

10. ZUMA 2.0

Tên chương trình: ZUMA.???

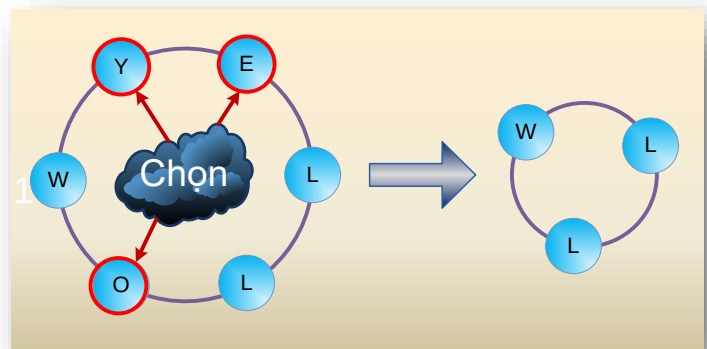
Trò chơi ZUMA đã hợp hồn của Vi chi a. Làm xong bài vở là Vi chi a lại lao vào bắn bi, hủy các đoạn bi cùng màu trong dãy bi chạy trên màn hình, hết toán lên khi qua bài và vò đầu bứt tai lúc bị thua. Nhưng bài vở ở năm cuối của bậc phổ thông quá nhiều, Vi chi a phải dồn hết tâm trí vào thi tốt nghiệp phổ thông, rồi thi vào đại học. Trò chơi này bị rơi vào quên lãng và sau đó bị xóa mất trong những lần cập nhật, nâng cấp hệ thống.

Thời gian trôi qua, Vi chi a tốt nghiệp đại học với bằng xuất sắc, bảo vệ thành công luận án tiến sỹ và bây giờ đã là chủ nhiệm Bộ môn Công nghệ phần mềm.

Tai họa xảy ra ở những lúc ít ai ngờ tới nhất. Trò chơi Zuma cải tiến ra đời với những luật chơi đa dạng hơn và khó hơn. Ở mỗi mức có một luật riêng. Ai đó đã cài vào máy của Bộ môn và nó, một lần nữa, lại đưa Vi chi a, ôi, xin lỗi, bây giờ đã là Victor Xec gây ê vic, trở lại những năm tháng sôi nổi của thời niên thiếu. Tuy vậy, tinh thần trách nhiệm vẫn chiến thắng. Victor Xecgâyêvic đã bị loại ở mức áp chót và dừng lại ở đó. Victor Xecgâyêvic quyết định lập trình để tự động hóa quá trình chơi.

Ở mức áp chót này có n viên bi xếp thành một vòng tròn. Trên mỗi viên bi có một chữ cái latin in hoa. Người chơi lựa chọn 5 viên liên tiếp bất kỳ. Với chuỗi 5 viên bi này có thể thực hiện một trong 2 thao tác sau (nếu dữ liệu cho phép):

- Hủy 2 viên bi tùy chọn có các ký tự giống nhau,
- Hủy 3 viên bi tùy chọn trên đó ký tự là nguyên âm (tức là thuộc tập {A, E, I, O, U, Y}).



Sau khi bị bứt bi, các viên khác sẽ nhóm lại thành vòng tròn mới, bé hơn. Người chơi qua mức nếu số viên bi còn lại ít hơn 5 và còn càng ít bao nhiêu thì điểm số càng cao bấy nhiêu. Nếu còn từ 5 viên bi trở lên và không có cách hủy bi thì người chơi bị thua.

Yêu cầu: Cho trạng thái vòng tròn dưới dạng chuỗi S độ dài trong phạm vi từ 5 đến 20, chứa các ký tự latin in hoa. Hãy xác định số ký tự còn lại nếu người chơi đi tối ưu.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ZUMA.INP gồm một dòng chứa chuỗi S .

Kết quả: Đưa ra file văn bản ZUMA.OUT một số nguyên – số ký tự còn lại.

Ví dụ:

ZUMA.INP
YELLOW

ZUMA.OUT
3

Ghi chú:

- Vi Chi a tên thân mật, Victor Xecgâyêvic – cách gọi kính trọng;
- Trên thực tế trong tiếng Anh Y vừa là nguyên âm vừa là bán nguyên âm.

