

WIEDERHOLUNG

ER-MODELLE

AUFGABE

ERSTELLEN SIE EIN ER-MODELL AUS FOLGENDEN RELATIONEN

- ***Id SIND DIE PRIMÄRSCHLÜSSEL JEDER RELATION.**
- **WIRD *Id IN EINER ANDEREN RELATION BENUTZT, HEIßT DAS, DASS HIER EINE FREMSCHLÜSSELBEZIEHUNG VORLIEGT.**

Haus = {Strasse, Hausnummer, Stockwerk, HausId}

Stock = {StockId, Name, Etage, HausID}

Zimmer = {Name, StockId, ZimmerId, Fensteranzahl}

Flur = {FlurId, StockId, Name}

Zimmer_Flur = {ZimmerId, FlurId}

TRIGGER

```
CREATE [OR REPLACE] TRIGGER [user.]triggername
{BEFORE | AFTER | INSTEAD OF}
{INSERT | UPDATE [OF column [, column] ... ] | DELETE}
[OR {INSERT | UPDATE [OF column [, column] ... ] | DELETE} ]
ON [user. ] {TABLE | VIEW}
[FOR EACH {ROW | STATEMENT}]
[WHEN Bedingung]
Anweisungsblock
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER personal_gehalt
BEFORE UPDATE ON personal
FOR EACH ROW
DECLARE
    neuer_betrag number;
BEGIN
    SELECT betrag
    into neuer_betrag
    FROM gehalt
    WHERE geh_stufe=:NEW.geh_stufe;

    :NEW.geh_betrag := neuer_betrag;
END;
/
```

AUFGABEN

- 1. DER TRIGGER SOLL ALLE ANDERUNGEN AN PERSONEN, DIE DEN NACHNAMEN ÄNDERN, ABBRECHEN.**
- 2. DER TRIGGER SOLL EINE ERHÖHUNG UM MEHR ALS 10% AN DEN BETRÄGEN DER TABELLE GEHALT VERHINDERN.**
- 3. DER TRIGGER SOLL EINE ERFOLGSMELDUNG IN DEN DBMS – OUTOUT SCHREIBEN, WENN EINE TABELLE ERFOLGREICH ANGELEGT WURDE.**
- 4. DER TRIGGER SOLL DAS LÖSCHEN VON MASCHINEN VERHINDERN.**

