

( Trích từ đề thi 2324-HK2-CLC )

**Câu 4 (2.0đ).** Cho lược đồ CSDL lưu trữ bài báo khoa học như bên dưới bao gồm lược đồ quan hệ BAIBAO với tập phụ thuộc hàm F1 và TACGIA với tập phụ thuộc hàm F2.

**BAIBAO** (MãBàiBáo, TênBáo, TạpChí, SốTập, NhàXuấtBản, NgàyXuấtBản)

**F1** = { **f1**: MãBài  $\rightarrow$  TênBáo, TạpChí, SốTập, NhàXuấtBản, NgàyXuấtBản;  
**f2**: TạpChí, SốTập  $\rightarrow$  NgàyXuấtBản;  
**f3**: TạpChí  $\rightarrow$  NhàXuấtBản }

**TACGIA** (MãTácGiả, MãBàiBáo, HọTên, ĐơnVị, VaiTrò)

**F2** = { **f1**: MãTácGiả, MãBàiBáo  $\rightarrow$  HọTên, ĐơnVị, VaiTrò;  
**f2**: MãTácGiả  $\rightarrow$  HọTên, ĐơnVị }

4.1 Hãy chỉ ra (những) chỗ trùng lặp dữ liệu (nếu có) trong lược đồ CSDL. (0.25 điểm)

4.2 Cho biết lược đồ CSDL đạt dạng chuẩn mấy? Giải thích kết quả. (0.75 điểm)

4.3 Hãy chuẩn hóa lược đồ CSDL về dạng chuẩn BCNF. Giải thích kết quả. (1 điểm)

---

4.1 Hãy chỉ ra (những) chỗ trùng lặp dữ liệu (nếu có) trong lược đồ CSDL. (0.25 điểm)

**Đáp án:**

**Lược đồ BAIBAO:** TạpChí, SốTập, NgàyXuấtBản (f2); TạpChí, NhàXuấtBản (f3)

**Lược đồ TACGIA:** MãTácGiả  $\rightarrow$  HọTên, ĐơnVị (f2)

4.2 Cho biết lược đồ CSDL đạt dạng chuẩn mấy? Giải thích kết quả. (0.75 điểm)

**Đáp án:**

**BAIBAO** đạt dạng chuẩn 2 do PTH f2 và f3.

**TACGIA** đạt chuẩn 1 do PTH f2

$\Rightarrow$  Lược đồ CSDL đạt dạng chuẩn 1

4.3 Hãy chuẩn hóa lược đồ CSDL về dạng chuẩn BCNF. Giải thích kết quả. (1 điểm)

**Đáp án:**

**BAIBAO** (MãBàiBáo, TênBáo, TạpChí, SốTập)

**F1** = { MãBài  $\rightarrow$  TênBáo, TạpChí, SốTập }

**TAPCHI** (TapChí, NhàXuấtBản)

**F2** = { TapChí → NhàXuấtBản }

**TAP** (TapChí, SốTập, NgàyXuấtBản)

**F3** = { TapChí, SốTập → NgàyXuấtBản }

**TACGIA** (MãTácGiả, HọTên, ĐơnVị)

**F4** = { MãTácGiả → HọTên, ĐơnVị }

**THAMGIA** (MãTácGiả, MãBàiBáo, VaiTrò)

**F5** = { MãTácGiả, MãBàiBáo → VaiTrò }

Tất cả quan hệ đều đạt BCNF do các phụ thuộc hàm đều có vế trái là khoá.

⇒ Lược đồ CSDL đạt dạng chuẩn BCNF.

**(Các em lưu ý, đây chỉ là đáp án nên thiếu phần giải thích. Khi làm bài thi thì phải ghi đầy đủ nhé)**