SRI LANKA

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

අදියර II විභාගය - 2025 ජූලි

යෝජිත උත්තර

(202) අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ තොරතුරු පද්ධති (ISD)

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය
නො. 540, පූජ්‍ය මුරුත්තෙට්ටුවේ ආනන්ද නාහිමි මාවත,
නාරාහේන්පිට, කොළඹ 05.
දුරකථන: 011-2-559 669

මෙය අධ්‍යාපන හා පුහුණු කිරීම් අංශයේ ප්‍රකාශනයකි

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

අදියර II විභාගය - 2025 ජූලි

(202) අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ තොරතුරු පද්ධති

යෝජිත උත්තර

අනිවාර්ය ප්‍රශ්න පහළොවකි (15)
මුළු ලකුණු 25 කි

A කොටස

පළමුවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :

1.1	(4)	**1.6**	(3)	**1.11**	සත්‍ය
1.2	(3)	**1.7**	(4)	**1.12**	අසත්‍ය
1.3	(4)	**1.8**	(2)	**1.13**	අසත්‍ය
1.4	(3)	**1.9**	(3)	**1.14**	සත්‍ය
1.5	(3)	**1.10**	(4)	**1.15**	අසත්‍ය

(එකකට ලකුණු 02 බැගින්, ලකුණු 20 යි) ***(එකකට ලකුණු 01 බැගින්, ලකුණු 05 යි)***

SRI LANKA

(මුළු ලකුණු 25 යි)

A කොටසෙහි අවසානය

(මුළු ලකුණු 50 කි) **B කොටස**

දෙවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

[a] *දත්ත හා තොරතුරු අතර ඇති වෙනස්කම්*

මූලික වෙනස	දත්ත	තොරතුරු
අර්ථය	දත්ත යනු අර්ථ නොගැන්වූ මූලික කරුණු ය.	දත්ත සැකසීමෙන් පසු එහි ප්‍රතිඵලය ලෙස තොරතුරු ඇති වේ. තොරතුරු නිර්මාණය වන්නේ දත්ත මගිනි. තොරතුරු එහි අර්ථය අනුව මිනුම් කළ හැකිය.
විශේෂත්වය	දත්ත තොරතුරුවල අමුද්‍රව්‍ය ලෙස සැලකෙන අතර වෙන් වෙන් ඒකක ලෙස පවතී. එමෙන්ම එහි අර්ථයක් නොමැත.	දත්ත සැකසීමේ ප්‍රතිඵලය තොරතුරු වන අතර එහි යම් තාර්කික අර්ථයක් පවතී.
රැඳියාව	දත්ත තොරතුරු මත රඳා නොපවතී. දත්ත රඳා පවතිනුයේ ඒවා ජනිත වූ මූලාශ්‍රය මතයි.	තොරතුරු නිර්මාණය වන්නේ දත්ත මගිනි.
ස්වභාවය	දත්ත අපහැදිලි ය. නිගමන හා අදහස් වලට එළඹීමට ඒවා ප්‍රමාණාත්මක හෝ ගුණාත්මක නොවේ.	එහි ස්වභාවයෙන් ම තොරතුරු සුවිශේෂ වෙයි. අර්ථයක් ඇතිවන පරිදි දත්ත කාණ්ඩ වශයෙන් පවතී.
මිනුම් කිරීම	දත්තවල ධාරිතාව අනුව බිට් හෝ බයිට් වැනි ඒකක වලින් දත්ත මිනුම් කළ හැකිය.	තොරතුරු එහි අර්ථය අනුව මිනුම් කළ හැකිය.
නිරූපණය	දත්ත වගු, ප්‍රස්තාර, හෝ රූක් සටහන් ලෙස පවතී.	තොරතුරු අදහස් හෝ සංකල්ප ලෙස පවතී.
භාවිත කරන ක්‍රමවේදය	ප්‍රයෝජනයක් ඇතිවන පරිදි දත්ත එක්රැස් කරනු ලබයි.	දත්ත විශ්වසනීය ලෙස සැකසූ පසු ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු නිර්මාණය වේ.
තීරණ ගැනීමේ භාවිතාව	දත්ත තීරණ ගැනීම සඳහා භාවිත නොවේ.	තොරතුරු හෙවත් සැකසූ දත්ත තීරණ ගැනීම සඳහා බොහෝ ප්‍රයෝජනවත් වේ.
දැනුම් මට්ටම්	දත්ත පහළම මට්ටමේ දැනුම සපයයි.	තොරතුරු දැනුමේ දෙවන මට්ටමට අයත් වේ.

(ලකුණු 03)

[b] **තීරණ ගැනීම සඳහා දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේදී තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණික (ICT) මෙවලම් උපකාර වන ආකාර**

- ව්‍යාපාර බුද්ධි (BI) වේදිකා සහ මෙවලම් පුවරුව
  මෙම මෙවලම් බහු ආකාරයේ දත්ත මූලාශ්‍ර එකතු කොට, වගු සහ ප්‍රධාන මිනුම් මගින් ප්‍රවණතා දර්ශනය කරයි. මෙය කළමනාකරුවන්ට රටාවන් ඉක්මනින් හඳුනාගෙන මූලික සැලසුම් සූදානම් කිරීමට උපකාරී වේ.

- සංඛ්‍යා ලේඛන විශ්ලේෂණ සහ දත්ත කැනීම් මෘදුකාංග
  R, Python libraries හෝ විශේෂ දත්ත කැනීම් මෙවලම් වැනි යෙදුම් අල්ගොරිතම භාවිතා කරමින් සම්බන්ධතා හඳුනාගැනීමට, ප්‍රතිඵල සම්බන්ධව අනාවැකි පලකිරීමට සහ ගනුදෙනුකරුවන් වර්ග කිරීමට උපකාරී වේ. මෙය ආයතනවලට අනාගත අවස්ථා පෙර දැක්වීම් කර තීරණ ගැන්වීමට පහසු කරයි.
- අදාළ කාර්යයන් ස්වයංක්‍රීය කිරීම - ICT මෙවලම් මගින් නිතර දත්ත සැකසීම සහ වාර්තාකරණ කාර්යයන් ස්වයංක්‍රීය කරන නිසා කාලය ඉතිරි කර ගත හැකි අතර, මිනිස් දෝෂ අඩු කරයි.
- සන්නිවේදනය වර්ධනය කිරීම - ICT මෙවලම් (උදා: ඊමේල්, Teams හෝ Slack වැනි සමානුපාතික වේදිකා) සාර්ථක සන්නිවේදනය මගින් ඉක්මන් තීරණ ගැනීමට සහය වේ.
- දත්ත දර්ශනය සහ සන්නිවේදනය වැඩිදියුණු කිරීම - ICT මෙවලම් අන්තර්ක්‍රියාකාරී පුවරු ලබා දෙන අතර ඒ මගින් දත්ත විවිධ ආකාරවලින් දර්ශනය කර ප්‍රවණතා සහ රටාවන් තේරුම් ගැනීම පහසු කරයි.
- දත්ත එකතු කිරීම සහ ගබඩා කිරීම පහසු කිරීම - SQL Server, Oracle වැනි දත්තගබඩා සහ වළාකුලු ආචයන තාක්ෂණය හරහා විශාල දත්ත ආරක්ෂිතව සහ පහසුවෙන් ගබඩා කර තබයි.
- තීරණ ගැනීමේ ක්‍රියාවලියට සහය වීම - තීරණ සහයක පද්ධති (DSS) සහ කළමණාකරන තොරතුරු පද්ධති (MIS) දත්ත ආදානය විශ්ලේෂණය කර තීරණ ගන්නා පුද්ගලයින්ට අවබෝධය ලබා දෙයි.
- දත්ත සැකසුම් සහ විශ්ලේෂණ වර්ධනය කිරීම - විශාල දත්ත (Big data) තාක්ෂණ, AI සහ යන්ත්‍ර පුහුණුව (Machine Training) මගින් දත්ත සැකසුම් සහ විශ්ලේෂණ වැඩි දියුණු කර තීරණ ගැනීමට උපකාරී වේ. *(ලකුණු 04)*

