

Bước 1: Chạy file **split2datfile.py** để đọc ảnh vào từ file **input** chia và lưu thành các file **.dat** theo các kênh màu red, green, blue . Các file **.dat** được lưu vào thư mục **output**.

Ảnh input:



Bước 2: Chạy file **dat2gray.exe** thực hiện tổng hợp 3 file **red_image.dat**, **blue_image.dat**, **green_image.dat** để tính toán và chuyển đổi thông tin màu từ 3 kênh màu sang kênh màu xám sử dụng công thức chuyển đổi màu xám từ RGB, mảng màu xám được lưu vào file **grayscale.dat** trong thư mục **datfile**.

Công thức chuyển đổi RGB sang xám:

$$gray = 0.299 \times red + 0.587 \times green + 0.114 \times blue$$

Bước 3: Chạy file **grayscale.py** để thực hiện đọc giá trị từ file **grayscale.dat** và lưu thành ảnh gray. Ảnh được lưu vào thư mục **output**.

Ảnh output thu được:

