SRI LANKA

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

අදියර II විභාගය - 2026 ජූලි

යෝජිත උත්තර

(2802) ඩිජිටල් පරිවර්තන සහ තොරතුරු පද්ධති (DTI)

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 **02** විභාගය - 2026 ජූලි

2802 ඩිජිටල් පරිවර්තන සහ තොරතුරු පද්ධති

යෝජිත උත්තර

අනිවාර්ය ප්‍රශ්ණ පහලොවකි (15)
මුළු ලකුණු 25 කි

A කොටස

පළමුවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :

1.1	***(2)***	**1.6**	***(2)***	**1.11** සත්‍ය
1.2	***(4)***	**1.7**	***(2)***	**1.12** අසත්‍ය
1.3	***(3)***	**1.8**	***(2)***	**1.13** සත්‍ය
1.4	***(2)***	**1.9**	***(3)***	**1.14** අසත්‍ය
1.5	***(1)***	**1.10**	***(3)***	**1.15** සත්‍ය

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

(මුළු ලකුණු 25 යි)

A කොටසෙහි අවසානය

(මුළු ලකුණු 50 කි) **B කොටස**

දෙවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

පරිච්ඡේදය 01 - තොරතුරු පද්ධතිවලට අදාල සංකල්ප සහ තොරතුරු පද්ධතිවල බලපෑම.

[a]

1. දෘඩාංග **(Hardware)**
   - දත්ත සැකසීමට සහ තොරතුරු නිපදවීමට භාවිතා කරයි.
   - මෘදුකාංග මගින් දෘඩාංග පාලනය කරනු ලැබේ.

2. **මෘදුකාංග (Software)**
   - ඖෂධාලයෙහි (Pharmacy) විකුණුම් කටයුතු, තොග කළමනාකරණය, සැපයුම්කරුවන්ගෙන් ඇණවුම් කිරීම සහ පාරිභෝගික බෙහෙත් වට්ටෝරු කළමනාකරණය වැනි කාර්යයන් සැකසීමට භාවිතා කරන වැඩසටහන් සහ යෙදුම් මෘදුකාංග ලෙස හැඳින්වේ.
   - එමගින් ව්‍යාපාරික ක්‍රියාවලීන් ස්වයංක්‍රීය කර, කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරන අතර අතින් සිදුවන දෝෂ අවම කරයි.

3. **දත්ත (Data)**
   - දත්ත යනු තොරතුරු පද්ධතියක් මගින් එකතු කරනු ලබන සංඛ්‍යා සහ විස්තර ඇතුලත් අමු කරුණු වේ.
   - ඒවා සැකසීම හා ගබඩා කිරීම මගින් අර්ථවත් තොරතුරු නිපදවනු ලැබේ.

4. **ක්‍රියා පටිපාටි (Procedures)**
   - කාර්යයන් සිදු කළ යුතු ආකාරය පැහැදිලි කරන නීති, ක්‍රියාවලි, මාර්ගෝපදේශ, ක්‍රම සහ උපදෙස් වේ.
   - ඒවා මගින් කාර්යයන්හි අනුකූලතාව, කාර්යක්ෂමතාව සහ නිරවද්‍යතාව පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.

5. **සන්නිවේදනය (Communication)**
   - සන්නිවේදනය යනු විවිධ පරිශීලකයන් සහ පද්ධති අතර දත්ත හා තොරතුරු හුවමාරු කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.
   - එමගින් විවිධ උපාංග, පද්ධති සහ දත්ත සමුදායන් සම්බන්ධ කර තොරතුරු කාර්යක්ෂමව හුවමාරු කර ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

6. **පුද්ගලයන් (People)**
   - තොරතුරු පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කරන සහ කළමනාකරණය කරන කළමනාකරුවන්, ඖෂධවේදීන්, මුදල් අයකැමියන් සහ අනෙකුත් පද්ධති පරිශීලකයන් පුද්ගලයන් ලෙස හැඳින්වේ.
   - ඔවුන්ගේ දැනුම, පුහුණුව සහ පද්ධතිය නිවැරදිව භාවිත කිරීම, නිවැරදි දත්ත ඇතුළත් කිරීම සහ ඵලදායී තීරණ ගැනීම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(ලකුණු 04)

[b]

1. **වැඩිදියුණු කළ තොග කළමනාකරණ / ස්වයංක්‍රීය තොග කළමනාකරණ පද්ධතිය**
   - පද්ධතිය මගින් තොග මට්ටම් තත්‍ය කාලීනව නිරීක්ෂණය කර, ඖෂධ තොග අඩුවන විට කාර්ය මණ්ඩලයට අනතුරු ඇඟවීම් ලබා දෙයි.
   - මෙය තොග හිඟය අඩු කර පාරිභෝගිකයන්ට අවශ්‍ය ඖෂධ ලබාගත හැකි බව සහතික කරයි.
   - අතින් සිදුවන (හස්ථමය) දෝෂ අඩු කරයි.
   - පාරිභෝගික තෘප්තිය වැඩි කරයි.

aat SRI LANKA

2. වේගවත් හා වඩා හොඳ තීරණ ගැනීම

- විකුණුම්, තොග සහ පාරිභෝගික මිලදී ගැනීම් පිළිබඳ පරිගණකගත වාර්තා ඉක්මනින් සකස් කළ හැක.
- තොග ඇණවුම් කිරීම, ජනප්‍රිය ඖෂධ හඳුනා ගැනීම සහ පාරිභෝගික සේවාව වැඩිදියුණු කිරීම සම්බන්ධයෙන් කළමනාකාරිත්වයට කාලෝචිත තීරණ ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

3. තීරු කේත පරිලෝකනය කිරීමේ පද්ධතිය (Barcode Scanning System)

- බිල්පත් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය වේගවත් කරයි.
- මිනිස් දෝෂ අඩු කරයි.

4. POS පද්ධති ඒකාබද්ධ කිරීම (POS System Integration)

- විකුණුම් ක්ෂණිකව වාර්තා කරයි.
- වාර්තාකරණයේ නිරවද්‍යතාව වැඩි කරයි.