[c] ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි ප්‍රති ඉංජිනේරුකරණය (Business Process Re-engineering - BPR)

ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි ප්‍රති ඉංජිනේරුකරණය යනු, ආයතනයක මූලික ක්‍රියාවලි රැඩිකල් ලෙස නැවත නිර්මාණය කිරීමයි. මෙහි අරමුණ වන්නේ පිරිවැය, තත්ත්වය, සේවය සහ වේගය වැනි අත්‍යවශ්‍ය කාර්ය සාධන මිනුම්වල ඉහළ වර්ධනයක් ලබා ගැනීමයි. *(ලකුණු 03)*

(මුළු ලකුණු 10)

තුන්වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

aat SRI LANKA

පරිච්ඡේදය 2

[a] මෘදුකාංග විකල්ප ලැයිස්තුව
පොදු කාර්ය මෘදුකාංගඃ

- වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග
- පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග
- දත්ත සමුදාය මෘදුකාංග
- සමර්පණ මෘදුකාංග
- වෙබ් බ්‍රව්සර්
- විද්‍යුත් තැපැල් මෘදුකාංග
- සන්නිවේදන මෘදුකාංග
- ගිණුම්කරණ මෘදුකාංග

(මෘදුකාංග දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

යෙදුම් සුවිශේෂී මෘදුකාංගඃ

- GPS ලුහුබැඳීමේ මෘදුකාංග
- ගබඩා කළමනාකරණ මෘදුකාංග
- විශේෂිත වෛද්‍ය මෘදුකාංග
- ගංවතුර අනතුරු ඇඟවීමේ පද්ධති මෘදුකාංග
- ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි කළමනාකරණ මෘදුකාංග
- තොග කළමනාකරණ යෙදුම් මෘදුකාංග

(මෘදුකාංග දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)
(ලකුණු 04)

[b] ජංගම උපාංග වැඩිදියුණු කිරීමට අදාළ හේතු

1. තත්‍ය කාලීන ලුහුබැඳීම සහ දෘශ්‍යතාව

- **වැඩිදියුණු ලුහුබැඳීමඃ** ජංගම යෙදුම් මගින් සමාගම් සහ ගනුදෙනුකරුවන් දෙදෙනාටම ඇණවුම් තත්‍ය කාලීනව හුවමාරු කිරීමට හැකි වන අතර, පිහිටුම, අනුමානිත බෙදාහැරීම් කාලය සහ ප්‍රමාදයන් පිළිබඳ යාවත්කාලීන තොරතුරු ලබා ගත හැකිය.
- **විනිවිදභාවයඃ** මෙම දෘශ්‍යතාවය මගින් ගනුදෙනුකරුවන් සමඟ විශ්වාස ගොඩනගයි, මන්ද ඔවුන්ට තමන්ගේ භාණ්ඩ සෑම මොහොතකම තිබෙන ස්ථානය දැනගත හැකිය.

2. සන්නිවේදනය වැඩිදියුණු කිරීම

- **ඉක්මන් පණිවුඩ යැවීමඃ** ජංගම යෙදුම්, රියදුරන්, ගබඩා කාර්ය මණ්ඩලය සහ ගනුදෙනුකරුවන් අතර සෘජු සන්නිවේදනය පහසු කරයි. මෙය සම්බන්ධීකරණය වැඩිදියුණු කිරීම සහ වරදවා වටහාගැනීම් අඩු කිරයි.
- **ඇඟවීම් සහ දැනුම්දීම් ඃ** සමාගම වෙත ඇණවුම් තත්ත්වය, ගාස්තු වෙනස්කම්, ප්‍රමාදයන් හෝ වෙනත් වැදගත් තොරතුරු පිළිබඳව ඉක්මන් දැනුම්දීම් යැවිය හැකිය.

3. කාර්යක්ෂමතාව සහ ඵලදායීතාව

- **මාර්ග ප්‍රශස්තිකරණය ඃ** ජංගම යෙදුම් රියදුරන්ට හොඳම මාර්ග ලබා දෙන අතර, ගමන් කාලය සහ ඉන්ධන වැය අඩු කරයි.

4. දත්ත එකතු කිරීම සහ විශ්ලේෂණය

- **සජීවී දත්ත/තත්‍ය කාලීන දත්ත ඃ** ජංගම යෙදුම් බෙදාහැරීම් කාලය, තෝරාගත් මාර්ග සහ වෙනත් මැනුම් පිළිබඳ දත්ත එකතු කරයි. මේවා විශ්ලේෂණය කර මෙහෙයුම් වැඩි දියුණු කළ හැකිය.
- **කාර්ය සාධන මිනුම්ඃ** සමාගමට මෙම දත්ත භාවිතා කර රියදුරන්ගේ කාර්ය සාධන නිරීක්ෂණය කිරීමට, බාධකයන් (bottleneck) හඳුනා ගැනීමට සහ වැඩි දියුණු කිරීම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට හැක.

