

Trigger Info

Allgemein

Benutzen das ECA Prinzip.

Werden für DDL, DML und Serveroperationen verwendet

Timing

BEFORE

AFTER

INSTEAD OF (nicht in SQL-1999)

Granularität

STATEMENT

ROW

Trigger Code

Syntax

```
CREATE [OR REPLACE] TRIGGER
```

```
tname
```

```
{BEFORE | AFTER} events
```

```
[WHEN (condition)]
```

```
pl/sql_block
```

Events

```
{DELETE | INSERT | UPDATE [OF  
column [, column]...]}
```

```
[OR {DELETE | INSERT | UPDATE [OF  
column [, column]... }]]...
```

```
ON table [FOR EACH ROW]
```

Dist. Design

Korrektheit der Fragmentierung

Vollständig-
änderung
igkeit

Wenn R in die Fragmente R1, R2, ..., Rn zerlegt ist, müssen **alle Elemente in den Fragmenten enthalten sein.**

Rekons-
trier-
barkeit

Wenn R in die Fragmente R1, R2, ..., Rn zerlegt ist, muss es **relationale Operationen geben, um R zu rekonstruieren.**

Disjunkt-
heit

Wenn R in die Fragmente R1, R2, ..., Rn zerlegt ist, darf es **keine unnötige Redundanz geben.**

Dist. Design (cont)

Vollständig-
änderung
igkeit
einer
Menge
von
**simple
predic-
ates**

Eine Menge von *simple predicates* ist genau dann vollständig, wenn auf jedes Tupel im gleichen Fragment von allen Anwendungen mit der gleichen Häufigkeit zugegriffen wird.

Minimalität
einer
Menge
von
**simple
predic-
ates**

Wird durch ein *simple predicate* ein Fragment weiter aufgeteilt, dann muss es mindestens eine Anwendung geben, die auf diese Fragmente verschieden zugreift. Ein *simple predicate* soll also relevant sein für die Bestimmung einer Fragmentierung. Sind alle *simple predicate* eine Menge P relevant, dann ist P minimal



By Gian David

cheatography.com/gian-david/

Not published yet.

Last updated 25th June, 2020.

Page 1 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>

PHF Algorithmus

1. Finde eine Menge von *simple predicates*, die vollständig und minimal ist.
2. Bilde die (exponentiale) Menge der *minterm predicates*.
3. Bestimme eine Menge von Implikationen unter den *simple predicates*.
4. Eliminiere sämtliche *minterm predicates*, die den Implikationen widersprechen.

Akronyme

Akronym	Bedeutung
DDL	Data Definition Language
DHF	Derived/Abgeleitete horizontale Fragmentierung
DML	Data Manipulation Language
ECA	Event, Condition, Action
Prinzip	
HF	Horizontale Fragmentierung (horizontal schneiden)
MF	Gemischte Fragmentierung
PHF	Primäre horizontale Fragmentierung
VF	Vertikale Fragmentierung (vertikal schneiden)

Glossar

Minterm Predicate	Verkettung mehrerer Simple Predicates
Simple Predicate	Vergleich eines Attributes mit einem Wert
Minterm Selectivity $sel^{(m_i)}$	Anzahl Tupel, die mit dem Minterm Predicate m_i ausgewählt werden
Access Frequency $acc^{(m_i)}$	Häufigkeit mit der Anwendungen auf Daten mit dem Minterm m_i zugreifen

PL/SQL Syntax

```

Prinzip
DECLARE
    Deklarationsteil
BEGIN
    Programmteil
EXCEPTION
    Ausnamebehandlung
END;
Zuweisung
variable := expression;
im Deklarationsteil
DECLARE
    last_name VARCHAR2(30) :=
'Wyss';
    first_name VARCHAR2(25) :=
'Bernhard';
If - then

```

PL/SQL Syntax (cont)

```

IF condition THEN
    ...
END IF;
If - then - else
IF condition THEN
    ...
ELSE
    ...
END IF;
If - then - elsif
IF condition THEN
    ...
ELSIF condition THEN
    ...
ELSE
    ...
END IF;
While Schleife
While condition LOOP
    ...
END LOOP
For Schleife
FOR counter IN lower_bound..higher_bound LOOP
    ...
END LOOP

```



By Gian David
cheatography.com/gian-david/

Not published yet.
 Last updated 25th June, 2020.
 Page 2 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
 Learn to solve cryptic crosswords!
<http://crosswordcheats.com>