5. වේගවත් හා වඩාත් නිරවද්‍ය වාර්තාකරණය

- හස්තමය වාර්තා පවත්වාගෙන යාමේදී ඇතිවන ගැටලු වාර්තා සකස් කිරීම මන්දගාමී වීම දෝෂ ඇතිවීමට වැඩි ඉඩක් පැවතීම
- තොරතුරු පද්ධතියක් මඟින් ලැබෙන වාසි දෛනික සතිපතා හෝ මාසික විකුණුම් වාර්තා ඉතා වේගයෙන් සකස් කළ හැකි වීම. ඉහළ නිරවද්‍යතාවකින් වාර්තා ලබාගත හැකි වීම

6. වඩා හොඳ පාරිභෝගික සේවාව සහ වාර්තා කළමනාකරණය

- පරිගණකගත පද්ධතියක් මඟින් පාරිභෝගික ඖෂධ වට්ටෝරු සහ මිලදී ගැනීමේ වාර්තා සංවිධානාත්මකව ගබඩා කරනු ලබයි.
- මෙම තොරතුරු පහසුවෙන් ලබාගත හැකි නිසා කාර්ය මණ්ඩලයට වඩාත් වේගවත් හා පුද්ගලීකරණය කළ සේවාවක් ලබා දිය හැක.

(ලකුණු 04)

[c]

- තේරුම්ගත හැකි බව (Understandable)
- අදාළ බව (Relevant)
- සම්පූර්ණ බව (Complete)
- ලබාගත හැකි බව (Available)
- විශ්වාසදායක බව (Reliable)
- සංක්ෂිප්ත බව (Concise)
- කාලානුරූපී බව (Timely)
- පිරිවැය ඵලදායී බව (Cost Effective)

(ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)

aat SRI LANKA

තුන්වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

පරිච්ඡේදය 02 - තොරතුරු තාක්‍ෂණ යටිතල පහසුකම්.

[a]

1. දත්තවල ව්‍යුහය (Structure of Data) : දත්තවල ව්‍යුහය අනුව එම දත්ත ගබඩා කර ලබාගත යුතු ආකාරය තීරණය වේ. නිවැරදි දත්ත සමුදායක් තෝරාගැනීම මගින් විවිධ ආකාරයේ දත්ත ආකෘති සමඟ කටයුතු කළ හැක. එමගින් දත්ත ගබඩා කිරීම සහ ලබාගැනීම සඳහා සුදුසු දත්ත ව්‍යුහයන් තෝරාගත හැක.

2. ගබඩා කළ යුතු දත්ත ප්‍රමාණය (Size of Data to be Stored): මෙම සාධකය මගින් යෙදුමක් තුළ ගබඩා කිරීමට සහ ලබාගැනීමට අවශ්‍ය දත්ත ප්‍රමාණය තීරණය වේ. තෝරාගත් දත්ත ව්‍යුහය, බහු ගොනු පද්ධති හරහා දත්ත හැසිරවීමට දත්ත සමුදායට ඇති හැකියාව අනුව, ගබඩා කිරීමට සහ ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය දත්ත ප්‍රමාණය වෙනස් වේ.

3. වේගය සහ පරිමාණය කළ හැකි බව (Speed and Scalability): දත්ත සමුදායෙන් දත්ත ලබාගැනීමට සහ එයට දත්ත ඇතුළත් කිරීමට අවශ්‍ය වේගය මෙම සාධකය මගින් තීරණය වේ. පරිශීලක යෙදුමට ලැබෙන සියලුම කියවීම් (Read) සහ ලිවීම් (Write) ඉල්ලීම් සැකසීමට ගතවන කාලයද මෙයට ඇතුළත් වේ. සමහර දත්ත සමුදා, කියවීම් (read) වැඩි යෙදුම් සඳහා ප්‍රශස්ත කර ඇති අතර අනෙක් ඒවා දත්ත ලිවීම් (write) වැඩි යෙදුම් සඳහා නිර්මාණය කර ඇත. යෙදුමේ ආදාන/ප්‍රතිදාන අවශ්‍යතාවලට ගැළපෙන නිවැරදි දත්ත සමුදායක් තෝරාගැනීමෙන් සමස්ත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කළ හැක.

4. දත්ත වෙත ප්‍රවේශ වීමේ හැකියාව (Accessibility of Data): එකවර දත්ත සමුදායට ප්‍රවේශ වන පරිශීලකයන් සංඛ්‍යාව සහ විශේෂිත දත්ත වෙත ප්‍රවේශ වීමේදී අවශ්‍ය වන ගණනය කිරීමේ මට්ටමද දත්ත සමුදායක් තෝරාගැනීමේදී වැදගත් සාධක වේ. මේවා සැලකිල්ලට නොගතහොත් යෙදුමේ සැකසුම් වේගයට බලපෑම් ඇති විය හැක.

5. දත්ත ආකෘතිකරණය (Data Modeling): යෙදුමේ විශේෂාංග සහ එහි දත්ත අවශ්‍යතා දත්ත ව්‍යුහයට සම්බන්ධ කර සිතියම්ගත කිරීමට දත්ත ආකෘතිකරණය උපකාරී වේ. පසුව එම ව්‍යුහය දත්ත සමුදාය තුළ ක්‍රියාත්මක කළ යුතුය.

6. බහු දත්ත සමුදා භාවිත කිරීමේ හැකියාව (Scope for Multiple Databases): ආකෘතිකරණ ක්‍රියාවලියේදී විශේෂිත දත්ත ව්‍යුහයක දත්ත ගබඩා කිරීමට අවශ්‍ය බව හඳුනාගත හැක. එවැනි දත්ත ව්‍යුහයක් නොමැති නම්, ඇතැම් විමසුම් (Queries) සම්පූර්ණයෙන්ම ප්‍රශස්ත කළ නොහැක.

7. දත්තවල ආරක්ෂාව සහ සුරක්ෂිතතාව (Safety and Security of Data): දත්ත සමුදාය තුළ ගබඩා කර ඇති දත්ත සඳහා ලබාදෙන ආරක්ෂක මට්ටම පරීක්ෂා කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. ගබඩා කර ඇති දත්ත ඉතා රහසිගත නම්, එය ආරක්ෂිත දත්ත සමුදායක ගබඩා කළ යුතුය.

(ලකුණු 06)

[b]

1. පිරිවැය (Cost): අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයේ පිරිවැය වැදගත් සාධකයකි. වේගය, මිල සහ සපයන සේවාවන් අතර හොඳ සමතුලිතතාවක් තිබිය යුතුය.