5. ගනුදෙනුකරුවන්ගේ සම්බන්ධතාව සහ තෘප්තිය

- **පරිශීලක හිතකාමී අත්දැකීමඃ** ජංගම යෙදුමකින් සේවා, හුවමාරු කිරීම සහ සහාය පහසුවෙන් ලබා දීම මගින් ගනුදෙනුකරුවන්ගේ අත්දැකීම වැඩි දියුණු කළ හැකිය.
- **ස්වයං සේවා විකල්පඃ** ගනුදෙනුකරුවන්ට තමන්ගේ ඇණවුම් කළමනාකරණය කිරීමට, භාණ්ඩ ලබාගැනීම් කාලසටහන්ගත කිරීමට සහ සෘජුවම යෙදවුමෙන් සහාය ලබා ගැනීමට හැකියාව පවතී.

aat SRI LANKA

6. පිරිවැය අඩු කිරීම

- **කඩදාසි භාවිතය අවම කිරීම:** ජංගම යෙදුම් ලේඛන ඩිජිටල් කිරීමට හැකි වන අතර, භෞතික ලේඛන අවශ්‍යතාවය අඩු කර දෝෂ අඩු කරයි.
- **මෙහෙයුම් ඉතිරි කිරීම:** කාර්යක්ෂමතාව සහ සන්නිවේදනය වැඩි දියුණු කිරීම මගින් සමාගමට මෙහෙයුම් පිරිවැය අඩු කළ හැකිය.

7. තරඟකාරී වාසි ලබාගැනීම

- **වෙනස්කම්:** ශක්තිමත් ජංගම යෙදුමක් ලබා දීම මගින් එවැනි සේවා සහ තාක්ෂණය ලබානොදෙන තරඟකරුවන්ගෙන් සමාගම වෙනස් කරයි.
- **ප්‍රවණතා වලට ගැළපීම:** වැඩි ගණනක පාරිභෝගිකයන් ජංගම තාක්ෂණය මත රඳා පවතින බැවින්, යෙදුමක් තිබීම මගින් සමාගමට අදාලව සිටීමට සහ ගනුදෙනුකරුවන්ගේ අපේක්ෂාවන් සපුරාලීමට උපකාරී වේ.

(හේතු දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

[c] වළාකුළු පරිගණකකරණයේ අවාසි

- අඩු පාලනය : ආරක්ෂාව, ගබඩා හැකියාවන්ගේ වර්ගය සහ ප්‍රමාණය වළාකුළු සේවා සපයන්නන් විසින් තීරණය කරයි.
- සේවා නොමැතිවීමේ හැකියාව : අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවය අහිමාව, සේවා සපයන්නාගේ ඇනහිටීම හෝ උපකරණ දෝෂය මඟින් පද්ධතිය නවත්වී යා හැකිය.
- වළාකුළු පහසුකම භාවිතා කිරීමට අදාළ අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවක් අවශ්‍ය වේ.
- වළාකුළු ආවයන කළමනාකරණය කිරීමට පුහුණුවක් හෝ අත්දැකීම් අවශ්‍ය වේ.
- වළාකුළු ආවයන හි වියදම සහ අමතර සේවා සඳහා වන පිරිවැය.
(අවාසි දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න

(ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)

හතරවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර:

පරිච්ඡේදය 03

***[a]* දත්ත විශ්ලේෂණය සහ ව්‍යාපාර බුද්ධිය (Business Intelligence) අතර වෙනස**

දත්ත විශ්ලේෂණය (Data Analytics)

දත්ත විශ්ලේෂණය යනු අමු දත්ත සමුදා පරීක්ෂා කිරීම, පිරිසිදු කිරීම, පරිවර්තනය කිරීම සහ ආකෘතිගත කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. මෙයින් රටාවන් හඳුනාගැනීම, උපකල්පන පරීක්ෂා කිරීම සහ නිශ්චිත ගැටලුවකට සම්බන්ධ අවබෝධය ලබාගැනීම සිදු කර තීරණ ගැනීමට සහාය විය හැකිය.

ව්‍යාපාර බුද්ධිමයතාව (Business Intelligence - BI)

ව්‍යාපාර බුද්ධිමයතාව යනු, ආයතනයක අමු දත්ත එකතු කිරීමට, විශ්ලේෂණය කිරීම සහ ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මෙවලම්, තාක්ෂණයන්, යෙදුම් සහ භාවිතයන් වේ. මෙයින් මුළු ආයතනයටම ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු සැදීමේ අරමුණ ඉටු කරයි.

(ලකුණු 03)

[b] කාර්යාල ස්වයංකරණ පද්ධති (OAS) භාවිතා කිරීමේ වාසි

- නිතර සිදුවන / නැවත නැවත සිදු කරන කාර්යයන් අවසන් කිරීමට අවශ්‍ය මිනිස් ශ්‍රමය භාවිතය අඩු කරයි.
- අත්යුරු දෝෂ අඩු කරයි.
- දත්ත සැකසුම් කාලය අඩු කරයි.
- ක්‍රියාවලීන් පිළිබඳ වඩා හොඳ දෘශ්‍යතාව ලබා දෙන අතර බාධකයන් හඳුනාගැනීමට හැකි වේ.
- දත්ත මත පදනම්ව වඩා හොඳ ව්‍යාපාර තීරණ ගැනීමට හැකිවේ.
- කාර්යාල කාර්යයන් වේගවත් සහ ක්‍රියාවලි මත රඳා පවතින ආකාරයට වෙනස් කරයි.
- සියළුම දත්ත ඩිජිටල් කර අනාගත භාවිතය සඳහා කාර්යක්ෂමව ගබඩා කළ හැකිය.

(වාසි දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 03)

[c] ***ව්‍යාපාර බුද්ධි වැඩසටහනක ප්‍රතිලාභ***

- වේගවත් සහ වැඩි දියුණු කළ, දත්ත මත පදනම් වූ තීරණ ගැනීම.
- දත්ත ඒකාග්‍රතාවය වැඩි දියුණු කිරීම.
- වෙළඳපොළේ ප්‍රවණතා සහ රටාවන් පිළිබඳ ගැඹුරු අවබෝධනය.
- තරඟකාරී වාසිය වැඩි දියුණු කිරීම.
- අභ්‍යන්තර ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලීන් කාර්යක්ෂම කිරීම.
- මෙහෙයුම් කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම.
- නව ආදායම් මාර්ග සොයා ගැනීම.

(ප්‍රතිලාභ දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

පස්වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

පරිච්ඡේදය 04

(a)සමාජ මාධ්‍ය සහ සමාජ ජාල වල සෘණාත්මක බලපෑම්

- වැරදි තොරතුරු සහ අසත්‍ය පුවත් ව්‍යාප්ත වීම.
- පුද්ගලිකත්වය අඩු වීම සහ දත්ත සූරාකෑම.
- මානසික සෞඛ්‍ය අභියෝග සහ සමාජ සංසන්දනය.
- සයිබර් හිරිහැර කිරීමට ලක්වීම.
- අනවසර ප්‍රවේශයන්(හැක් කරීම).
- කීර්තී නාමයට හානිවීම.
- පුද්ගලිකත්ව අඩු වීම.
- සංසන්දනය සහ ඊර්ෂ්‍යාව.
- සයිබර් ලුහුබැඳීම් සහ හිරිහැර කිරීම්.
- සමාජයෙන් වෙන්වීම.
- ආත්ම අභිමානය පිළිබඳ ගැටළුව.
- මුහුණට මුහුණ සන්නිවේදනය අඩුවීම.

