

## 2. Quy trình quản lý dự án – **Quản lý rủi ro**

### **Dự phòng rủi ro**

- Phép chiếu rủi ro, có tên khác là ước lượng rủi ro, đánh giá từng rủi ro bằng hai cách:
  - khả năng hoặc xác suất rằng rủi ro xảy ra.
  - hậu quả có thể xảy ra của các vấn đề liên quan với rủi ro .
- Bốn bước dự phòng rủi ro :
  - Thiết lập một phạm vi phản ánh khả năng của một rủi ro mà ta nhận thấy được.
  - Vạch ra các hậu quả của rủi ro
  - Ước tính tác động của rủi ro lên dự án và sản phẩm
  - Ghi nhớ về tính chính xác toàn bộ của dự phòng rủi ro để không có hiểu lầm xảy ra.

## 2. Quy trình quản lý dự án – Quản lý rủi ro

### Xây dựng bảng rủi ro (1)

Tên Rủi ro	Xác suất	Tác động	RMMM
			Giám sát & Quản lý Giảm thiểu Rủi ro

## 2. Quy trình quản lý dự án – **Quản lý rủi ro**

### **Xây dựng bảng rủi ro (2) : Xác suất**

- Ước tính **xác suất** xảy ra
- Ước tính **tác động** của dự án trên thang điểm từ 1-5, với:
  - 1 = ít ảnh hưởng đến thành công của dự án
  - 5 = tác động thảm khốc đến thành công của dự án
- sắp xếp bảng theo xác suất và tác động

## 2. Quy trình quản lý dự án – Quản lý rủi ro

### Xây dựng bảng rủi ro (3) : Mức độ/tác động

- Mức độ rủi ro tổng cộng (**risk exposure**), **RE**, được xác định bằng công thức [Hal98]:

$$RE = P \times C$$

Với:

**P** là xác suất xảy ra đối với 1 rủi ro, và

**C** là chi phí cho dự án nếu rủi ro xảy ra.

## 2. Quy trình quản lý dự án – Quản lý rủi ro

### Ví dụ về mức độ rủi ro

- Xác định rủi ro. Trên thực tế, chỉ có 70% các thành phần phần mềm được lên kế hoạch để tái sử dụng sẽ được tích hợp vào trong ứng dụng. Các chức năng còn lại sẽ phải được phát triển theo ý khách hàng.
- Xác suất rủi ro. 80% (xấp xỉ).
- Tác động rủi ro. Có 60 thành phần phần mềm tái sử dụng được đã được lên kế hoạch. Nếu chỉ có 70% có thể được sử dụng => 18 thành phần sẽ phải được phát triển từ đầu (bên cạnh đó phần mềm theo ý khách hàng khác mà đã được lên kế hoạch phát triển). Bởi các thành phần trung bình là 100 LOC và dữ liệu địa phương chỉ ra rằng chi phí kỹ thuật phần mềm cho từng LOC là 14,00 \$, chi phí tổng cộng (tác động) để phát triển các thành phần sẽ là  $18 \times 100 \times 14 = 25.200$  \$.
- Mức độ rủi ro.  $RE = 0.80 \times 25,200 \sim \$20,200$ .

## 2. Quy trình quản lý dự án – **Quản lý rủi ro**

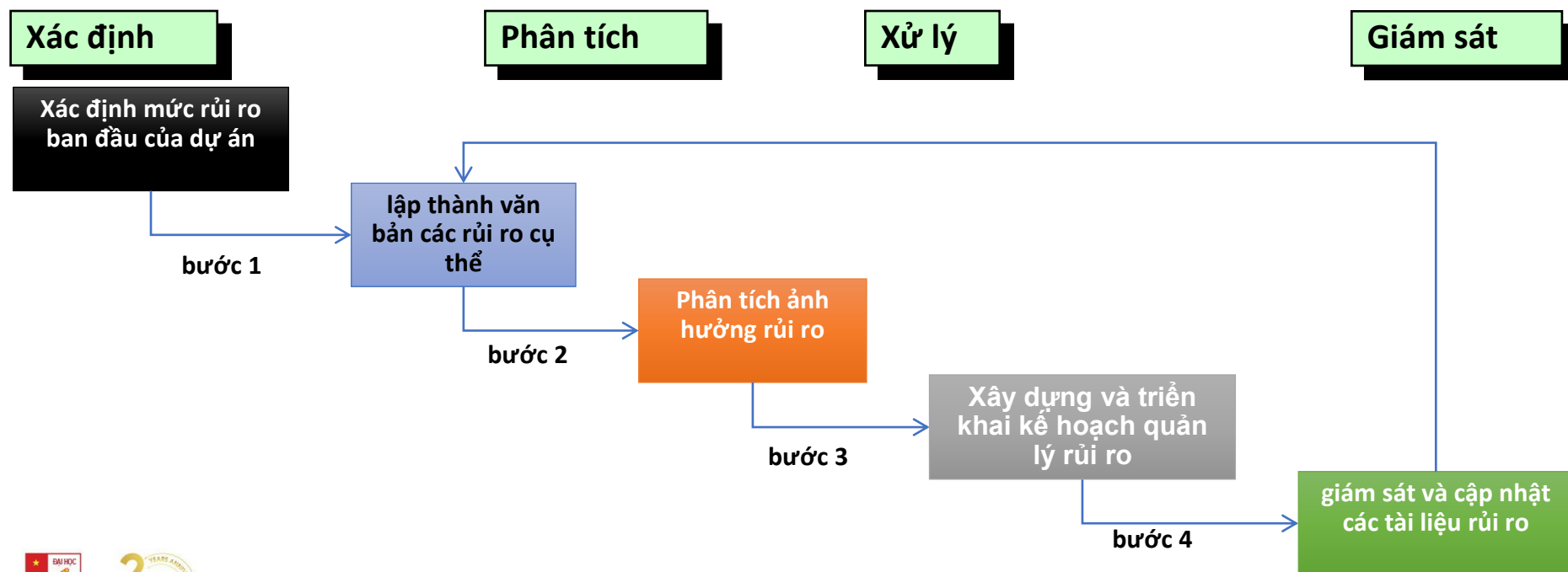
### **Giảm nhẹ rủi ro, giám sát, quản lý**

- **Giảm nhẹ** - Làm thế nào để ngăn ngừa rủi ro ?
- **Giám sát** - Những yếu tố mà ta có thể theo dõi, cho phép ta xác định khả năng của rủi ro tăng lên hay giảm xuống?
- **Quản lý** - Ta có kế hoạch dự phòng gì nếu rủi ro trở thành hiện thực?

## 2. Quy trình quản lý dự án – Quản lý rủi ro

### Quy trình quản lý rủi ro

- Giảm tối thiểu ảnh hưởng của những sự cố không biết trước cho dự án bằng cách xác định và đưa ra những giải pháp tình huống trước khi có những hậu quả xấu xảy ra



## 2. Quy trình quản lý dự án – Quản lý rủi ro

### Ví dụ

- Chậm tiến độ xây dựng phần mềm vì các LTV gặp phải nhiều khó khăn trong giai đoạn lập trình hơn dự đoán.
- Với tiến độ hiện tại, xác suất các LTV không thể đáp ứng các sự kiện sắp tới đúng hạn là khoảng 30 %.
- Hành động ngăn ngừa có thể gồm:
  - Giảm thiểu rủi ro: đào tạo huấn luyện bổ sung cho các LTV
  - Loại bỏ rủi ro: hợp đồng thuê khoán chuyên môn với các LTV giàu kinh nghiệm