2. වේගය (Speed): ව්‍යාපාරික ආයතන දිවා කාලයේ සාමාන්‍ය සහ උපරිම භාවිත වේලාවන්හිදී ව්‍යාපාරික කටයුතු සිදු කිරීමට ලබාදෙන අන්තර්ජාල වේගය සලකා බැලිය යුතුය. ඇතැම් අන්තර්ජාල සේවා සපයන ආයතන (ISP) එකක් තෝරාගැනීමේදී වේගය වඩාත් වැදගත් සාධකයක් ලෙස සලකයි.

aat SRI LANKA

3. ව්‍යාපාරික හෝ නේවාසික සේවාව (Business or Residential): අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නන් සාමාන්‍යයෙන් ව්‍යාපාරික පරිශීලකයන් සහ නේවාසික පරිශීලකයන් සඳහා වෙන වෙනම සේවා ලබා දෙයි. ව්‍යාපාරික මට්ටමේ සම්බන්ධතා වැඩි විශ්වාසනීයත්වයක්, වැඩි උඩුගත කිරීමේ (Upload) වේගයක් සහ ඇතැම් ආයතන සඳහා වැදගත් වන වෙනත් වාසි ලබා දෙයි. එවැනි සේවාවන් සඳහා වැඩි ගාස්තුවක් අය කළ හැක.

4. ලබාගත හැකි බව (Availability): විශේෂයෙන් ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල මෙය ප්‍රධාන තීරණාත්මක සාධකයකි. සේවා සපයන්නා අවශ්‍ය ප්‍රදේශයේ සේවාව ලබා නොදෙන්නේ නම්, අධිවේග රැහැන් සහිත හෝ ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber Optic) සම්බන්ධතාවයක් තිබීමෙන් ව්‍යාපාරයට ප්‍රයෝජනයක් නොමැත.

5. ආරක්ෂාව සහ අමතර සේවා (Security & VAS - Value Added Services): සේවා සපයන්නන්ට ගිනිපවුරු (Firewall), DDOS ප්‍රහාර ආරක්ෂාව වැනි වැඩිදියුණු කළ ආරක්ෂක විශේෂාංග ලබාදිය හැක. තෝරාගත් පැකේජය අනුව මෙම සේවාවන් නොමිලේ ලබාදිය හැකි අතර, ඇතැම් අවස්ථාවල VAS ලෙස අමතර ගාස්තුවක් ගෙවා ලබාගත යුතුය. ISP ගේ මට්ටමින් ආයතනයේ පද්ධති සහ දත්ත ආරක්ෂා කිරීම, ආයතනික යටිතල පහසුකම් මට්ටමින් පමණක් ප්‍රහාර වැළැක්වීමට වඩා සාර්ථක විය හැක.

6. විශ්වාසනීයත්වය සහ සේවා මට්ටමේ ගිවිසුම්: බොහෝ ව්‍යාපාරික මට්ටමේ අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා සඳහා ක්‍රියාකාරී කාලය (Uptime), ප්‍රමාදය (Latency) සහ වෙනත් කාර්යසාධන මිනුම් සම්බන්ධයෙන් සහතිකයන් ලබා දේ. මේවා සේවා මට්ටමේ ගිවිසුම් (Service Level Agreement - SLA) මඟින්ද ආවරණය විය හැක.

7. ගිවිසුමේ කොන්දේසි (Terms of the Contract): සමහර ISP ගිවිසුම් මඟින් පරිශීලකයන්ට අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව භාවිත කළ හැකි ආකාරය සීමා කරයි. උදාහරණයක් ලෙස, ඇතැම් ISP සේවා සපයන්නන් නේවාසික සේවා ගිවිසුම් යටතේ පාරිභෝගිකයන්ට වෙබ් අඩවි හෝ වෙනත් මාර්ගගත (Online) සේවා සත්කාරකත්වය (Host) කිරීම සීමා කරයි.

8. උඩුගත කිරීම (Upload) සහ බාගත කිරීමේ (Download) වේගය: උඩුගත කිරීම සහ බාගත කිරීමේ වේගයන් සලකා බැලීම වැදගත් වේ, මන්ද සපයනු ලබන සේවාව දෙපැත්තටම එකම වේගයක් ලබා නොදිය හැකි බැවිනි. මාර්ගගත සේවා පවත්වාගෙන යන හෝ ගොනු ධාරිතාවය සහ මාර්ගගත උපස්ථනය (Online Backup) වැනි වලාකුළු (Cloud-based) සේවාවන් නිතර භාවිත කරන ව්‍යාපාර සඳහා මෙය විශේෂයෙන් වැදගත් වේ.

9. ඒකාබද්ධ හඬ (Voice) සහ දත්ත (Data) සේවා ලබාදේද?

බොහෝ ව්‍යාපාරික ආයතන එකම සේවා සපයන්නෙකුගෙන් හඬ සහ දත්ත සේවා ලබාගැනීමට කැමැත්තක් දක්වයි. මෙම සේවාවන් එකම සම්බන්ධතා මාර්ග හරහා සහ එකම උපකරණවලින් වැඩි කොටසක් හුවමාරු කරගෙන ලබාගත හැක. විවිධ ISP සේවා සපයන්නන්ගෙන් හඬ සහ දත්ත සේවා වෙන වෙනම ලබාගැනීමට වඩා ඒකාබද්ධ සේවාවන් අඩු පිරිවැයකින් සහ අඩු සංකීර්ණතාවකින් කළමනාකරණය කළ හැක.

10. අතිරේක / විකල්ප සම්බන්ධතා (Redundancy Options)?

විශ්වාසනීයත්වය විශේෂයෙන්ම ව්‍යාපාරික ආයතන සඳහා ඉතා වැදගත් සාධකයකි. විශ්වාස කළ නොහැකි

aat SRI LANKA

අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් ආයතනයට අවදානමක් සහ ඵලදායීතාව අඩුවීමක් ඇති කළ හැක. අන්තර්ජාල සේවා බිඳවැටීම් දරාගත නොහැකි ව්‍යාපාරයකට, සේවා මට්ටමේ ගිවිසුම් (Service Level Agreement) ලබාදෙන ISP සේවා සපයන්නෙකු තෝරාගැනීම සුදුසුය.

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

හතරවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

පරිච්ඡේදය 03 : සංවිධාන තුළ තොරතුරු පද්ධති

[a]

1. විස්තරාත්මක මට්ටමින් පරීක්ෂා කිරීම (Drill Down Capability):
තොරතුරු ඉතා විස්තරාත්මක මට්ටමින් පරීක්ෂා කිරීම මෙහිදී සිදුවේ. උදාහරණයක් ලෙස, විධායක නිලධාරියෙකුට සමාගමේ විකුණුම් අඩුවීමක් නිරීක්ෂණය වූ විට, එය ප්‍රදේශය අනුව, වර්ෂය අනුව හෝ මාසය අනුව වඩාත් විස්තරාත්මකව පරීක්ෂා කළ හැක.