(බලපෑම් තුනක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 03)

aat SRI LANKA

(b) තොරතුරු ආරක්ෂණ සංකල්ප (මූලධර්ම)

1. අඛණ්ඩතාවය (Integrity)
නිර්මාණයේ සිට භාවිතය දක්වා දත්ත නිවැරදි, ස්ථාවර සහ නොවෙනස්ව පවතින බව සහතික කරයි. මෙයින් අදහස් කරන්නේ පරිශීලකයින් නිවැරදිව දත්ත ඇතුළත් කර සැකසීම සහ ගැටුම්කාරී දත්ත අංග හඳුනාගෙන විසඳීම සහතික කිරීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණ පද්ධති නිර්මාණකරුවන් සහ කළමනාකරුවන් පද්ධතිය තුළ පාලනයන් ක්‍රියාත්මක කරන බවයි.

2. ලබා ගත හැකි බව (Availability)
අවශ්‍ය විටෙක බලයලත් පරිශීලකයින්ට පද්ධති සහ දත්ත වලට විශ්වාසදායක ලෙස ප්‍රවේශ විය හැකි බවට සහතික වේ. අක්‍රීය කාලය අවම කිරීම සඳහා අතිරික්ත යටිතල පහසුකම්, බර තුලනය, උපස්ථ බල සැපයුම් සහ ආපදා ප්‍රතිසාධන සැලසුම් කිරීම හරහා සාක්ෂාත් කරගනු ලැබේ.

(ලකුණු 03)

(c) හරිත පරිගණකගතකරණය යොදා ගැනීමේ දී බලපාන සාධක

1 අන්තර්ජාලයේ වේගවත් වර්ධනය.
වැඩි වැඩියෙන් ජනතාව ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත මත විශ්වාසය තබමින් සිටින අතර අන්තර්ජාලය පදනම් කරගත් සන්නිවේදන සහ මාධ්‍ය වේගයෙන් භාවිතා කිරීම, ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලීන් සහ යෙදුම් පරිගණකගත කිරීම, වාර්තා රඳවා ගැනීම සඳහා නීතිමය අවශ්‍යතා සහ ආපදා ප්‍රතිසාධනය සිදුවෙමින් පවතී. මේ සියල්ල දත්ත මධ්‍යස්ථානවල ප්‍රමාණය හා සංඛ්‍යාවේ වේගවත් වර්ධනයට හේතු වී තිබේ.

2 උපකරණ ශක්තියේ ඝනත්වය වැඩි වීම.
සේවාදායක පරිගණක තාක්ෂණය හරහා සමහර අවස්ථාවලදී බලශක්තිය අඩු නමුත් වැඩි කාර්යක්ෂමතාවයක් සහිත සකසන ලබා දුන්නද වැඩි කාර්යක්ෂමතා සහිත වැඩි මතක ධාරිතාව සහිත බලශක්ති අවශ්‍ය සේවාදායක පරිගණක එකතු වීමත් සමග සමස්ත සේවාදායක පරිගණකවල බලශක්ති පරිභෝජනය වැඩිවී තිබේ.

3 සිසිලන අවශ්‍යතා වැඩි වීම
සේවාදායක පරිගණකවල බලශක්ති ඝනත්වය වැඩි වීමෙන් දත්ත මධ්‍යස්ථාන උෂ්ණත්ව ඝනත්වයන් වැඩිවේ. සේවාදායක පරිගණක එකක් සඳහා පරිභෝජිත බලයට සාපේක්ෂව ශීතකරණ සඳහා ආසන්නව 1 සිට 15 වෝට් ප්‍රමාණයක් ක්‍රියාත්මක විය යුතුය. දත්ත මධ්‍යස්ථාන වලඇති සේවාදායක පරිගණක ඝනත්වය වැඩිවීමත් සමග ශීතකරණ බලශක්ති සහ සේවාදායක පරිගණක බලශක්ති අවශ්‍යතා අනුපාතය වැඩි වීමට ඉඩ ඇත.

4 බලශක්ති වියදම් වැඩි වීම
සේවාදායක පරිගණකවල ජීවන කාලය තුළ බලශක්ති සහ ශීතකරණ සඳහා වන වියදම් දත්ත මධ්‍යස්ථාන උපකරණ වියදම් ඉක්මවා යා හැකිය.

5. බලශක්ති සැපයුම් සහ ප්‍රවේශය සම්බන්ධ සීමා
ජනගහනය වැඩි නාගරික ප්‍රදේශවල උපයෝගිතා බල සැපයුම සීමාසහිත වන අතර, ඕනෑම මිලකට නව දත්ත මධ්‍යස්ථාන සඳහා විදුලිය ලබා ගැනීම කල නොහැකිය.

6. සේවාදායක පරිගණකවල භාවිතා අනුපාතය අඩු වීම
දත්ත මධ්‍යස්ථාන වල කාර්යක්ෂමතාව, බලශක්ති පරිභෝජනය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රධාන ගැටලුවක් වේ. විශාල දත්ත මධ්‍යස්ථාන සඳහා සේවාදායක පරිගණකවල භාවිතා අනුපාතය සාමාන්‍යයෙන් 5-10% පමණ වේ. අඩු සේවාදායක පරිගණකවල භාවිතාව නිසා සමාගම් විසින් අධික බලශක්ති, නඩත්තු,

මෙහෙයුම් සහාය සඳහා ගෙවීමක් සිදු කරමින්, පරිගණක ධාරිතාවෙන් සුළු ප්‍රතිශතයක් පමණක් භාවිතා කරයි.

7. පරිසරයට තොරතුරු තාක්ෂණ බලපෑම් පිළිබඳ වැඩිවීම

කාබන් විමෝචනය ශක්ති පරිභෝජනයට සෘජුව අනුපාතික වේ. 2010 වසරේ ලෝකයේ සේවාදායක පරිගණක මිලියන 44ක් පමණ පවතින අතර, එමගින් සම්පූර්ණ විදුලියෙන් 0.5% පරිභෝජනය කරන ලදි. ඇමරිකාවේ දත්ත මධ්‍යස්ථාන සියලු විදුලියෙන් 1% කට වැඩි පරිභෝජනය කරයි.

