

2ª Parte do 2ª Trabalho de Base de Dados

1. Normalização de uma Relação-

Consider a relação para representar os membros de uma rede social de partilha de receitas:

IdMemb	NomeMemb	NomeRec	Ingrediente	Quant	Unidade		
1	Manuel	1	Arroz Doce	Leite	1	litro	4
...							

E o conjunto de dependências funcionais:

IdMemb \rightarrow NomeMemb

NomeRec \rightarrow IdMemb

NomeRec Ingrediente \rightarrow Quant Unidade

- (a) Indique as chaves candidatas da relação. Justifique.
 - (b) Indique o Fecho do conjunto de dependências funcionais
 - (c) Indique, justificando, se a relação está na forma normal de Boyce Codd
 - (d) Acrescente 3 tuplos à relação para ilustrar que a relação pode ter informação redundante.
 - (e) Indique, justificando, uma partição do esquema da relação que esteja na Forma normal de Boyce Codd
 - (f) Indique, justificando, se a sua partição preserva as dependências.
2. Consider o esquema relação para representar informação sobre uma rede social de partilha de receitas:

IdMemb	IdMembGostou	idReceita	Estrelas	NomeMembro	NomeReceita
--------	--------------	-----------	----------	------------	-------------

E o conjunto de dependências funcionais:

IdMemb \rightarrow NomeMembro

idReceita \rightarrow IdMemb NomeMembro

idReceita \rightarrow NomeReceita

idMembGostou idReceita IdMemb \rightarrow Estrelas NomeMembro NomeReceita

- (a) Indique as chaves candidatas da relação. Justifique.
- (b) Indique uma cobertura canónica deste conjunto de dependências funcionais
- (c) Indique, justificando, se o esquema está na forma normal de Boyce Codd
- (d) Acrescente 3 tuplos à relação para ilustrar que a relação pode ter informação redundante.
- (e) Indique, justificando, uma partição do esquema da relação que esteja na 3ª Forma normal