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 130

2025/04/19
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which method of user authentication is most commonly used in modern operating systems?
නවීන මෙහෙයුම් පද්ධතිවල බහුලව භාවිතා වන පරිශීලක සත්‍යාපනය කිරීමේ ක්‍රමය කුමක්ද?

   1) Username and password / පරිශීලක නාමය සහ මුරපදය.
   2) Eye retina scan / ආරක්ෂක දෘෂ්ටි විතාන පරීක්ෂාව.
   3) Signature recognition / අත්සන හඳුනා ගැනීම.
   4) Fingerprint recognition / ඇඟිලි සලකුණු හඳුනාගැනීම.
   5) Voice recognition / හඬ හඳුනාගැනීම.

2. An encryption system converts characters into binary values and XORs them with a key. The letter 'A' represents the decimal 65. If the character 'C' is XORed with the key 00110011_2, what is the resulting binary value?
කේතන පද්ධතියක් අනුලක්ෂණ, ද්විමය අගයන් බවට පරිවර්තනය කරන අතර යතුරු අගයකින් ඒවා XOR කරයි. 'A' අනුලක්ෂණය දශමය 65 මගින් නිරූපණය කරයි. 'C' අනුලක්ෂණය, 00110011_2 යතුර සමඟ XOR කර ඇත්නම්, එහි ප්‍රතිඵලය ලෙස ලැබෙන ද්විමය අගය කුමක්ද?

   1) 01000000_2 2) 10001111_2 3) 01110111_2 4) 01110000_2 5) 10111111_2

3. $10111101_2+1010101_2$ = ……..

   The answer obtained by trivializing the above is equivalent to,
   ඉහත සුළු කිරීමෙන් ලැබෙන පිළිතුරට තුල්‍ය වනුයේ,

   A. 113_{16} B. 274 C. 422_8

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) A and C only. A හා C පමණි.
   4) B and C only. B හා C පමණි.
   5) All of the above. ඉහත සියල්ලම.

4. Which of the following statements about logic gates is **true** according to digital logic theory?
අංකිත තාර්කික න්‍යායට අනුව තාර්කික ද්වාර පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

   1) The output of a NOR gate is high only when at least one input is high.
   NOR ද්වාරයක ප්‍රතිදානය ඉහළ මට්ටමක පවතින්නේ අවම වශයෙන් එක් ආදානයක් හෝ ඉහළ මට්ටමක පවතින විට පමණි.
   2) NAND and NOR gates are considered universal gates because they can replicate only basic gates like AND and OR.
   NAND සහ NOR ද්වාරස සාර්වත්‍ර ද්වාර ලෙස සලකනු ලබන්නේ ඒවාට AND සහ OR වැනි මූලික ද්වාර පමණක් අනුකරණය කළ හැකි බැවිනි.
   3) The exclusive NOR (XNOR) gate gives a high output when the number of high inputs is odd
   ඉහළ ආදාන ගණන ඔත්තේ වූ විට, සුවිශේෂී NOR (XNOR) ද්වාරය ඉහළ ප්‍රතිදානයක් ලබා දෙයි.
   4) A universal gate is a gate type from which all other standard gates can be constructed
   සාර්වත්‍ර ද්වාරයක් යනු අනෙකුත් සියලුම සම්මත ද්වාර සෑදිය හැකි ද්වාර වර්ගයකි.
   5) An XOR gate outputs high only when all inputs are high
   XOR ද්වාරයක් ඉහළ ප්‍රතිදානයක් ලබා දෙන්නේ සියලුම ආදාන ඉහළ මට්ටමක පවතින විට පමණි.

5. According to De Morgan's Laws, the complement of the product of two Boolean variables is equal to:
ද මුවාර් නීතිවලට අනුව, බූලියානු විචල්‍ය දෙකක ගුණිතයේ අනුපූරකය සමාන වන්නේ:

   1) The product of their complements / ඔවුන්ගේ අනුපූරකවල ගුණිතය.
   2) The sum of their complements / ඒවායේ අනුපූරකවල එකතුව.
   3) The complement of their sum / ඒවායේ එකතුවේ අනුපූරකය.
   4) The original product of the variables / විචල්‍යයන්ගේ මුල් ගුණිතය.
   5) The original sum of the variables / විචල්‍යයන්ගේ මුල් එකතුව.