(සාධක දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

හයවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

පරිච්ඡේදය 05

(a) ශ්‍රී ලංකා ව්‍යාපාර AI-ආශ්‍රිත යෙදුම් මගින් තරඟකාරී වාසියන් ලබා ගත හැකි ආකාර

- මෙහෙයුම් කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමඃ (AI) කෘතිම බුද්ධිය මගින් ක්‍රියාවලී ස්වයංක්‍රීය කිරීම (උදාඃ ඉන්වොයිස් සැකසුම්, ඉල්ලුම පුරෝකථනය කිරීම) මිනිස් දෝෂ සහ චක්‍ර කාල අඩු කරයි. මෙය ව්‍යාපාර කාර්යයන් ඉක්මනින් සිදු කිරීම සහ වෙළඳපොළ අස්ථාවරතා වලට වේගයෙන් ප්‍රතිචාර දීමට උපකාරී වන අතර, පිරිවැය අඩු කර නිෂ්පාදනශීලීතාව වැඩි කරයි.
- ගනුදෙනුකරුවන්ට අභිරුචි අත්දැකීම් ලබා දීමඃ යන්ත්‍ර ඉගෙනීම් පදනම් යෙදුම් සහ බුද්ධිමත් chatbots භාවිතා කර, නිෂ්පාදන යෝජනා සහ සහාය අතත්‍ය අභිරුචි අනුව සැකසීම. මෙයින් ගනුදෙනුකරුවන්ගේ තෘප්තිය, පක්ෂපාතීත්වය සහ දිගුකාලීන වටිනාකම වැඩි වේ.
- නිර්දේශ පද්ධති : ගනුදෙනුකරුවන්ගේ දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමෙන්, AI ඇල්ගොරිතමයන් මගින් විශේෂාංග අනුව නිෂ්පාදන හෝ සේවා යෝජනා කරයි. මෙය අභිරුචිමය ආකාරයේ මිලදී ගැනීම් ප්‍රමාණය වැඩි කරන අතර ගනුදෙනුකරුවන්ගේ පක්ෂපාතිත්වය තහවුරු කරයි.
- ප්‍රශස්ත අලෙවිකරණ ව්‍යාපාර : AI භාවිතයෙන් ඉලක්කගත හා අනාවැකි සහිත ක්‍රියාකාරී අලෙවිකරණ ව්‍යාපාර නිර්මාණය කළ හැක. AI ඇල්ගොරිතම භාවිතා කර, ව්‍යාපාරයට ඉලක්කගත ගනුදෙනුකරුවන් සමඟ සම්බන්ධ වූ සාර්ථක අලෙවිකරණ ව්‍යාපාර සකසා ගැනීමට හැකියාව ඇත.
- ඉලක්කගත වෙළඳ දැන්වීම් : AI බලයෙන් ක්‍රියාත්මක වන මෙවලම් මගින් ඉලක්කගත කොටස් ජනවිකාස, රුචිකත්වයන් සහ හැසිරීම් හඳුනා ගැනීම සඳහා විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් විශ්ලේෂණය කළ හැකිය. මෙය පරිවර්තනය කිරීමට වැඩි ඉඩක් ඇති ඉතා අදාළ දැන්වීම් ලබා දීමට අපට ඉඩ සලසයි.
- අන්තර්ගත නිර්මාණය : මාතෘකා, සිරස්තලය යෝජනා කිරීම සහ සම්පූර්ණ කොටස් ලිවීම මගින් අන්තර්ගත උත්පාදනයට AI සහාය විය හැක. මෙය පාරිභෝගික විවේකය ආකර්ෂණය කර රඳවා ගන්නා ආකර්ෂණීය අන්තර්ගතයන් නිර්මාණය කිරීමට උපකාරී වේ.
- දත්ත පදනම් තීරණ ගැනීමඃ AI මගින් ලබා ගන්නා තීක්ෂ්ණ බුද්ධිය සහ ක්‍රියාකාරී බුද්ධිය මගින් තීරණ ගැනීම වැඩි දියුණු කරයි. AI-ආශ්‍රිත දත්ත විශ්ලේෂණයෙන් වඩා නිවැරදි සහ තිරසාර තීරණ ගත හැකිය.
- නවෝත්පාදනයඃ AI මගින් නව නිෂ්පාදන, සේවා සහ ව්‍යාපාර ආකෘති නිර්මාණය කිරීමේ හැකියාව ලබා දේ.
- වෙනස්කම් : AI මගින් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධනය වේගවත් කළ හැකි අතර, ව්‍යාපාරවලට නව්‍ය නිෂ්පාදන සහ සේවා වේගයෙන් නිර්මාණය කිරීමට හැකි වේ. AI බලයෙන් ක්‍රියාත්මක වන ස්වයංක්‍රීයකරණය සහ ප්‍රශස්තිකරණය විවිධ ව්‍යාපාරික කාර්යයන් හරහා සැලකිය යුතු පිරිවැය ඉතිරියක් ඇති කළ හැකිය.

at SRI LANKA

(ආකාර දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

(b) සමූහ අරමුදල් භාවිතා කිරීමේ වාසි

- සාම්ප්‍රදායික බැංකු ණය හෝ ව්‍යාපාර ප්‍රාග්ධනය නොමැතිව වෙනත් අරමුදල් ප්‍රභවයන් වෙත ප්‍රවේශය
- අනුග්‍රාහකයින් (ආධාරකරුවන්, ආයෝජකයින්) ලෙස මුල් කාලීන වෙළඳපල වලංගුකරණය සැබෑ ඉල්ලුම පෙන්නුම් කිරීම.
- ප්‍රචාරක ප්‍රවර්ධනය හරහා අලෙවිකරණය සහ වෙළඳ නාම නිරාවරණය
- ප්‍රතිපෝෂණ සහ උපදේශනය සපයන ප්‍රජාවක් සමඟ සෘජුව සම්බන්ධ වීම
- ගෙවීමක් ලෙස හෝ තෑග්ගක් ලෙස යවන ලද මුදල් එකතු කිරීමට ඵලදායී ක්‍රමයකි.
- ආයෝජකයින් සමග ව්‍යවසායකයින් ගැලපීම සඳහා නව ක්‍රම ඉදිරිපත් කරමින් ව්‍යවසායකත්වයේ සංස්කෘතියක් නිර්මාණය කරයි.
- සාම්ප්‍රදායික පරිත්‍යාගශීලීන් හෝ මූල්‍ය සංවිධාන ඉලක්ක කර ගැනීමට පෙර ව්‍යාපෘති හිමිකරුවන්ට අදහස් සහ මැදිහත්වීම් වලංගු කිරීමට එය ඉඩ සලසයි.
- සමූහ අරමුදල් වේදිකා පිරිවැය-ඵලදායී අතරමැදියන් විය හැකිය, මන්ද ඒවා තනි ආයෝජකයින්ට සහ පරිත්‍යාගශීලීන්ට සංකීර්ණ විදේශීය නීති රාමු සැරිසැරීමට උපකාර කරයි, ඔවුන්ට දැරිය හැකි මිලකට විදේශයන්හි ආයෝජනය කිරීමට ඉඩ සැලසීම.
- සාමාන්‍යයෙන් අවදානම් සහිත යැයි සැලකෙන කුඩා ව්‍යාපෘතිවල මූල්‍ය අවදානම පුළුල් ආයෝජකයින් කණ්ඩායමක් සමග බෙදා ගත හැකිය.
- සාමාන්‍යයෙන් අවදානම් වැඩි ලෙස මෙනෙනු ලබන කුඩා ව්‍යාපෘතිවල මූල්‍ය අවදානම විශාල ආයෝජක කණ්ඩායමකට බෙදා හැරිය හැක.
- ආරම්භක ව්‍යාපාර සඳහා මූල්‍යකරණය ප්‍රජාතන්ත්‍රීයකරණය කිරීමේ පොරොන්දුව දරයි.
- සමාගම්වලට වෙනත් ආකාරයකින් සොයාගත නොහැකි ආරම්භක ප්‍රාග්ධනය සොයා ගැනීමට, සන්නිවේදනය කිරීමට සහ ආයෝජනය කිරීමට සමූහ අරමුදල් වේදිකා භාවිතා කළ හැකිය.
(වාසි දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

