

කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය
ශාස්ත්‍ර පීඨය
ශාස්ත්‍රවේදී තෙවන වසර පරීක්ෂණය 2016/2017
(ව්‍යාපාරික හා කළමනාකරණ ආර්ථික විද්‍යාව)
දෙවන සෙමෙස්තර වාර අවසාන
ECN 3287: ව්‍යාපාර බුද්ධිය (BI)
කාලය - පෑ දෙකයි (02)

අනිවාර්ය පළමු ප්‍රශ්නය (ලකුණු 40) ඇතුළුව ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඔබගේ පිළිතුරු හැකි හැමවිටම කරුණු වශයෙන් (point form) සපයන්න. ඔබගේ කාලය නිවැරදි ලෙස කළමනාකරණය කරන්න. පිළිතුරු සැපයීමේදී ඔබ තොරතුරු තාක්ෂණ හා සම්බන්ධ ක්ෂේත්‍ර විශේෂඥයකු නොවන ලෙස සලකා කටයුතු කරන්න.

1. පහත සඳහන් ඕනෑම ප්‍රකාශ හතරක් (04), සුදුසු පරිදි නිදර්ශන දෙමින්, පහදන්න.

- a) දත්ත ආදාන (Inputs) වන අතර තොරතුරු නිමවුම් (Outputs) වේ.
- b) දත්ත ලේක් (Data Lake) හා දත්ත ගබඩාව (Data Warehouse) වෙනස් නමුත් එකිනෙකට සම්බන්ධ සංකල්පයන්ය.
- c) පාරිභෝගිකයන්ගේ මිලදී ගැනීමේ පුරුදු විශ්ලේෂණය සඳහා දත්ත ගබඩාව භාවිතා කරයි.
- d) 80% කට වැඩි දත්ත ව්‍යුහගත නොවන (Unstructured Data) තත්වයක පවතී.
- e) සමාගම්වල තීරණ ගැනීම කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා උපකාරක පද්ධතීන් (Decision Support Systems) ඉවහල් වේ.
- f) දත්ත පාලනය (Data Governance) ගුණාත්මක භාවයෙන් ඉහළ දත්ත ලබා දෙයි.
- g) ව්‍යාපාර ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රියාවලිය (Business Forecasting) සමාගම්වල ව්‍යාපාර සැලසුම් සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන තාක්ෂණික ක්‍රමයකි.

(ලකුණු 10 බැගින්)

2. කාර්යක්ෂම දත්ත සැකසුම් සඳහා ආයතන සුලබව දත්ත මාව (Data Marts) භාවිතා කරයි.

- a) දත්ත මාව (Data Marts) යනු කුමක්දැයි සුදුසු රූප සටහන් උපයෝගී කරගෙන පහදන්න.
- b) දත්ත මාවවලට (Data Marts) සහ දත්ත ගබඩාවලට (Data Warehouse) අදාළ නිර්මාණ සැලසුම්වල ඇති වෙනස්කම් හා සමානකම් පැහැදිලි කරන්න.
- c) දත්ත මාවවල (Data Marts) ඇති සුවිශේෂ වාසි කෙටියෙන් දක්වන්න. ඒවායේ සීමාවන් මොනවාද?

(ලකුණු 10 බැගින්)

3. "ව්‍යාපාරික බුද්ධිය (Business Intelligence) යනු වර්තමාන ලෝකය තුළ පොදු හා වඩාත් පළල්ව ව්‍යාප්තවන සංසිද්ධියකි."

ඉහත ප්‍රකාශනය ලෝකයේ ව්‍යාපාර බුද්ධියෙහි ආරම්භය, වර්ධනය සහ වත්මන් තත්වය යන පැතිකඩයන් අවධානය කරමින්, ශ්‍රී ලංකාව තුළ සිදුවන ව්‍යාපාරික බුද්ධි වර්ධන තත්වයන් පිලිබඳව කෙටි විමසුමකුත් ඇතුළුව, විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 30)

4. On-Line විශ්ලේෂණ සැකසුම් (On-Line Analytical Processing හෝ OLAP) පද්ධති වර්තමාන ව්‍යාපාරයන්හි සුලභව භාවිතා කරයි.

- a) On-Line විශ්ලේෂණ සැකසුම් (OLAP) පද්ධතියක් යනු කුමක්දැයි සැකෙවින් පැහැදිලි කරන්න.
- b) On-Line Transaction Processing (OLTP) පද්ධතියක් යනු කුමක්දැයි විස්තර කරන්න.
- c) OLAP සහ OLTP අතර පවතින ප්‍රධාන වෙනස්කම්, සුදුසු උදාහරණ දෙමින්, වගුවක් ලෙස සකස් කරන්න.

(ලකුණු 10 බැගින්)

5. දත්ත පාලනය (Data Governance) ව්‍යාපාරික බුද්ධි පද්ධතියක තිබිය යුතුම ගුණාංගයක් ලෙස සැලකේ.

- a) දත්ත පාලනය (Data Governance) මගින් අදහස් කරන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- b) දත්ත පාලන ක්‍රියාවලියක් ආයතනයක ස්ථාපිත කිරීමට අදාළ වන ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.
- c) දත්ත පාලනය ආයතනයකට කවර මෙහෙයක් සිදු කරන්නේදැයි විමසන්න.

(ලකුණු 10 බැගින්)
