

Integrity Constraints In Dbms In Hindi

[illegible]

integrity constraints ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Integrity constraints are constraints that ensure the data in a database is accurate and consistent. They are used to enforce the rules of the database and prevent data from being inserted, updated, or deleted in a way that would violate these rules. Examples of integrity constraints include primary key constraints, foreign key constraints, unique constraints, and not null constraints.

integrity constraints

DBMS 如何 验证 并 强制执行 integrity constraints 的 过程 如下:

1. Primary Key Constraints

constraints **primary key**

1. 主键 (primary key) 是表中唯一标识每一行数据的属性，不能为 null。
2. 主键 (primary key) 是表中唯一标识每一行数据的属性，不能为 null。
3. 主键 (primary key) 是表中唯一标识每一行数据的属性，不能为 null。

2. Unique Constraints

constraints are defined by the primary key, null values, and other constraints.

1. 每個物件都有一個物件 ID，物件 ID 是物件在物件庫中的唯一識別符。物件 ID 是物件在物件庫中的唯一識別符。
2. 物件 ID 的格式：物件 ID 的格式是 `constraint` 物件 ID 的格式是 `constraint` 物件 ID 的格式是 `constraint`

3. PK FK (NOT NULL) Constraints

```
constraints 00 0000 00 0000000000 0000 00 00 0000 00000000 0000 0000 null 0000 0 0000
```

1. 如何理解“在有限资源条件下实现最大效益”这一目标？
2. 请结合具体案例，分析企业在制定生产计划时，如何平衡市场需求与资源约束？

4. Foreign Key (Foreign Key) Constraints

Foreign key constraints are used to enforce referential integrity between two tables. They ensure that a value in one table matches a value in another table.

1. Foreign key constraints are used to enforce referential integrity between two tables.
2. Foreign key constraints (referential integrity) ensure that a value in one table matches a value in another table.
3. Example: A table named `customer_id` has a foreign key constraint that references the primary key of a table named `customer`.

5. CHECK (CHECK) Constraints

Check constraints are used to enforce specific rules on the data in a table.

1. Check constraints are used to enforce specific rules on the data in a table.
2. Example: A table named `age` has a check constraint that ensures the age is greater than 18.

integrity constraints are used to

DBMS integrity constraints are used to enforce specific rules on the data in a table. They ensure that the data is consistent and accurate.

1. Primary key constraint: Constraints that ensure that a column or a set of columns contains unique and non-null values.
2. Foreign key constraint: Constraints that ensure that a column or a set of columns contains values that match the values in a primary key.
3. Check constraint: Constraints that ensure that the data in a column or a set of columns meets specific criteria.
4. Unique constraint: Constraints that ensure that a column or a set of columns contains unique values.

integrity constraints are used to enforce?

DBMS integrity constraints are used to enforce specific rules on the data in a table. They ensure that the data is consistent and accurate.

Primary Key constraint is used to

CREATE TABLE Students (student_id INT PRIMARY KEY, name VARCHAR(50), age INT);

Foreign Key constraint is used to

CREATE TABLE Orders (order_id INT PRIMARY KEY, customer_id INT, FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES Customers(customer_id));

Unique constraint is used to

ALTER TABLE Employees ADD CONSTRAINT unique_email UNIQUE (email);

2. 唯一次元性制約 (Unique Constraint)

この制約は、データベース内の特定の列に、重複した値を許可しないことを保証します。例えば、学生IDの列にこの制約を適用すると、同じ学生IDを持つレコードは作成できません。ただし、NULL値は重複して許可されます。

3. NULL (NOT NULL Constraint)

この制約は、特定の列にNULL値を許可しないことを保証します。例えば、学生名にこの制約を適用すると、名前が空のレコードは作成できません。

4. チェック制約 (CHECK Constraint)

この制約は、特定の列の値が特定の条件を満たしていることを保証します。例えば、年齢の列にこの制約を適用して、年齢が10,000未満であることを確認できます。

5. 外部キー制約 (Foreign Key Constraint)

この制約は、一つのデータベース内の列が、別のデータベース内の列と関連付けられていることを保証します。例えば、学生IDの列が、別のデータベースの学生IDの列と関連付けられていることを確認できます。

6. デフォルト制約 (Default Constraint)

この制約は、特定の列にデフォルト値を設定することを保証します。例えば、性別の列に「M」をデフォルト値として設定できます。

制約の機能と影響 (Function and Impact of Integrity Constraints)

データベースの制約は、データの正確性と一貫性を確保するために不可欠な要素です。制約を適用することで、データの重複、NULL値、不正な値、および関連付けの不一致を防ぐことができます。また、制約はデータベースのパフォーマンスにも影響を与えます。例えば、外部キー制約は、データの挿入や更新に追加のオーバーヘッドを発生させる可能性があります。したがって、制約を適用する際には、データの正確性とパフォーマンスのバランスを考慮する必要があります。

制約の実装と管理 (Implementation and Management of Integrity Constraints)

データベースの制約は、SQL言語を使用して実装されます。SQL (Structured Query Language) は、データベースを操作するための標準的な言語です。例えば、CREATE TABLE Students (StudentID

Importance and Challenges

111

Questions & Answers About integrity constraints in dbms in hindi

[illegible]

[illegible]