(c) සමූහ අරමුදල් ආශ්‍රිතව විය හැකි අවදානම් දෙකක්

- සයිබර් ආරක්ෂක සැලැස්මන් කඩවීමේ හැකියාව
- වංචා සහගත ක්‍රියාකාරකම්වල අවදානම
- අක්‍රමිකතා හේතුවෙන් වේදිකාව කඩා වැටීමේ අවදානම.
- අභ්‍යන්තර දේශපාලන සහ වාණිජ අවදානම්
- කීර්තිනාම අවදානම - දායකයින්ට ත්‍යාග ලබා දීමට අපොහොසත් වුවහොත් සමාගමේ කීර්ති නාමයට බලපානු ඇත.
- සමාජ සහ පරිසර බලපෑම් තහවුරු කිරීමට නොහැකි වීම හෝ ඒ හා සම්බන්ධ වැරදි ක්‍රියාකාරකම්වල අවදානම

(අවදානම් දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 02

(මුළු ලකුණු 10යි)

B කොටසෙහි අවසානය

at SRI LANKA

(මුළු ලකුණු 20)

C කොටස

හත්වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

[a] Greenway සඳහා ජංගම උපාංග

පරිච්ඡේදය 2 සහ 3

- ස්මාර්ට් ජංගම දුරකථන (උදාඃ Android හෝ iOS උපාංග)
- ටැබ්ලට් පරිගණකය (උදාඃ iPad, Android ටැබ්ලට්)
- ජංගම මෙහෙයුම් පද්ධති සහිත අතේ ගෙන යා හැකි සුපරික්ෂක (Rugged handheld scanners with mobile OS)
- පැළඳිය හැකි උපාංග (උදාඃ smartwatche හෝ smart glasses)
- Ultra mobile PC
- VR headsets
- Fitness trackers
- Notebook පරිගණක
- E Traders
- PDA
- (Laptop) උකුලු පරිගණක
- Portable media players
- Handheld gaming consoles

(උපාංග හතරක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

[b] සන්නිවේදන මෘදුකාංග හඳුන්වාදීමේ ප්‍රතිලාභ

- තත්‍ය කාලීන සහයෝගීතාවය
  කණ්ඩායම්වලට කතාබස් කිරීමට, ලිපිගොනු බෙදා ගැනීමට සහ ගැටළු ක්ෂණිකව විසඳීමට හැකි අතර, ඇණවුම් හැසිරවීමේ ප්‍රමාදයන් අඩු කරයි.
- මධ්‍යගත තොරතුරු
  සියලුම පණිවිඩ, යාවත්කාලීන කිරීම් සහ ලේඛන එකම වේදිකාවක සජීවීව, බණ්ඩනය වූ විද්‍යුත් තැපැල් තර්ජන ඉවත් කරයි.
- දුරස්ථ සහාය වැඩි දියුණු කිරීම.
  බෙදාහැරීමේ නියෝජිතයින්ට සහ සහායක කාර්ය මණ්ඩලයට ඕනෑම ස්ථානයක සිට මාර්ග හෝ තාක්ෂණික ගැටළු නිරාකරණය කළ හැකිය.
- ස්වයංක්‍රීය දැනුම්දීම්.
  නව ඇණවුම්, ඉන්වෙන්ටරි තොග අඩු වීම් හෝ හදිසි පාරිභෝගික ප්‍රතිපෝෂණ සඳහා සියලු දෙනා දැනුවත් කරයි.
- නිෂ්පාදනශීලීතාව වැඩි කිරීම (Increase productivity)
- ඵලදායිතාව වැඩි කිරීම.
- පිරිවැය අවම කිරීම.
- ඩිජිටල් තොරතුරු ප්‍රවර්ධනය කිරීම.
- සේවකයින්ගේ අත්දැකීම් කළමනාකරණය පෝෂණය කිරීම.

aat SRI LANKA

- සේවකයින්ගේ සහභාගීත්වය මෙහෙයවයි.

(ප්‍රතිලාභ දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

[c] තොරතුරු පද්ධති වර්ග තුනක්

1. ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතිය (Transaction Processing System - TPS)
ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති මගින් සියළු ව්‍යාපාර ගනුදෙනු වලින් ජනිත වන දත්ත අධීක්ෂණය, එකතු කිරීම, ගබඩා කිරීම සහ සැකසීම සිදු කරයි. TPS භාවිතා කරමින් කළමනාකරණයට සහ සංවිධාන ප්‍රතිපත්ති වලට අවශ්‍ය සියළු තොරතුරු ලබා දීම, ව්‍යාපාරය නිසි ලෙස සහ කාර්යක්ෂමව ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා දායක වේ.

2. කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය (Management Information System - MIS)
කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති (MIS) මධ්‍යම මට්ටමේ උපායශීලී කළමනාකරුවන් විසින් සංවිධානයේ වත්මන් කාර්ය සාධන තත්ත්වය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි. TPS එකකින් ලැබෙන ප්‍රතිදානය කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියකට සංග්‍රහයක් ලෙස භාවිතා කරයි. MIS පද්ධතිය සාමාන්‍ය ඇල්ගොරිතම හරහා ආදාන දත්ත විශ්ලේෂණය කරයි, එනම් දත්ත රැස් කිරීම, දත්ත තොරතුරු බවට සැකසීම, පසුකාලීන භාවිතය සඳහා තොරතුරු වර්ග කිරීම, සාරාංශ කිරීම සහ නිපදවන ලද වාර්තා වලට ප්‍රතිඵල බෙදා හැරීම, එවිට මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට අනාගත කාර්ය සාධනය නිරීක්ෂණය කිරීමට, නියාමනය කිරීමට සහ පුරෝකථනය කිරීමට භාවිතා කළ හැකිය.