2. සාර්ථකත්වය සඳහා තීරණාත්මක සාධක (Critical Success Factors (CSFs)):
මෙය ආයතනයක සාර්ථකත්වය සඳහා වඩාත් වැදගත් වන සාධකයක් ලෙස හැඳින්වේ. මෙවැනි සාධක ආයතනයේ ඕනෑම කළමනාකරණ මට්ටමකින්, එනම් උපායමාර්ගික (Strategic), කළමනාකරණ (Managerial) හෝ මෙහෙයුම් (Operational) මට්ටමකින් හඳුනාගත හැක.

3. තොරතුරු වෙත වඩා හොඳ ප්‍රවේශය:
පරිගණක පද්ධතියක් මගින් වර්තමාන තොරතුරු වෙත වේගවත් ප්‍රවේශයක් ලබා දේ. ඇතැම් අවස්ථාවල දෛනිකව හෝ පැයකට වරක් පවා මෙහෙයුම් තොරතුරු නිරීක්ෂණය කිරීම සහ වාර්තා කිරීම අවශ්‍ය විය හැක.
උදාහරණයඃ තත්‍ය කාලීන (Real-time) තොරතුරු ප්‍රවේශය සහ වාර්තාකරණ පහසුකම්.

4. විශ්ලේෂණය (Analysis):
EIS තුළ ඇති විශ්ලේෂණ හැකියාවන් මගින් ගණිතමය සූත්‍ර භාවිත කර සෘජුවම ප්‍රශස්ත විසඳුමක් ලබා ගැනීමට හෝ ප්‍රතිඵල පුරෝකථනය කිරීමට හැකිය. මෙය ප්‍රධාන වශයෙන් ව්‍යුහගත ගැටලු විසඳීම සඳහා භාවිත කරයි.

5. ව්‍යතිරේක වාර්තාකරණය (Exception Reporting):
කාර්යසාධනය ඉතා දුර්වල හෝ ඉතා හොඳ මට්ටමක පවතින අවස්ථාවලදී පමණක් පරිශීලකයාගේ අවධානය අවශ්‍ය වන ආකාරයේ වාර්තාකරණ ක්‍රමයකි.

6. පරිශීලක හිතකාමී අතුරුමුහුණත (User-Friendly Interface):
සමහර පද්ධති පරිශීලකයාට අනතුරු ඇඟවීම් ලබාදීම සඳහා ශ්‍රව්‍ය සහ දෘශ්‍ය (Audio/Visual) අංගවලින් සමන්විත වේ.

7. වඩා හොඳ සන්නිවේදන පහසුකම්:
විද්‍යුත් තැපැල (E-mail), ජාලය හරහා ගොනු හුවමාරු කිරීම සහ අනෙකුත් අන්තර්ජාලය මත පදනම් වූ සන්නිවේදන පහසුකම් වැනි වඩා හොඳ සන්නිවේදන ක්‍රම ලබාගත හැක.

(ලකුණු 04)

[b]

පහත සඳහන් ඒවායින් ඕනෑම පිළිතුරු **දෙකක්** පිළිගත හැකි:

- දත්ත දෘශ්‍යකරණ මෙවලම් (Data Visualization Tools)
- ව්‍යාපාරික බුද්ධි වාර්තාකරණ මෙවලම් (Business Intelligence Reporting Tools)
- ස්වයං සේවා විශ්ලේෂණ වේදිකා (Self-Service Analytics Platforms)
- සංඛ්‍යාන විශ්ලේෂණ මෙවලම් (Statistical Analysis Tools)
- මහා දත්ත වේදිකා (Big Data Platforms)

(ලකුණු 02)

[c]

(1) මූල්‍ය ප්‍රතිලාභ (Financial Benefits)

(2) නම්‍යශීලීභාවය (Flexibility)

(3) තරඟකාරී වාසි

(4) ඉහළ ගුණාත්මකභාවය සහ වඩා හොඳ කාර්යසාධනය

(5) නවෝත්පාදනය සහ තාක්ෂණය

(6) වේගවත් ක්‍රියාදාම කාලය

(7) පරිමාණය කළ හැකි බව (Scalability)

(8) රෙගුලාසිවලට අනුකූල වීම

(9) දත්ත තීක්ෂ්ණ බුද්ධිය සහ විශ්ලේෂණ

(10) පැය 24 පුරා, සතියේ දින 7ම මෙහෙයුම් සිදු කිරීම

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

පස්වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර:

පරිච්ඡේදය 04: සයිබර් ආරක්ෂාව සහ දත්තවල පෞද්ගලිකත්වය

(a)

1. රෝගීන්ගේ රහසිගත පුද්ගලික සහ වෛද්‍ය තොරතුරු අනවසර ප්‍රවේශයෙන් ආරක්ෂා කරයි.
2. රෝහලේ ඩිජිටල් සෞඛ්‍ය සේවා පිළිබඳ රෝගීන්ගේ විශ්වාසය සහ ආත්මවිශ්වාසය ගොඩනඟයි.
3. පෞද්ගලික දත්ත ආරක්ෂා කිරීමේ පනත (Personal Data Protection Act (PDPA) වැනි නීතිමය සහ නියාමන අවශ්‍යතාවලට අනුකූල වීම සහතික කරයි.
4. අනන්‍යතා සොරකම්, දත්ත කඩවීම් (Data Breaches), මූල්‍ය හා කීර්තිනාම හානි ඇතිවීමේ අවදානම අඩු කරයි.
5. පුද්ගල නිදහස ආරක්ෂා කරන අතර නිරීක්ෂණ බලය අනිසි ලෙස භාවිත කිරීම වළක්වයි.
6. සයිබර් ආරක්ෂක තර්ජන සහ ප්‍රහාර වැළැක්වීමට උපකාරී වේ.
7. මූල්‍ය වංචා සහ දත්තවල අඛණ්ඩතාවයට ඇති තර්ජන වැළැක්වීමට උපකාරී වේ.

(ලකුණු 04)

aat SRI LANKA

(b)

1. දත්ත ගුප්ත කේතනය (Data Encryption): දත්ත ගුප්ත කේතනය යනු සාමාන්‍ය දත්ත, උදාහරණයක් ලෙස පෙළ, ගොනු හෝ පණිවිඩ, විශේෂ යතුරක් නොමැතිව කියවිය නොහැකි සංකේතාත්මක ආකෘතියකට පරිවර්තනය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. එය ඔබගේ දත්ත පෙට්ටියක අගුලු දමා, එය විවෘත කිරීමට විශ්වාසවන්ත පුද්ගලයන්ට පමණක් යතුර ලබාදීමකට සමාන වේ.

