



Projekt do předmětu PDB

# Dokumentace temporálních dotazů

12. prosince 2016

**Řešitelé:** Jakub Stejskal ([xstejs24@stud.fit.vutbr.cz](mailto:xstejs24@stud.fit.vutbr.cz))  
Petr Staněk ([xstane34@stud.fit.vutbr.cz](mailto:xstane34@stud.fit.vutbr.cz))  
František Matečný ([xmatec00@stud.fit.vutbr.cz](mailto:xmatec00@stud.fit.vutbr.cz))

# 1 SELECT

## 1.1 SELECT nad jednou tabulkou

Dotaz pro získání všech incidentů ze zadaného časového období.

**SQL:**

```
SELECT *
FROM incident
WHERE datum BETWEEN '12.11.2016' AND '12.12.2016';
```

**TSQL2:**

```
VALIDTIME PERIOD [2016/12/11 - 2016/12/12]
SELECT *
FROM incident;
```

## 1.2 SELECT nad více tabulkami

Dotaz pro získání všech incidentů ze zadaného časového období v konkrétním obvodu na existujících linkách.

**SQL:**

```
SELECT DISTINCT (I.id) AS id, TO_CHAR(I.datum, 'dd.mm.yyyy') AS datum, S.nazev AS stanice,
L.nazev AS linka, O.nazev AS obvod, I.udalost, I.pricina, I.zraneni, I.zpozdeni, I.pohlavi,
I.vek
FROM incident I
JOIN stanice S ON S.id = I.stanice
JOIN mapa M ON M.id = S.id_objektu
JOIN mapa N ON M.id <> N.id
JOIN obvod O ON N.id = O.id_objektu
JOIN mapa X ON X.id <> M.id
JOIN linka L ON L.id_objektu = X.id
WHERE SDO_RELATE(N.geometrie, M.geometrie,
'MASK=contains+overlapbdydisjoint+inside+covers+coverdby+touch') = 'TRUE'
AND SDO_RELATE(X.geometrie, M.geometrie,
'MASK=contains+inside+touch') = 'TRUE'
AND O.id = 3 AND I.datum BETWEEN '12.11.2016' AND '12.12.2016'
```

**TSQL2:**

```
VALIDTIME PERIOD [2016/12/11 - 2016/12/12]
SELECT DISTINCT (I.id) AS id, TO_CHAR(I.datum, 'dd.mm.yyyy') AS datum, S.nazev AS stanice,
L.nazev AS linka, O.nazev AS obvod, I.udalost, I.pricina, I.zraneni, I.zpozdeni, I.pohlavi,
I.vek
FROM incident I
JOIN stanice S ON S.id = I.stanice
JOIN mapa M ON M.id = S.id_objektu
JOIN mapa N ON M.id <> N.id
JOIN obvod O ON N.id = O.id_objektu
JOIN mapa X ON X.id <> M.id
JOIN linka L ON L.id_objektu = X.id
WHERE SDO_RELATE(N.geometrie, M.geometrie,
'MASK=contains+overlapbdydisjoint+inside+covers+coverdby+touch') = 'TRUE'
AND SDO_RELATE(X.geometrie, M.geometrie,
'MASK=contains+inside+touch') = 'TRUE'
AND O.id = 3;
```

**SQL:**

```
SELECT COUNT(L.id) as 'Nejnehodovější linka'
FROM
```

```

(SELECT M.id, L.nazev Linka, COUNT(I.id) AS Pocet
FROM mapa M
  JOIN linka L ON M.id = L.id_objektu
  JOIN mapa N ON M.id <> N.id
  stanice S ON N.id = S.id_objektu
  JOIN incident I ON I.stanice = S.id
WHERE SDO_GEOM.RELATE(M.geometrie, 'touch+inside+contains', N.geometrie, 1) <> 'FALSE'
GROUP BY M.id, L.nazev
ORDER BY Pocet DESC)
WHERE ROWNUM <= 1 AND I.datum BETWEEN '12.11.2016' AND '12.12.2016'

```

#### TSQL2:

```

VALIDTIME PERIOD [2016/12/11 - 2016/12/12]
SELECT COUNT(L.id) as 'Nejnehodovější linka'
FROM
  (SELECT M.id, L.nazev Linka, COUNT(I.id) AS Pocet
  FROM mapa M
    JOIN linka L ON M.id = L.id_objektu
    JOIN mapa N ON M.id <> N.id
    stanice S ON N.id = S.id_objektu
    JOIN incident I ON I.stanice = S.id
  WHERE SDO_GEOM.RELATE(M.geometrie, 'touch+inside+contains', N.geometrie, 1) <> 'FALSE'
  GROUP BY M.id, L.nazev
  ORDER BY Pocet DESC)
WHERE ROWNUM <= 1"

```

## 2 UPDATE

Aktualizační dotaz, který změní všechny hodnoty zpoždění v daném časovém úseku na hodnotu 15 minut. **SQL:**

```

UPDATE incident SET zpozdeni = 0
WHERE datum BETWEEN '01.11.2016' AND '12.12.2016' AND zpozdeni = 15;

```

#### TSQL2:

```

VALIDTIME PERIOD [2016/01/11 - 2016/12/12]
UPDATE incident set zpozdeni = 0
WHERE zpozdeni = 15;

```

## 3 DELETE

Mazací dotaz, který provede smazání všech incidentů v daném časovém období.

**SQL:**

```

DELETE
FROM incident
WHERE datum BETWEEN '01.11.2016' AND '12.12.2016';

```

#### TSQL2:

```

VALIDTIME PERIOD [2016/01/11 - 2016/12/12]
DELETE
FROM incident;

```