3. පාරිභෝගික සම්බන්ධතා කළමනාකරණ (CRM) පද්ධතිය
පාරිභෝගික පැතිකඩ, ප්‍රතිපෝෂණ ඉතිහාසය සහ පක්ෂපාතිත්ව වැඩසටහන් දත්ත මධ්‍යගත කරයි, පුද්ගලාරෝපිත අලෙවිකරණය සහ වැඩිදියුණු කළ පාරිභෝගික රඳවා ගැනීම සක්‍රීය කරයි.

4. තීරණ සහායක පද්ධතිය (Decision Support System - DSS)
DSS යනු ව්‍යාපාර සහ සංවිධාන තීරණ ගැනීමේ ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උපකාරක පරිගණක තොරතුරු පද්ධතියකි. DSS යොදාගන්නේ සංක්ෂිප්ත තොරතුරු, ව්‍යතිරේක, රටා සහ ප්‍රවණතා විශ්ලේෂණ ආදර්ශ මඟින්ය. DSS තීරණ ගැනීමට උපකාරී වුවත්, තීරණය එසේම ලබා දීමට අනිවාර්ය නොවේ.

5. ව්‍යාපාර විශේෂඥ පද්ධතිය (Business Expert System - BES)
සමහර ව්‍යාපාරික අවස්ථා ස්වභාවයෙන්ම ඉතා සංකීර්ණ වන අතර විශේෂඥ විසඳුම් සඳහා උපකාර කළ හැකි දියුණු පද්ධතිවල සහාය අවශ්‍ය වේ. BES යනු මානව-විශේෂඥයෙකුගේ කාර්ය සාධන මට්ටම ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීම සඳහා කෘතිම බුද්ධිය (AI) සහ උදාසීන ජාල භාවිතා කරන පරිගණක පාදක පද්ධති වන අතර එමඟින් ව්‍යාපාරික තීරණ ගැනීමට උපකාරී වේ.

6. විධායක තොරතුරු පද්ධතිය (Executive Information System – EIS)
විධායක නිලධාරීන්ගේ සහ අනෙකුත් තීරණ ගන්නන්ගේ අවශ්‍යතාවලට ගැලපෙන උපායමාර්ගික තොරතුරු සපයන තොරතුරු පද්ධතියකි. EIS හි වැදගත්කම වන්නේ එය සපයන චිත්‍රක සංදර්ශක සහ භාවිතයට පහසු පරිශීලක අතුරුමුහුණත් ය. එය ශක්තිමත් වාර්තාකරණ සහ drill-down කිරීමේ හැකියාවන් සපයයි.

(පද්ධති තුනක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 06)

aat SRI LANKA

[d] Greenway සඳහා විද්‍යුත් වාණිජ්‍යයේ වාසි පහක්

1. සංවිධාන වෙළඳපොළ ප්‍රවේශය පුළුල් කරගත හැකිය.
2. 24/7 ලබාගත හැකියාව.
3. මෙහෙයුම් වියදම් අඩු කරයි.
4. දත්ත මත පදනම් වූ පුද්ගලීකරණය.
5. ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලිය සරල කිරීමෙන් කාර්යක්ෂම ඉටුවීම.
6. ඊ-වාණිජ්‍යය සමාගමේ වෙළඳ නාම ප්‍රතිරූපය වැඩි දියුණු කරයි.
7. ඊ-වාණිජ්‍යය ආයතනවලට වඩා හොඳ පාරිභෝගික සේවා සැපයීමට උපකාරී වේ.
8. ඊ-වාණිජ්‍යය ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලීන් සරල කිරීමට උපකාරී වන අතර ඒවා වේගවත් හා කාර්යක්ෂම කරයි.

(වාසි පහක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 04)

[e] තොරතුරු ආරක්ෂක අනතුරු

1. හානිකර මෘදුකාංග (Malware)
2. ඔත්තුකරුවන් (Spyware)
3. Keystroke loggers
4. තොරතුරු තාක්ෂණ පද්ධති සඳහා පිටුපස දොර ප්‍රවේශය (Backdoor access)
5. පරිශීලක අක්තපත්‍ර සොරකම් කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති තතුබෑම් සහ ඉලක්කගත වංචා (Phishing and targeted scams designed to steal user credentials)
6. නීත්‍යානුකූල ප්‍රවේශයක් ඇති අයෙකු විසින් හිතාමතාම අනිසි ලෙස භාවිතා කිරීම
7. දත්ත ලබා ගත නොහැකි කිරීමට අදහස් කරන සේවා ප්‍රතික්ෂේප කිරීමේ (Dos) ප්‍රහාර

ආරක්ෂාව වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා පිළිවෙලට ගත යුතු පියවර

1. සහය නොදෙන මෘදුකාංග භාවිතයෙන් ඉවත් වන්න.

මෙය සැපයුම්කරු තවදුරටත් මෘදුකාංග යාවත්කාලීන නොකරන අවස්ථාවකි, උදා: Windows, යෙදුම්, වෙබ් බ්‍රව්සර් වැනි මෙහෙයුම් පද්ධති. මෘදුකාංගය දිගටම ක්‍රියාත්මක වුවද, යාවත්කාලීන කිරීම් හෝ පැච් කිරීම හරහා මාර්ගගත තර්ජන වලින් එය තවදුරටත් ආරක්ෂා නොවනු ඇත.

2. සැමවිටම නවතම මෘදුකාංග සහ යෙදුම් යාවත්කාලීන බාගත කර ස්ථාපනය කරන්න.

මෘදුකාංග යාවත්කාලීන කිරීම් නිර්මාණය කර ඇත්තේ හැකර්වරුන් විසින් උපාංගයට පහර දීමට භාවිතා කළ හැකි මෘදුකාංග සහ යෙදුම්වල දුර්වලතා නිවැරදි කිරීම සඳහා ය. හැකි ඉක්මනින් ඒවා ස්ථාපනය කිරීම උපාංග ආරක්ෂිතව තබා ගැනීමට උපකාරී වේ. යාවත්කාලීන කිරීම් ලබා ගත හැකි විට ඩෙස්ක්ටොප්, ලැප්ටොප්, ස්මාර්ට් දුරකථන සහ ටැබ්ලට් පරිගණක ස්වයංක්‍රීයව මෘදුකාංග යාවත්කාලීන කිරීම් ස්ථාපනය කිරීමට සැකසිය හැකිය.