2. ශක්තිමත් සත්‍යාපන ක්‍රමවේදයන් භාවිත කිරීම: සංවේදී දත්ත සහ පද්ධති වෙත ප්‍රවේශ විය හැක්කේ බලයලත් පරිශීලකයන්ට පමණක් බව සහතික කිරීම සඳහා ද්වි සාධක සත්‍යාපනය (Two-Factor Authentication (2FA)) හෝ බහු සාධක සත්‍යාපනය (Multi-Factor Authentication (MFA)) භාවිත කළ යුතුය.0

3. ශක්තිමත් මුරපද භාවිත කිරීම: මුරපද මතක තබා ගැනීමට පහසු නමුත් අනුමාන කිරීමට අපහසු විය යුතුය. දරුවෙකුගේ නම, සුරතල් සතෙකුගේ නම හෝ ප්‍රියතම ක්‍රීඩා කණ්ඩායම වැනි පහසුවෙන් අනුමාන කළ හැකි තොරතුරු භාවිත නොකිරීම වඩාත් සුදුසුය. අහඹු වචන භාවිත කර ශක්තිමත් මුරපද නිර්මාණය කළ හැකි අතර සංඛ්‍යා සහ සංකේතද භාවිත කළ හැක.

4. නිතිපතා මෘදුකාංග යාවත්කාලීන කිරීම සහ පැච් කළමණාකරණය (Patch Management): පද්ධති යාවත්කාලීන තත්ත්වයේ තබා ගැනීම මඟින් සයිබර් අපරාධකරුවන් විසින් ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි දුර්වලතා වලින් ආරක්ෂා වීමට හැකියාව ලැබේ. සැපයුම්කරු විසින් මෘදුකාංගය තවදුරටත් යාවත්කාලීන නොකරන අවස්ථාවක්ද මෙයට අදාළ වේ. උදාහරණ ලෙස Windows මෙහෙයුම් පද්ධති, යෙදුම් මෘදුකාංග (Apps) සහ වෙබ් අතිරික්සු (Web Browsers) දැක්විය හැක. මෘදුකාංගය තවදුරටත් ක්‍රියා කළද, යාවත්කාලීන කිරීම් හෝ Patches නොලැබීම නිසා මාර්ගගත තර්ජනවලට එරෙහි ආරක්ෂාව නොලැබේ.

5. ජාල කුඩා කොටස් වලට වෙන් කිරීම හා ගිණිපවුරු භාවිතය (Network Separation and Firewalls): ජාලය කුඩා කොටස්වලට වෙන් කිරීම මඟින් සිදුවිය හැකි ආරක්ෂක කඩවීමක බලපෑම සීමා කරයි. එමෙන්ම ගිණිපවුරු භාවිත කරමින් අනිෂ්ට ජාල ගමනාගමනය පෙරහන් කළ හැක.

6. ආරක්ෂක මෙවලම් සහ මෘදුකාංග භාවිත කිරීම: ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංග (Antivirus/Anti-Malware) සහ ආක්‍රමණ හඳුනාගැනීමේ පද්ධති (Intrusion Detection Systems (IDS)) වැනි මෙවලම් සයිබර් තර්ජන හඳුනාගෙන වැළැක්වීමට භාවිත කළ හැක. පරිගණක, ටැබ්ලට් සහ සුහුරු ජංගම දුරකථන (Smart Phone) පහසුවෙන් කුඩා අනිෂ්ට මෘදුකාංගවලින් ආසාදනය විය හැක.

7. අඛණ්ඩ නිරීක්ෂණය සහ තර්ජන පිළිබඳ තොරතුරු: ජාල ක්‍රියාකාරකම් තත්‍ය කාලීනව නිරීක්ෂණය සහ විශ්ලේෂණය කරන මෙවලම් හා පද්ධති භාවිත කරමින් මතුවෙමින් පවතින තර්ජන හඳුනාගත හැක.

(ලකුණු 04)

(c)

(1) අදාළත්වය / යෙදවිය හැකි බව (Applicability)
(2) දත්ත විෂයයන්ගේ අයිතිවාසිකම් (Rights of Data Subjects)
(3) දත්ත පාලකයන් සහ දත්ත සැකසුම්කරුවන් (Data Controllers and Processors)
(4) දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සහ අරමුණ (Data Retention & Purpose)
(5) එකඟතාව (Consent)

SRI LANKA

(6) දත්ත ආරක්ෂාව සහ දත්ත කඩවීම් කළමනාකරණය (Data Security and Breach Management)
(7) දේශසීමා හරහා දත්ත හුවමාරුව (Cross-Border Data Transfers)
(8) දඬුවම් සහ නීතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම (Penalties and Enforcement)

(ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)

හයවන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

පරිච්ඡේදය 05*: තොරතුරු පද්ධති කෙරෙහි තාක්ෂණික ප්‍රවණතා මගින් ඇතිකරනු ලබන බලපෑම*

(a)

- පාරිභෝගික පහසුව වැඩි කිරීම
- පාරිභෝගික පදනම පුළුල් කිරීම සහ මූල්‍ය ඇතුළත්කරණය වැඩි කිරීම
- ඉහළ ආරක්ෂාව
- මෙහෙයුම් පිරිවැය අඩු කිරීම
- ගනුදෙනු වේගය වැඩි කිරීම
- අතේ මුදල් අඩුවෙන් තබා ගැනීමට කැමති පාරිභෝගිකයන් ආකර්ෂණය කර ගැනීම
- වඩා හොඳ දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාව

(ලකුණු 02)

(b)

1. වැඩිදියුණු කළ කාර්යක්ෂමතාව (Increased Efficiency):
ස්වයංක්‍රීයකරණය සහ කෘතිම බුද්ධිය (AI) මගින් නැවත නැවත සිදු කරන කාර්යයන් සඳහා අවශ්‍ය කාලය සහ උත්සාහය අඩු කරයි. එමගින් ක්‍රියාවලි වේගවත් වන අතර ඵලදායිතාව වැඩි වේ.

2. දත්ත මත පදනම් වූ තීරණ ගැනීම (Improved Decision-Making):
AI සහ යන්ත්‍ර ඉගෙනීම (Machine Learning) මගින් විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් විශ්ලේෂණය කිරීමට හැකි අතර, වඩා හොඳ තීරණ ගැනීමට සහ වඩාත් ඉලක්කගත උපායමාර්ග සකස් කිරීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා දෙයි.

3. පිරිවැය අඩු කිරීම (Cost Reduction):
ත්‍රිමාන මුද්‍රණය (3D Printing) වැනි තාක්ෂණයන් මගින් වේගවත් මුලාදර්ශන (Prototype) නිර්මාණය, අභිරුචිකරණය සහ අවශ්‍ය අවස්ථාවේ පමණක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා හැකියාව ලබා දීමෙන් නිෂ්පාදන පිරිවැය අඩු කළ හැක.

