන ලද යෙදුම් මෘදුකාංග වේ. මේවා මෘදුකාංග නිපදවන සමාගම් මගින් එම ආයතනයට අවශ්‍යය අවශ්‍යතා හදුනාගෙන නිපදවයි.

Ex- Super market Software
Pharmacy Software

Education NCP - www.edncp.lk

විශේෂ යෙදුම් මෘදුකාංග භාවිතයේ වාසි

- ආයතනයේ අවශ්‍යතාවයන්ට 100 ක් ගැලපීම.
- මෙය භාවිතයට පලපුරුද්දක් අවශ්‍ය බැවින් ආයතනයට වන තර්ජන අඩු වීම.
- වෛරස් වැනි තර්ජන එල්ලවීමේ ඉඩකඩ අවම වීම.
- ආයතනයට අනන්‍ය බැවින් ආයතනයට කීර්ති නාමයක් ලැබීම.

Education NCP www.edncp.lk

විශේෂ යෙදුම් මෘදුකාංග භාවිතයේ අවාසි

- මිල ඉතා අධිකයි.
- මේවා ධාවනය කිරීමට විශේෂ පරිගණක අවශ්‍ය වීම.
- භාවිතයේදී මතුවන ප්‍රායෝගික ගැටළු වැඩියි.
- පරිගණකය තුල ස්ථාපිත කිරීම අසීරුයි.
- භාවිත කිරීමට විශේෂ පුහුණුවක් අවශ්‍යයයි.

Education NCP - www.edncp.lk

මෙම වර්ග කිරීම් වලට අමතරව අද ලෝකයේ මෘදුකාංගයන්ගේ අයිතිය සම්බන්ධව තවත් වර්ග 02 කට වෙන් කරයි.

- හිමිකම් ආශ්‍රිත මෘදුකාංග
- විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග

Education NCP - www.edncp.lk