3. යාවත්කාලීන ප්‍රති-වයිරස මෘදුකාංග ක්‍රියාත්මක කරන්න.

පරිගණක, ටැබ්ලට් සහ ස්මාර්ට් ජංගම දුරකථන, අනිෂ්ට මෘදුකාංග ලෙස හඳුන්වන කුඩා මෘදුකාංග කැබලි මගින් පහසුවෙන් ආසාදනය විය හැකිය. පොදු වර්ග අතර වෛරස් හෝ ඔත්තු මෘදුකාංග සහ කප්පම් මෘදුකාංග ඇතුළත් වේ. ආසාදනය වැළැක්වීම සඳහා, උපාංගවල ප්‍රති-වයිරස සහ/හෝ ප්‍රති-අනිෂ්ට මෘදුකාංග වැනි අන්තර්ජාල ආරක්ෂක මෘදුකාංග ස්ථාපනය කර වඩා හොඳ ආරක්ෂාවක් සඳහා එය යාවත්කාලීනව තබා ගන්න.

4. ශක්තිමත් මුරපද භාවිතා කරන්න.
මුරපද මතක තබා ගැනීමට පහසු සහ අනුමාන කිරීමට අපහසු විය යුතුය. දරුවාගේ නම, සුරතලාගේ නම හෝ ප්‍රියතම ක්‍රීඩා කණ්ඩායම වැනි වචන භාවිතා නොකිරීම වඩාත් සුදුසුය, මන්ද මෙවැනි තොරතුරු පහසුවෙන් අනුමාන කළ හැකිය. ශක්තිමත් මුරපදයක් නිර්මාණය කිරීමට අහඹු වචන භාවිතා කරන්න, අංක සහ සංකේත තවමත් භාවිතා කළ හැකිය.

5. සැක සහිත ඊමේල් මකා දමන්න සහ නොදන්නා ඇමුණුම් හෝ සබැඳි ක්ලික් කිරීමෙන් වළකින්න.
ඊමේල් යනු විශිෂ්ට සන්නිවේදන මෙවලමක් වන නමුත් අනවශ්‍ය හෝ අකමැත්තෙන් යුත් ද්‍රව්‍ය ලබා දීමට නිතර භාවිතා වේ. බොහෝ විට එය 'ස්පෑම්' හෝ 'ආයාචිත' ඊමේල් ලෙස හැඳින්වේ. හොඳම අවස්ථාවල දී, මෙය කරදරකාරී වන අතර තවත් අවස්ථාවක දී එය ද්වේෂසහගත විය හැකි අතර, පරිගණක සහ සංවිධානයට සැලකිය යුතු හානියක් සිදු කරයි. සැක සහිත ඊමේල් මකා දමන්න සහ ඒවා මකා දැමීමට පෙර සබැඳි ක්ලික් නොකරන්න හෝ මෙම ඊමේල්වල ඇමුණුම් විවෘත නොකරන්න, මන්ද ඒවායේ තොරතුරු සඳහා වංචනික ඉල්ලීම් හෝ වෛරස් සඳහා සබැඳි අඩංගු විය හැකිය.

6. දත්ත උපස්ථ කරන්න.
උපාංගය වෛරසයකින් ආසාදනය වී ඇත්නම් හෝ හැකර්වරයෙකු විසින් ප්‍රවේශ වී ඇත්නම්, දත්ත හානි වීමට, මකා දැමීමට, සොරකම් කිරීමට හෝ කප්පම් ලබා ගැනීමට පවා ඉඩ ඇත, එයින් අදහස් වන්නේ පරිශීලකයින්ට එයට ප්‍රවේශ වීමට නොහැකි වනු ඇති බවයි. එබැවින් සමාගම් වලාකුළු මත පදනම් වූ ආරක්ෂිත බාහිර දෘඪ තැටියකට හෝ ගබඩා පද්ධතියකට උපස්ථ කිරීමෙන් ඔවුන්ගේ වඩාත්ම වැදගත් දත්ත ආරක්ෂා කර ගත යුතුය.

7. සයිබර් දැනුවත් වීමට කාර්ය මණ්ඩලය පුහුණු කරන්න.
ඩිජිටල් ලෙස ක්‍රියාත්මක වීමේ ප්‍රතිලාභ දැන ගැනීමට කාර්ය මණ්ඩලය පුහුණු කර ඇති බවට වග බලා ගන්න, නමුත් සයිබර් ආරක්ෂක තර්ජන සහ ඒවා සමග කටයුතු කරන්නේ කෙසේද යන්න පිළිබඳව ද දැනුවත් වන්න. ඩිජිටල් තාක්ෂණයේ වේගවත් සංවර්ධනය සහ වෙනස්කම් හේතුවෙන්, වාර්ෂික පුහුණු සැලසුම් / අනුකෘතියට සයිබර් ආරක්ෂාව එක් කිරීම හොඳ අදහසකි.

8. සැපයුම්කරුවන් සහ හවුල්කරුවන් සමඟ ආරක්ෂක සබඳතා කළමනාකරණය කරන්න.
සංවිධාන වර්ධනය වී වැඩි සැපයුම්කරුවන් සහ හවුල්කරුවන් සමඟ වැඩ කරන විට, සමාගම් සංකීර්ණ සැපයුම් දාම එකක හෝ කිහිපයක සම්බන්ධකයක් බවට පත්වේ. හොඳ පිළිවෙත් (සහ බොහෝ අවස්ථාවලදී අනුකූලතාව) නිරීක්ෂණය කිරීම වැදගත් වන්නේ අවදානම් නිසා තමන්ගේම සංවිධානය පමණක් නොව, සැපයුම් දාමය තුළ සිටින අනෙකුත් අයද අවදානමට ලක් වනු ඇති බැවිනි.

(පියවර දෙකක් පමණක් බලාපොරොත්තු වන්න)

(ලකුණු 06)

(මුළු ලකුණු 25 යි)

C කොටසෙහි අවසානය

at SRI LANKA

NOTICE

These answers complied and issued by the Education and Training Division of AAT Sri Lanka constitute part and parcel of study material for AAT students.

These should be understood as Suggested Answers to question set at AAT Examinations and should not be construed as the "Only" answers, or, for that matter even as "Model Answers". The fundamental objective of this publication is to add completeness to its series of study texts, designs especially for the benefit of those students who are engaged in self-studies. These are intended to assist them with the exploration of the relevant subject matter and further enhance their understanding as well as stay relevant in the art of answering questions at examination level.

© 2021 by the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka). All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission of the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka)