සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 75 MARKING

2025/02/23
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. A financial institution processes millions of transactions daily. It decides to implement a hybrid processing system that combines batch processing and real-time processing. Given this scenario, which of the following statements is most accurate regarding the advantages and trade-offs of both approaches?
මූල්‍ය ආයතනයක් දිනකට මිලියන ගණන් ගනුදෙනු සිදු කරයි. කාණ්ඩ සැකසුම් සහ තථ්‍ය කාල සැකසුම් ඒකාබද්ධ කරන දෙමුහුන් සැකසුම් පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට එය තීරණය කරයි. මෙම තත්ත්වය අනුව, ප්‍රවේශයන් දෙකෙහිම වාසි සහ අවාසි සම්බන්ධයෙන් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් කුමක්ද?

    1) Batch processing is ideal for fraud detection as it can analyze large datasets efficiently, while real-time processing is unsuitable due to its high computational costs.
    විශාල දත්ත කට්ටල කාර්යක්ෂමව විශ්ලේෂණය කළ හැකි බැවින්, කාණ්ඩ සැකසීම වංචා හඳුනාගැනීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන අතර අධික ගණනය කිරීමේ පිරිවැය හේතුවෙන් තථ්‍ය කාල සැකසුම් නුසුදුසු වේ.
    2) Real-time processing is critical for fraud detection and immediate transaction validation, whereas batch processing is better suited for periodic financial reporting and end-of-day reconciliations.
    වංචා හඳුනා ගැනීම සහ ක්ෂණික ගනුදෙනු වලංගු කිරීම සඳහා තථ්‍ය කාල සැකසුම් ඉතා වැදගත් වන අතර, කාණ්ඩ සැකසීම කාලානුරූපී මූල්‍ය වාර්තාකරණය සහ දින අවසානයේ ප්‍රතිසන්ධානය සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.
    3) Batch processing ensures low latency for all transactions, making it more efficient than real-time processing in all cases.
    කාණ්ඩ සැකසීම සියලු ගනුදෙනු සඳහා අඩු ප්‍රමාදයක් සහතික කරයි, එය සෑම අවස්ථාවකදීම තථ්‍ය කාල සැකසුම් වලට වඩා කාර්යක්ෂම වේ.
    4) Real-time processing is more cost-effective than batch processing for handling large volumes of data because it eliminates the need for data storage and batch jobs.
    තථ්‍ය කාල සැකසුම් විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් හැසිරවීම සඳහා කාණ්ඩ සැකසීමට වඩා ලාභදායී වේ, මන්ද එය දත්ත ගබඩා කිරීම සහ කාණ්ඩ කාර්යයන් වල අවශ්‍යතා ඉවත් කරයි.
    5) A hybrid approach using both batch and real-time processing is always the most efficient and cost-effective solution, regardless of the use case.
    කාණ්ඩ සහ තථ්‍ය කාල සැකසුම් යන දෙකම භාවිතා කරන දෙමුහුන් ප්‍රවේශයක් භාවිතා කිරීම, සෑම විටම වඩාත්ම කාර්යක්ෂම සහ ලාභදායී විසඳුම වේ.

2. What is the primary function of an operating system? / මෙහෙයුම් පද්ධතියක මූලික කාර්යය කුමක්ද?

    1) To provide an interface between hardware and software.
    දෘඪාංග සහ මෘදුකාංග අතර අතුරු මුහුණතක් සැපයීමට.
    2) To permanently store user data. / පරිශීලක දත්ත ස්ථිරව ගබඩා කිරීමට.
    3) To function as a programming language. / ක්‍රමලේඛන භාෂාවක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට.
    4) To only manage internet connections. / අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා පමණක් කළමනාකරණය කිරීමට.
    5) To execute only one program at a time. / වරකට එක් වැඩසටහනක් පමණක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට.

3. In a marketing leaflet, '714555513_{10}' is written as '011100010100010101010101010100010011'. What coding system is used to represent it?
අලෙවිකරණ පත්‍රිකාවක, '714555513_{10}' යන්න '011100010100010101010101010100010011' ලෙස ලියා ඇත. එය නිරූපණය කිරීමට භාවිත කර ඇති කේතකරණ පද්ධතිය කුමක්ද?

    1) Binary 2) Hexadecimal 3) BCD 4) ASCII 5) Unicode (8-bit)

4. A number, given in BCD form as 0101 1001, is added to an 8-bit two's complement number, represented as 11100110_2. What result would be obtained from this addition?
0101 1001 ලෙස BCD ආකාරයෙන් ලබා දී ඇති සංඛ්‍යාවක්, 11100110_2 ලෙස නිරූපණය වන බිටු 8හි අනුපූරක සංඛ්‍යාවකට එකතු කරනු ලැබේ. මෙම එකතු කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

   1) 00100000_2 2) 00100010_2 3) 00100001_2 4) 00100101_2 5) 00100011_2

5. A room has two switches (A and B) controlling a single bulb. The bulb should turn ON when exactly one switch is flipped and OFF when both are the same.
කාමරයක තනි බල්බයක් පාලනය කරන ස්විච දෙකක් (A සහ B) ඇත. හරියටම එක් ස්විචයක් පෙරළන විට බල්බය ක්‍රියාත්මක විය යුතු අතර දෙකම සමාන වන විට නිවා දැමිය යුතුය.

   Which logic gate is used for this circuit? / මෙම පරිපථය සඳහා භාවිතා කරන තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?

   1) AND 2) NAND 3) XOR
   4) NOR 5) OR