

Information and Communication Technology

2025/11/22
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

-
- The diagram shows a box labeled "Fetch" with the Sinhala text "උපදෙස් ලබා ගැනීම" (Instruction Retrieval) inside. An arrow points from a box labeled "Execute" with the Sinhala text "ක්‍රියාත්මක කිරීම" (Execution) to the "Fetch" box. Another arrow points from the "Fetch" box to a box labeled "..... (a)".

- 1) NAND gate 2) NOR gate 3) XOR gate 4) OR gate 5) XNOR gate

6. Which of the following describes a "Many-to-Many" relationship in a relational database?
සම්බන්ධතා දත්ත ගබඩාවක "බහු-බහු" සම්බන්ධතාවයක් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?
- 1) One record in a table can relate to multiple records in another table.
වගුවක ඇති එක් වාර්තාවක් තවත් වගුවක ඇති වාර්තා කිහිපයකට සම්බන්ධ විය හැක.
 - 2) Multiple records in the first table can relate to multiple records in the second table through a join table.
පළමු වගුවේ ඇති බහු වාර්තා, එකතු කිරීමේ වගුවක් හරහා දෙවන වගුවේ බහු වාර්තා වලට සම්බන්ධ විය හැක.
 - 3) Each record in the first table can be related to many records in the same table.
පළමු වගුවේ ඇති සෑම වාර්තාවක්ම එකම වගුවේ ඇති බොහෝ වාර්තා වලට සම්බන්ධ විය හැක.
 - 4) Each record in the first table is related to one and only one record in the second table.
පළමු වගුවේ ඇති සෑම වාර්තාවක්ම දෙවන වගුවේ එක් වාර්තාවකට පමණක් සම්බන්ධ වේ.
 - 5) A table can only have a one-to-one relationship with another table.
වගුවකට තවත් වගුවක් සමඟ එක-එක සම්බන්ධයක් පමණක් තිබිය හැක.
7. Which of the following is a part of data manipulation language (DML) of SQL used in relational database?
සම්බන්ධතා දත්ත ගබඩාවේ භාවිතා වන SQL හි දත්ත හැසිරවීමේ භාෂාවේ (DML) කොටසක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?
- 1) CREATE
 - 2) INSERT
 - 3) ALTER
 - 4) DROP
 - 5) GRANT
8. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?
- ```
def generate_sequence(n):
 seq = []
 for i in range(n):
 seq.append(i * 2)
 return seq

a = generate_sequence(3)
b = generate_sequence(2)

for i in range(2):
 b.append(i)

print(a)
print(b)
```
- 1) [0, 2, 4]
  - 2) [0, 0, 4]
  - 3) [0, 2, 4]
  - 4) [0, 2, 4]
  - 5) [0, 2, 1]
- [0, 2, 4]      [0, 2, 0]      [0, 2, 0]      [0, 2, 0, 1]      [0, 2, 0, 1]
9. Which of the following sorting algorithms has the worst average-case time complexity?  
අවම සාමාන්‍ය අවස්ථා කාල සංකීර්ණතාවක් ඇත්තේ පහත වර්ග කිරීමේ ඇල්ගොරිතම අතරින් කුමක්ද?
- 1) Bubble Sort
  - 2) Merge Sort
  - 3) Quick Sort
  - 4) Heap Sort
  - 5) nsertion Sort
10. What will be the result of the following python code?  
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිඵලය කුමක් වේවිද?
- ```
i = 1
while True:
    if i % 3 == 0:
        break
    print(i)
    i += 1
```
- 1) [4]
 - 2) [0]
 - 3) 1
 - 4) 4
 - 5) [1]
- [4] 2 1 [1]