

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
BỘ MÔN MẠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã đề thi: **01-01**

Ngày thi: 23/10/2024

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN  
Tên học phần: **Trực quan hóa dữ liệu**

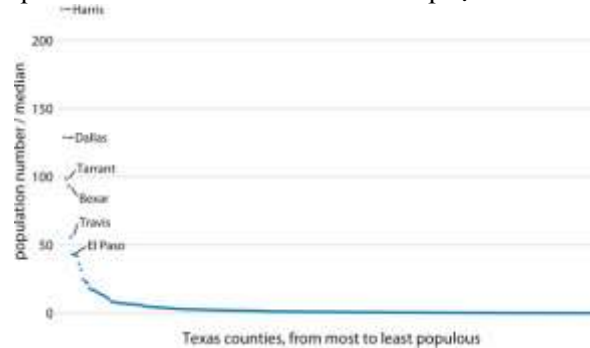
Thời gian làm bài: 75 phút

Loại đề thi: **Tự luận**

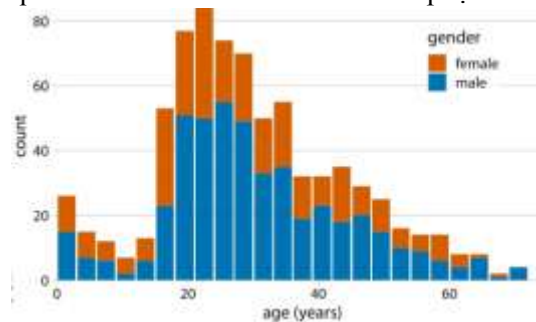
**Câu 1 (2.0 điểm):** Nêu tổng quan vắn tắt các tính chất cơ bản của dữ liệu, ảnh và quá trình trực quan hóa dữ liệu thành ảnh?

**Câu 2 (2.0 điểm):** Hãy trình bày các nguyên lý phát hiện tín hiệu (sự phân biệt), ước lượng độ lớn trong trực quan hóa dữ liệu?

**Câu 3 (2.0 điểm):** Biểu đồ sau trực quan hóa tỉ lệ dân số của các hạt ở bang Texas so với trung vị của chúng. Nêu các vấn đề trực quan hóa của biểu đồ và cách khắc phục?



**Câu 4 (2.0 điểm):** Biểu đồ sau trực quan hóa tần số tuổi của các hành khách trên tàu Titanic phân theo giới tính. Nêu các vấn đề trực quan hóa của biểu đồ và cách khắc phục?



**Câu 5 (2.0 điểm):** Biểu đồ sau trực quan hóa giá cổ phiếu theo thời gian của 4 công ty lớn về công nghệ. Nêu các vấn đề trực quan hóa của biểu đồ và cách khắc phục?



..... HẾT .....

**Ghi chú:** Cán bộ coi thi không phải giải thích gì thêm, sinh viên không được sử dụng tài liệu  
Cán bộ ra đề  
Nguyễn Hoàng Huy  
Cán bộ duyệt đề  
Nguyễn Thị Thảo

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
BỘ MÔN MẠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã đề thi: **01-02**

Ngày thi: 23/10/2024

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN  
Tên học phần: **Trực quan hóa dữ liệu**

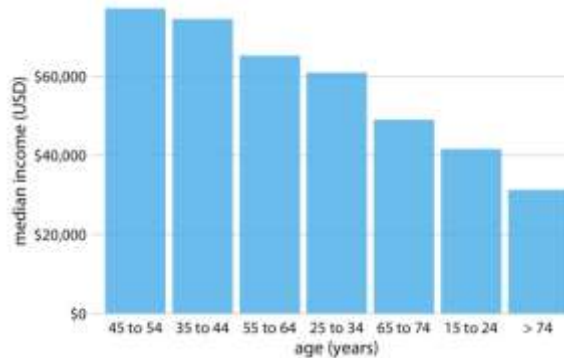
Thời gian làm bài: 75 phút

Loại đề thi: **Tự luận**

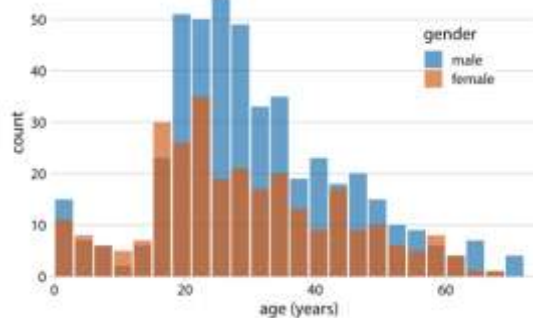
**Câu 1 (2.0 điểm):** Nêu tổng quan vắn tắt các tính chất cơ bản của dữ liệu, ảnh và nguyên lý căn bản nhất trong thiết kế trực quan hóa dữ liệu?.

**Câu 2 (2.0 điểm):** Hãy trình bày các nguyên lý nhóm Gestalt trong thiết kế trực quan hóa dữ liệu?

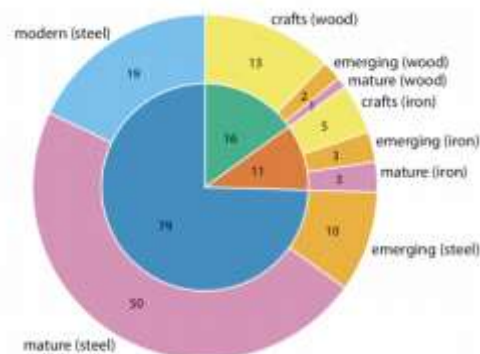
**Câu 3 (2.0 điểm):** Biểu đồ sau trực quan hóa trung vị thu nhập hộ gia đình qua các nhóm tuổi năm 2016. Nêu các vấn đề trực quan hóa của biểu đồ và cách khắc phục?.



**Câu 4 (2.0 điểm):** Biểu đồ sau trực quan hóa tần số tuổi của các hành khách trên tàu Titanic phân theo giới tính. Nêu các vấn đề trực quan hóa của biểu đồ và cách khắc phục?.



**Câu 5 (2.0 điểm):** Biểu đồ sau trực quan hóa số cây cầu ở Pittsburgh phân theo vật liệu (hình tròn trong) và kỹ nguyên (hình ngoài) xây dựng. Nêu các vấn đề trực quan hóa của biểu đồ và cách khắc phục?.



..... HẾT .....

**Ghi chú:** Cán bộ coi thi không phải giải thích gì thêm, sinh viên không được sử dụng tài liệu

Cán bộ ra đề

Nguyễn Hoàng Huy

Cán bộ duyệt đề

Nguyễn Thị Thảo