

# Zkouškové okruhy

KMI/DATA2 – Databázové systémy 2

Letní semestr 2021/2022

Zkouška probíhá ústní formou, na termíny se přihlašujte ve STAGu. Před zkouškou je nutné získat zápočet. Nejprve si vylosujete jeden hlavní okruh a jednu doplňkovou otázku ze seznamů níže. Poté budete mít 20 minut na přípravu. Ústní část potrvá taktéž zhruba 20 minut.

## Hlavní okruhy

Hlavní okruhy odpovídají tématům probraným na přednáškách a cvičeníh:

1. Relační model dat
2. Relační algebra
3. Relační kalkul
4. Vztah relační algebry a relačního kalkulu
5. Zpracování dotazu
6. Indexy
7. Transakce
8. Funkční závislosti: syntax, sémantika, základní vlastnosti
9. Funkční závislosti: axiomatizace, korektnost a úplnost
10. Normalizace databáze

## Doplňkové otázky

Doplňkové otázky jsou čerpány z témat, která jste zpracovávali v zápočtových prezentacích. Očekává se alespoň přehledová znalost (co a k čemu to je, hlavní myšlenky, příklad). Doplňkové otázky slouží zejména k závěrečnému rozhodnutí známky, pokud je tato po probrání hlavního okruhu na pomezí dvou možností.

1. PL/SQL (PL/PGSQL)
2. NULL hodnoty v SQL
3. Různá spojení v SQL
4. Rekurzivní dotazy v SQL
5. Tutorial D a jeho implementace
6. Minimální pokrytí teorie funkčních závislostí
7. Multifunkční závislosti a závislosti na spojení