4. නවෝත්පාදනය (Innovation):
නවීන තාක්ෂණයන් නව නිෂ්පාදන සහ සේවා සංවර්ධනයට උපකාරී වන අතර, අනන්‍ය විසඳුම් මගින් පාරිභෝගිකයන් ආකර්ෂණය කර ගැනීමට ව්‍යාපාරවලට අවස්ථාව ලබා දෙයි.

5. වැඩිදියුණු කළ පාරිභෝගික අත්දැකීම (Enhanced Customer Experience):
AR/VR වැනි තාක්ෂණයන් මගින් පාරිභෝගිකයන්ට අත්දැකීම් ලබාදීමෙන් නිෂ්පාදන සහ සේවා සමඟ අන්තර්ක්‍රියා කරන ආකාරය වැඩිදියුණු කරයි.

aat SRI LANKA

6. තරඟකාරී වෙනස්කම (Competitive Differentiation)
නවීන තාක්ෂණයන් මුල් අවධියේදීම භාවිත කිරීම මඟින් ව්‍යාපාරවලට තරඟකරුවන්ගෙන් වෙනස්ව පෙනී සිටීමට සහ කර්මාන්තයේ ප්‍රමුඛයන් බවට පත්වීමට හැකිය.

7. වැඩිදියුණු කළ සහයෝගීතාව (Improved Collaboration)
වලාකුළු තාක්ෂණය මත වේදිකාවන්(Cloud-based Platforms), දුරස්ථව වැඩ කිරීමේ මෙවලම් (Remote Work Tools) සහ සහයෝගීතා මෘදුකාංග (Collaborative Software) වැනි මෙවලම් මඟින් කණ්ඩායම්වලට විවිධ ස්ථානවල සිට වඩාත් කාර්යක්ෂමව සහයෝගයෙන් වැඩ කළ හැක. එමඟින් ඵලදායිතාව සහ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.

8. අනාගතයට සූදානම් වීම (Future-Readiness)
නව තාක්ෂණයන් භාවිත කිරීම මඟින් සමාගම් දිගුකාලීන වර්ධනය සඳහා සූදානම් වන අතර වේගයෙන් වෙනස් වන වෙළඳපොළ තුළ අදාළත්වය පවත්වා ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

(ලකුණු 04)

(c)

1. විමසුමේ දී (Prompt) පැහැදිලි සහ නිශ්චිත උපදෙස් ලබා දෙන්න.
2. අදාළ පසුබිම් තොරතුරු හෝ Context ලබා දෙන්න.
3. අවශ්‍ය ප්‍රතිදාන ආකෘතිය සඳහන් කරන්න.(උදා: ලැයිස්තු (List), වගුව (Table), පියවරෙන් පියවර පැහැදිලි කිරීම (Step-by-Step Explanation))
4. AI සඳහා භූමිකාවක් හෝ පෞරුෂයක් පවරන්න (උදා: "මූල්‍ය උපදේශකයෙකු ලෙස ක්‍රියා කරන්න").
5. සංකීර්ණ කාර්යයන් කුඩා කොටස්වලට බෙදන්න.
6. විමසුම (Prompt) තුළ උදාහරණ භාවිත කරන්න.
7. AI වෙත නිශ්චිත දෘෂ්ටිකෝණයකින් සිතීමට උපදෙස් දෙන්න.
8. වඩා හොඳ ප්‍රතිඵලයක් ලබා ගැනීම සඳහා සන්දර්භයන් (Context) භාවිත කරන්න.
9. පියවරෙන් පියවර උපදෙස් ලබා දෙන්න.
10. විවිධ ක්‍රම අත්හදා බලා විමසුම එක සකස් කරන්න.

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10යි)

B කොටසෙහි අවසානය

SRI LANKA

(මුළු ලකුණු 20)	**C කොටස**

හත්වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තරඃ

[a]

පරිච්ඡේදය 06: තොරතුරු පද්ධතියක් සඳහා අදාල ආචාරධර්ම, සමාජයීය සහ නෛතික පරිසරය

(1) පරිගණක දෘඩාංග වේදිකාව (Computer Hardware Platform)

උදාහරණඃ

- සේවාදායක (Servers) - භෞතික හෝ වලාකුළු පාදක සේවාදායක (Cloud-based Servers)
- මේස පරිගණක (Desktop Computers)
- දත්ත මධ්‍යස්ථාන (Data Centres)
- උකුලු පරිගණක(Laptops)
- සේවාලාභි උපාංග (Client Devices)
- මුද්‍රක (Printers)
- විශ්ලේෂණ (Analytics) සඳහා ඉහළ කාර්යසාධන සැකසුම් පද්ධති
- දත්ත ගබඩා උපාංග (Data Storage Devices)
- උපස්ථන සේවාවන් (Backup Services)
- තීරුකේත කියවනය (Barcode Scanners)

2. Data Management and Storage Including Cloud-Based Platforms

උදාහරණඃ

- Oracle Database
- Microsoft SQL Server
- MySQL
- PostgreSQL
- MongoDB
- IBM Db2
- ගොවීන්ගේ වාර්තා, ඇණවුම්, මිල ගණන් සහ බෙදාහැරීම් කාලසටහන් කළමනාකරණය සඳහා ව්‍යවසායක දත්ත ගබඩා කළමණාකරන පද්ධති (Enterprise DBMS) භාවිත කිරීම
- වලාකුළු පරිගණක ආකෘති (Cloud Computing Architecture) භාවිත කිරීම
- මධ්‍යගත දත්ත ගබඩා (Centralized Storage) (NAS / SAN /වලාකුළු දත්ත මධ්‍යස්ථාන (Cloud Data Centres)) භාවිත කිරීම
- විවිධ ප්‍රදේශ අතර දත්ත හුවමාරු කිරීමට හැකියාව ලබා දීම
- පරිමාණය කිරීමේ හැකියාව (Scalability) සහ දුරස්ථ පිවිසුම (Remote Access) සඳහා සහාය වීම
- දත්තවල අනුකූලතාව සහ ඒකාබද්ධතාව වැඩිදියුණු කිරීම

3. Networking / Telecommunications Platform - ජාලකරණ / විදුලි සංදේශ වේදිකාව

උදාහරණ:

