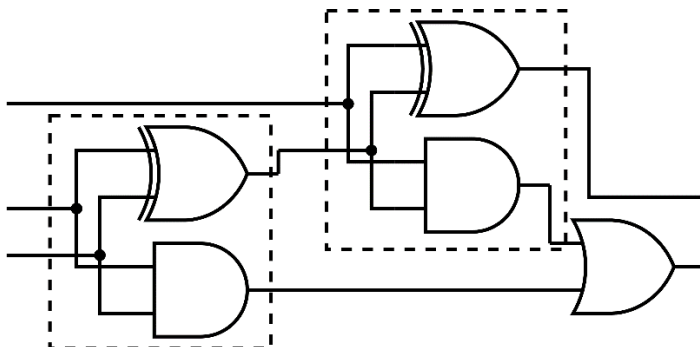


Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2025/10/29
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake



4. Identify the circuit given above. What name is it called?

ඉහත දක්වා ඇති පරිපථය හඳුනා ගන්න. එය හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින්ද?

- 1) Multiplexer. / බහුපටිකාරකය.
- 2) Demultiplexer. / ප්‍රතිබහුපටිකාරකය.
- 3) Full adder circuit. / පූර්ණකලක පරිපථය.
- 4) Half adder circuit. / අර්ධකලක පරිපථය.
- 5) Comparator. / සංසන්දකය.

5. Which of the following circuit is bounded by the box above?

ඉහත පරිපථයේ කොටුවෙන් මායිම් කර ඇත්තේ පහත කුමන පරිපථයද?

- 1) XOR gate. / XOR ද්වාරය.
- 2) Half adder. / අර්ධකලකය.
- 3) Full adder. / පූර්ණකලකය.
- 4) Operational Amplifier. / කාරකාත්මක වර්ධකය.
- 5) MUX. / බහුපටිකාරකය.

6. Which of the following best defines a relational schema?

සම්බන්ධතා සටහනක් හොඳින්ම නිර්වචනය කරන්නේ පහත දැක්වෙන කුමකින්ද?

- 1) A blueprint that defines the structure of a relation in terms of attributes and their data types.
උපලක්ෂණ සහ ඒවායේ දත්ත වර්ග අනුව සම්බන්ධතාවයක ව්‍යුහය නිර්වචනය කරන සැලැස්මක්.
- 2) A physical storage representation of database tables.
දත්ත සමුදා වගුවල භෞතික ගබඩා නිරූපණයකි.
- 3) A sequence of operations performed on the database.
දත්ත සමුදාය මත සිදු කරන ලද මෙහෙයුම් අනුපිළිවෙලක්.
- 4) A backup plan for restoring database instances.
දත්ත සමුදා අවස්ථා ප්‍රතිසාධනය සඳහා උපස්ථ සැලැස්මක්.
- 5) A user interface for interacting with the database.
දත්ත සමුදාය සමඟ අන්තර් ක්‍රියා කිරීම සඳහා පරිශීලක අතුරුමුහුණතක්.

7. The relational schema of the “Employee” table is given below.

“Employee” වගුවේ සම්බන්ධතා සටහන පහත දැක්වේ.

Employee (EmployeeID, Employee_Name, DOB, Employee_Position, DepartmentID, Department_Name, Department_Description)

If an Employee is deleted and it removes an associated department's data unintentionally, this is an example of,

සේවකයෙකු මකා දැමුවහොත් සහ එය ආශ්‍රිත දෙපාර්තමේන්තුවක දත්ත නොදැනුවත්ව ඉවත් වේ නම්, මෙය උදාහරණයක් වේ,

- 1) Redundancy / සමහරිකය.
- 2) Data duplication / දත්ත අනුපිටපත් කිරීම.
- 3) Insertion anomaly / ඇතුළත් කිරීමේ විෂමතාව.
- 4) Update anomaly / යාවත්කාලීන විෂමතාව.
- 5) Deletion anomaly / මකාදැමීමේ විෂමතාව.

8. What is the output of the python statement `10*2**3%7` ?

`10*2**3%7` පයිතන් ප්‍රකාශයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 1
- 4) 5
- 5) 11

9. Which data structure in Python allows elements to be stored in a specific order and permits duplicates using functions?

පයිතන් හි ඇති කුමන දත්ත ව්‍යුහය මඟින් මූලාංග නිශ්චිත අනුපිළිවෙලකට ගබඩා කිරීමට සහ ශ්‍රිත භාවිතයෙන් අනුපිටපත් ලබාගැනීමට අවසර ලබා දෙන්නේද?

- 1) Set 2) Tuple 3) Dictionary 4) List 5) Stack

10. What will be the output of the following python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
x = 6
if x > 10:
    print("Greater than 10")
elif x == 10:
    print("Equal to 10")
elif x > 5:
    print("Greater than 5 but less than 10")
else:
    print("5 or less")
```

- 1) Greater than 10
2) Equal to 10
3) Greater than 5 but less than 10
4) 5 or less
5) None of the above