

PV226/MSSQL

Microsoft SQL Server 2012

Kapitola 8: Práce s geografickými daty

Bc. David Gešvindr

MCSA | MSP | MCTS | MCITP | MCPD

1. Práce s geografickými daty

The background of the slide features a bright blue sky with wispy white clouds. In the foreground, there are several overlapping, wavy, semi-transparent blue lines that create a sense of motion and depth, resembling a stylized landscape or data flow.

Geografická data

- ➞ Microsoft SQL Server 2008
- ➞ Možnost uložení **geografických** a **geometrických** dat
- ➞ Data jsou ukládána jako serializované instance geografických objektů
- ➞ Pokročilé možnosti dotazování
- ➞ Dobrý výkon - spatial indexy

Geografická data

➤ Dostupné statické metody

- STPointFromText / STPointFromWKB
- STLineFromText / STLineFromWKB
- STPolyFromText / STPolyFromWKB

➤ Dostupné metody

- STArea, STAsText, **STDistance**, **STIntersects**, STLength, STUnion, **STEquals**

úkol

Úkol 1: Práce s geografickými daty

Úkol 1: Geografická data

1. Stáhněte si podklady ke cvičení
 - ⊕ Projděte si ukázkou práce s geografickými daty
2. Vytvořte jednoduchou tabulku pro uložení informací o zastávce MHD
 - ⊕ Identifikátor zastávky
 - ⊕ Jméno zastávky
 - ⊕ Zóna
 - ⊕ Poloha (typ GEOGRAPHY)
3. Vytvořte uloženou proceduru, která importuje seznam zastávek z XML

Úkol 2: Geografická data

- ➔ Vytvořte uloženou proceduru *uspGetBusStops*, jenž má následující vstupní parametry:
 - ➔ @Latitude (desetinné číslo)
 - ➔ Aktuální zeměpisná šířka
 - ➔ @Longitude (desetinné číslo)
 - ➔ Aktuální zeměpisná délka
 - ➔ @Distance (celé číslo)
 - ➔ Maximální vzdálenost do které vyhledat nejbližší zastávky

Úkol 3: Geografická data

1. Vyberte si městskou čtvrť v Brně a ohraničte ji polygonem
 - ⊕ Využijte nástroj
<http://mikeo.co.uk/demo/sqlspatial/>
2. Spočítejte plochu této městské čtvrti
3. Napište dotaz, který vrátí seznam zastávek v této městské čtvrti

Úkol 4: Geografická data

- ➔ Napište dotaz, kterým naleznete 10 nejvzdálenějších zastávek v databázi