- ප්‍රාදේශීය කාර්යාල අතර සම්බන්ධතාව. පුළුල් ප්‍රදේශ ජාල (Wide Area Networking (WAN)), ව්‍යවසාය ජාල (Enterprise Networks), මංහසුරු (Routers), ස්විච (Switches), ගිනිපවුරු (Firewalls), Wi-Fi ප්‍රවේශ ස්ථාන(Wi-Fi Access Points), අන්තර්ජාල සබඳතා (Internet Connections), දුරස්ථ සේවකයන් සඳහා අතත්‍ය පෞද්ගලික ජාල (VPN)
- අන්තර්ජාල වේදිකා ඒකාබද්ධ කිරීම (Internet Platform Integration)
- තත්‍ය කාලීන උපකරණ පුවරු (Real-Time Dashboards) සඳහා සහාය වීම
- වලාකුළු පිවිසුම් (Cloud Access) සඳහා හැකියාව ලබා දීම
- ගොවීන් සහ සිල්ලර වෙළෙන්දන් සමඟ ආරක්ෂිත සන්නිවේදනය

4. Operating System Platforms - මෙහෙයුම් පද්ධති වේදිකා

උදාහරණ:

- සේවාදායක මෙහෙයුම් පද්ධති (Server OS) - Windows Server / Linux / Ubuntu /Oracle / Microsoft Excel
- දත්ත ගබඩා (Database) සහ ව්‍යාසායක මෘදුකාංග (Enterprise Applications) සඳහා සහාය වීම
- වලාකුළු සේවාදායක පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධති (Cloud Server OS) සමඟ අනුකූලතාව

5. ව්‍යවසාය මෘදුකාංග විසඳුම් (Enterprise Software Solutions)

උදාහරණ:

SAP ERP, Oracle ERP Cloud, Salesforce CRM, Microsoft Dynamics 365, Odoo.

6. අන්තර්ජාල වේදිකාව (Internet Platform)

උදාහරණ:

- වෙබ් සේවාදායක (Web Servers), වලාකුළු සේවාවන් (Cloud Services), ඉ- වාණිජ පද්ධති (E-Commerce Systems)
- ගොවි ජංගම යෙදුම (Farmer Mobile App), සිල්ලර වෙළෙඳාම ඇණවුම් කිරීමේ ද්වාරය (Retailer Ordering Portal), සැපයුම්කරුගේ ද්වාරය (Supplier Portal), තත්‍ය කාලීන උපකරණ පුවරුව (Real-Time Dashboard), මාර්ගගත ගෙවීම් ද්වාරය (Online Payment Gateway)

7. Consulting and Systems Integration Services

උදාහරණ:

- ERP ක්‍රියාත්මක කිරීමේ උපදේශනය
- වලාකුළු සංක්‍රමණ සේවා (Cloud Migration Services)
- දත්ත සමුදා ඒකාබද්ධ කිරීමේ සේවා
- (Database Integration Services)

(ලකුණු 04)

SRI LANKA

[b]

පරිච්ඡේදය 03: සංවිධාන තුළ තොරතුරු පද්ධති

Management Level	Information System	Decision Type
මෙහෙයුම් මට්ටම	ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතිය (TPS)	චර්යා/ව්‍යුහගත තීරණ/ මෙහෙයුම් / කෙටි කාලීන
උපායශීලී මට්ටම (මැද)	කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය (MIS)	අර්ධ ව්‍යුහගත තීරණ / කළමනාකරණ තීරණ / තාක්ෂණික තීරණ
උපායමාර්ගික (ඉහළ) මට්ටම	විධායක තොරතුරු පද්ධති (EIS) හෝ තීරණ සහාය පද්ධතිය (DSS) ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණ පද්ධතිය	උපායමාර්ගික/ව්‍යුහගත නොකළ තීරණ / දිගු කාලීන

(ලකුණු 06)

[c]

1. ක්‍රියාවලි ස්වයංක්‍රීයකරණය (Automation of Processes):

ඩිජිටල් මෙවලම් සහ මෘදුකාංග මඟින් නැවත නැවත සිදු කරන කාර්යයන් ස්වයංක්‍රීය කරයි. එමඟින් මිනිස් දෝෂ අඩු වන අතර සේවකයන්ට වැඩි වටිනාකමක් ඇති කාර්යයන් සඳහා කාලය යෙදවීමට හැකියාව ලැබේ. උදාහරණයක් ලෙස, තොග කළමනාකරණය හෝ පාරිභෝගික සහාය ස්වයංක්‍රීය කිරීමෙන් මෙහෙයුම් වේගය වැඩි කළ හැක.

2. දත්ත මත පදනම් වූ තීරණ ගැනීම (Data-Driven Decision Making):

තත්‍ය කාලීන දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම මඟින් ආයතනවලට කාර්යක්ෂමතාව අඩු ස්ථාන හඳුනාගැනීමට, ඇතිවිය හැකි ගැටලු පුරෝකථනය කිරීමට සහ වෙළඳපොළේ වෙනස්කම්වලට වේගයෙන් ප්‍රතිචාර දැක්වීමට හැකිය. මෙය සමස්ත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරන අතර වේගයෙන් වෙනස් වන ව්‍යාපාරික පරිසරයක තරඟකාරීව සිටීමට ආයතනවලට උපකාරී වේ.

at SRI LANKA

3. වැඩිදියුණු කළ සන්නිවේදනය සහ සහයෝගීතාව:

වලාකුළු පාදක වේදිකා (Cloud-based Platforms) සහ ඩිජිටල් සන්නිවේදන මෙවලම් (Digital Communication Tools) මඟින් ස්ථානය කුමක් වුවත් කණ්ඩායම්වලට කාර්යක්ෂමව සහයෝගයෙන් කටයුතු කළ හැක. එමඟින් තොරතුරු තත්‍ය කාලීනව හුවමාරු කිරීමට සහ සම්පත් මධ්‍යගතව ලබාගැනීමට හැකියාව ලැබේ. මෙවලම් මඟින් ප්‍රමාද අඩු කිරීම, උදරනකෙදඅ ස්වයංක්‍රීයකරණය සහ ව්‍යාපෘති කළමනාකරණය පහසු කිරීම සිදු කරයි. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස කාර්යක්ෂමතාව, ඵලදායිතාව සහ සම්බන්ධිත සේවක පරිසරයක් වැඩි වේ.

4. පිරිවැය අඩු කිරීම (Cost Reduction):

ඩිජිටල් මෙවලම් ව්‍යාපාරික ක්‍රියාවලි සරල කිරීමට උපකාරී වේ. එමඟින් භෞතික මානව හා අනෙකුත් සම්පත් සඳහා ඇති අවශ්‍යතාව අඩු කර මෙහෙයුම් පිරිවැය අවම කරයි. අවසානයේදී වඩාත් කාර්යක්ෂම සහ අඩු පිරිවැයක් සහිත ආයතනයක් නිර්මාණය කිරීමට උපකාරී වේ.