LOS GEHT'S

\o/

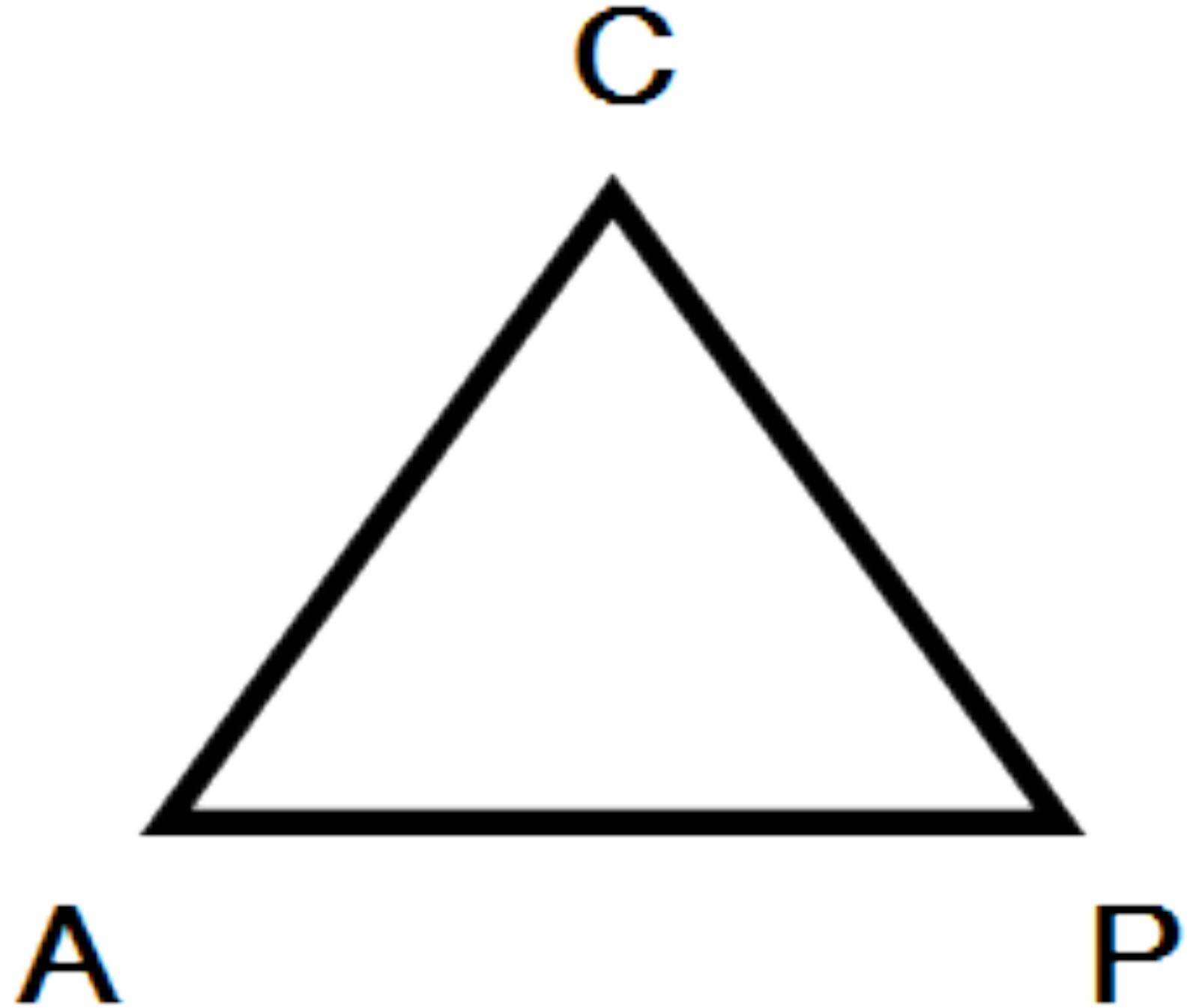
CAP-THEOREM

C – KONSISTENZ

A – VERFÜGBARKEIT

P – PARTITIONSTOLERANZ

IN VERTEILTEN SYSTEMEN
KÖNNEN NUR ZWEI DIESER
DREI ANFORDERUNGEN
GLEICHZEITIG
VOLLSTÄNDIG ERFÜLLT
WERDEN



AP

CA

CP

CAP-Konfiguration	Relational	Key-Value	Spaltenorientiert	Dokumentorientiert
Consistent + Available (CA)	Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, Postgres, Sybase	—	Vertica	—
Consistent + Partition-Tolerant (CP)	—	Scalaris, Berkeley DB, memcached, Redis	BigTable, HBase	MongoDB
Available + Partition-Tolerant (AP)	—	Dynamo	Cassandra	SimpleDB, CouchDB

BEISPIEL: JIMDO

NOSQL

TYPEN

SPALTEN

GRAPH

MULTI-MODEL

KEY-VALUE-STORE

```
shop.settings.vat=19
```

```
shop.country="de_DE"
```

REDIS

```
% cd src
% ./redis-cli
redis> ping
PONG
redis> set foo bar
OK
redis> get foo
"bar"
redis> incr mycounter
(integer) 1
redis> incr mycounter
(integer) 2
redis>
```

DOKUMENTEN-ORIENTIERT

BEISPIEL: COUCHDB-DOKUMENT

```
{
  "_id" : "00a271787f89c0ef2e10e88a0c0001f4"
  "_rev": "5509377776",
  "name": "Peter Lustig",
  "address": {
    "street": "Teststr.",
    "city": "Hamburg"
  }
}
```




**DAS WAR'S FÜR
HEUTE
#scnr**