**9.1. BÀI TOÁN TÌM KIẾM**

Cùng với sắp xếp, tìm kiếm là một đòi hỏi rất thường xuyên trong các ứng dụng tin học. Bài toán tìm kiếm có thể phát biểu như sau:

Cho một dãy gồm n bản ghi r1, r2, …, rn. Mỗi bản ghi ri (1  i  n) tương ứng với một khoá ki. Hãy tìm bản ghi có giá trị khoá bằng X cho trước.

X được gọi là khoá tìm kiếm hay đối trị tìm kiếm (argument).

Công việc tìm kiếm sẽ hoàn thành nếu như có một trong hai tình huống sau xảy ra:

Tìm được bản ghi có khoá tương ứng bằng X, lúc đó phép tìm kiếm thành công (successful). Không tìm được bản ghi nào có khoá tìm kiếm bằng X cả, phép tìm kiếm thất bại (unsuccessful).

Tương tự như sắp xếp, ta coi khoá của một bản ghi là đại diện cho bản ghi đó. Và trong một số thuật toán sẽ trình bày dưới đây, ta coi kiểu dữ liệu cho mỗi khoá cũng có tên gọi là TKey.

const

n = …; {Số khoá trong dãy khoá, có thể khai dưới dạng biến số nguyên để tuỳ biến hơn}

type

TKey = …; {Kiểu dữ liệu một khoá}

TArray = array[1..n] of TKey; var

k: TArray; {Dãy khoá}