(ලකුණු 05)

[d]

පරිච්ඡේදය

1. දත්ත පෞද්ගලිකත්වය / ආරක්ෂාව (Data Privacy / Security):
ගොවීන්ගේ සහ සිල්ලර වෙළෙන්දන්ගේ පුද්ගලික හා ව්‍යාපාරික තොරතුරු අනවසර ප්‍රවේශයෙන් හෝ අනිසි භාවිතයෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා නිසි එකඟතාවක් ලබාගෙන ආරක්ෂිතව එකතු කිරීම, ගබඩා කිරීම සහ සැකසීම කළ යුතුය.

2. ඇල්ගොරිතම පක්ෂග්‍රාහීත්වය සහ සාධාරණත්වය (Algorithmic Bias and Fairness):
AI මත පදනම් වූ මිලකරණ හෝ තීරණ ගැනීමේ පද්ධති පක්ෂග්‍රාහී ඇල්ගොරිතම හෝ අසම්පූර්ණ දත්ත මත පදනම් වුවහොත් ඇතැම් ගොවීන්ට අසාධාරණ ලෙස අවාසි ඇති කළ හැක. එබැවින් තීරණ විනිවිදභාවයකින් යුක්ත විය යුතු අතර නිතිපතා සමාලෝචනය කළ යුතුය.

3. බුද්ධිමය දේපළ අයිතිවාසිකම් (Intellectual Property Rights):
ගොවිතැන් ක්‍රම, මිලකරණ උපායමාර්ග සහ වෙළඳපොළ පිළිබඳ තොරතුරු ගොවීන්ට හෝ සිල්ලර වෙළෙන්දන්ට අයත් විය හැක. AgroLink විසින් නිසි අවසරයකින් තොරව මෙම දත්ත ලාභ සඳහා භාවිත කිරීම හෝ බෙදාගැනීම සිදු කළ හැකි බැවින්, දත්ත සහ දැනුමේ හිමිකාරිත්වයට ගරු කිරීම සහ පරිශීලකයන්ගේ තොරතුරු අසාධාරණ ලෙස භාවිත නොකිරීම වැදගත් වේ.

4. කෘතිම බුද්ධියේ ආචාර ධර්ම (AI):
ඩිජිටල් පරිවර්තනය ස්වයංක්‍රීයකරණය, දත්ත මත පදනම් වූ තීරණ ගැනීම සහ වැඩිදියුණු කළ සහයෝගීතාවය ඇතුළු සැලකිය යුතු ප්‍රතිලාභ ලබා දෙන අතර, මේ සියල්ල මෙහෙයුම් කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමට සහ පිරිවැය අඩු කිරීමට දායක වේ. කෙසේ වෙතත්, මෙම දියුණුව තාක්ෂණයට ප්‍රවේශය නොමැති ග්‍රාමීය ගොවීන් සඳහා රහස්‍යතා ගැටළු, දත්ත ආරක්ෂණ අවදානම් සහ විභව ඩිජිටල් බැහැර කිරීම වැනි තීරණාත්මක සදාචාරාත්මක සහ ආරක්ෂක අභියෝග ගෙන එයි. වගකීමෙන් යුතුව ක්‍රියාත්මක වීමට නම්, සංවිධාන පක්ෂග්‍රාහීත්වය හෝ හැසිරවීම වැළැක්වීම සඳහා AI පද්ධතිවල විනිවිදභාවය සහ වගවීම සහතික කළ යුතු අතරම, ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කිරීම සඳහා "අඩු කිරීම, නැවත භාවිතා කිරීම සහ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය" ප්‍රවේශය හරහා පාරිසරික තිරසාරභාවය සඳහා කැපවිය යුතුය.

(ලකුණු 04)

SRI LANKA

[e]

පරිච්ඡේදය 06 : තොරතුරු පද්ධතීන් සඳහා අදාල ආචාරධර්ම, සාමාජයීය සහ නෛතික පරිසරය

අවම කිරීම (Reduce) : අවම කිරීම යනු බුද්ධිමත් මිලදී ගැනීම් සහ භාවිත තීරණ ගැනීමෙන් ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය අවම කිරීමයි. මෙයට අවශ්‍ය උපාංග පමණක් මිලදී ගැනීම, ඒවායේ ආයු කාලය දීර්ඝ කිරීම සඳහා ඒවා නඩත්තු කිරීම සහ අලුත්වැඩියා කිරීම, කල් පවතින සහ වැඩිදියුණු කළ හැකි නිෂ්පාදන තෝරා ගැනීම සහ බලශක්ති කාර්යක්ෂම තාක්ෂණය තෝරා ගැනීම ඇතුළත් වේ.

නැවත භාවිත කිරීම (Reuse) : පැරණි පරිගණකයක් පරිශීලකයාගේ අවශ්‍යතා සපුරාලන්නේ නම් එය තවදුරටත් භාවිත කළ යුතුය. එසේ නොමැති නම් එය අවශ්‍ය පුද්ගලයෙකුට ලබාදිය හැක. එසේත් නැතිනම් භාවිතයෙන් ඉවත් කරන ලද නිෂ්පාදනයක ක්‍රියාකාරී කොටස් වෙනත් අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කළ හැක. දෘඩාංග වැඩි කාලයක් භාවිත කිරීම මඟින් පරිගණක නිෂ්පාදනය සහ බැහැර කිරීම හේතුවෙන් පරිසරයට ඇතිවන සමස්ත බලපෑම විශාල ලෙස අඩු කළ හැක.

ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (Recycle) : පරිගණක නැවත භාවිත කළ නොහැකි වූ විට, ඒවා ප්‍රතිසංස්කරණය (Refurbish) කිරීමේ හැකියාවද සලකා බලා පරිසර හිතකාමී ආකාරයෙන් නිසි ලෙස බැහැර කළ යුතුය. පැරණි ඉලෙක්ට්‍රොනික පද්ධති ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීමේදී ඒවායේ කොටස්වලින් ද්‍රව්‍ය ලබාගෙන නැවත එම ද්‍රව්‍ය බවට සැකසීම හෝ ඒවායේ මූලික ද්‍රව්‍යවලට වෙන් කර නැවත භාවිත කිරීම සිදු කළ හැක.

(ලකුණු 06)

(මුළු ලකුණු 25 යි)

C කොටසෙහි අවසානය

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)