

Базе података 1 (13С112БП1)

– други колоквијум –

Број индекса (гггг/бббб), име и презиме	Потпис дежурног	Број поена

Напомена: Није дозвољена употреба литературе. Колоквијум траје **40** минута.

1.(10) Дати су шема релације $R(A, B, C, D, E, F, G)$ и скуп функцијских зависности $F = \{ABC \rightarrow CE, CD \rightarrow G, G \rightarrow A, AE \rightarrow B\}$. Потребно је:

а) Одредити скуп кандидат кључева КК дате шеме.

Одговор:

КК = {FCDB, FCDE}

б) Испитати редом да ли је дата шема у BC, 3. и 2. нормалној форми и сваки пут у табели назначити да ли посматрана зависност нарушава посматрану нормалну форму.

	$ABC \rightarrow CE$	$CD \rightarrow G$	$G \rightarrow A$	$AE \rightarrow B$
BCNF	x	x	x	x
3NF	√	x	x	√
2NF	√	x	√	√

в) Спровести нормализацију дате шеме у 3. нормалну форму алгоритмом који гарантује очување функцијских зависности.

Одговор:

$R_1(A, B, C, E) R_2(C, D, G) R_3(G, A) R_4(F, C, D, B)$

г) Спровести нормализацију дате шеме у BC нормалну форму, издвајајући зависности редоследом са десна на лево.

Одговор:

$R_1(A, E, B) R_2(G, A) R_3(C, D, G) R_4(C, D, E, F)$

д) Испитати да ли је при поступку у оквиру тачке г) дошло до суштинских губитка функцијских зависности и којих?

Одговор:

$ABC \rightarrow E$