### Risikomanagement – Was ist Risiko?

- Risiko ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schaden bestimmter Höhe eintritt
- 0: Schaden tritt nie ein
- 1: Schaden tritt immer ein
- Das Risiko steigt mit der Eintrittswahrscheinlichkeit  ${\it W}$ der Gefahr
- Das Risiko steigt mit der Schadenshöhe  ${\cal S}$
- Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe Risikofaktor  $\Gamma$  ist das Produkt von

$$\Gamma =_{\text{def}} W \cdot S$$

Ein Risikofaktor wird somit in der Einheit geführt, in der die Schadenshöhe gemessen wird

#### Risikomanagement (Forts.)

# Die Top Ten der Risiken bei der SW-Entwicklung

- Choleriker, Unerfahrenheit, Desinteressiertheit, ... 1. Personelle Defizite
- Wunschtermin wird vom Vertrieb ohne Rückfrage festgelegt, ... Unrealistische Termin- und Kostenvorgaben 2
- Entwicklung von falschen Funktionen, Eigenschaften Anwender ist falsch verstanden oder desinteressiert, 3
- Entwicklung von unbrauchbaren GUIs Zu viele Freiheitsgrade, zu Text lastig, ... 4
- Unerwartete Features werden kreiert, ... 5. Vergolden (über das Ziel hinaus)

Software-Engineering ISp

Management Ziele & Gliederung

Personalmanagement Qualifikationsmerkmale Spezialisierung Soft Skills

Wartungsmanagement
Aktvitisen bir der
Aktvitisen bir der
Software-Wartung in
Einbetration der Wartung in
Ogganisation
System-Evolutionsprozess
Redesse Management
Re-Engineering
Legro-Systeme
Migration and das

Lizenzmodelle Wichtige Software als Open-Source Interschiede in den izenzmodellen

sammenfassung

Martin Leucker isp Man-51

Software-Engineering

Personalmanagement Qualifikationsmerkmale Spezialisierung Soft Skills Management Ziele & Gliederung

Wartungsmanagement
Aktivitzen bil der
Aktivitzen bil der
Software-Wartung in
Einbetrung der Wartung in
Organisation
System-Evolutionsprozess
Relaese Management
Re-Engineering
Leg-poy-Systeme
Migraph-Systeme
Migraph-Systeme

Lizenzmodelle Wichtige Software als Open-Source

Martin Leucker

#### Risikomanagement (Forts.)

### Risikomanagement besteht aus sechs Schritten

- 1. Risiko Identifikation
- o Ergebnis: Risikoelemente, die Projekterfolg gefährden
  - Kann über Checklisten ermittelt werden
- Risiko Analyse ر ز
- Risikofaktor = Wahrscheinlichkeit x Schadensausmaß
- Risiko Prioritätenbildung ლ
- Risiko Management Planung 4.
- o Risikomanagement Plan für jedes Risikoelement in Projektplan integrieren
- Risiko Überwindung 2
- Risiko Überwachung 9
- Festlegung von Überprüfungsterminen
- o Berichte über Fortschritt der Risikoelemente
- Konzentration auf die Beseitigung Risikoelemente

#### Risikomanagement (Forts.)

## Die Top Ten der Risiken bei der SW-Entwicklung

- 6. Kontinuierliche Anforderungsänderungen Zu niedrige Änderungsschwelle, ...
- Fehlende Eingangstests und Kompatibilitätsüberwachungen, ... 7. Defizite bei extern gelieferten Komponenten
- Können vermieden werden durch: Bindungen an Erfolg, Leistungstest, Inspektionen, Kompatibilit Defizite bei externen Aufträgen φ.
- Vermeiden durch Simulation, Prototypen, Leistungstest, Instrumentierung, Modellierung, Tuning Defizite in der Echtzeitleistung <u>ნ</u>
- Fehlende Prototypen, Aufwand und Ergebnis sind Überfordern der Softwaretechnik unverhältnismäßig, ... 10.

ISp

Software-Engineering

Management Ziele & Gliederung

Personalmanagement Qualifikationsmerkmale Spezialisierung Soft Skills

Wartungsmanagement
Aktivitise bii der
Software-Wartung in
Einbetting der Wartung in
Organisation Organisation
System-Evolutionsprozess
Release Management
Re-Engineering
Legacy-Systeme
Migration and dass

Lizenzmodelle Wichtige Software als Open-Source Jnterschiede in den izenzmodellen

sammenfassung

isp

Martin Leucker

Man-53

Software-Engineering

Management Ziele & Gliederung

Personalmanagement Qualifikationsmerkmale Spezialisierung Soft Skills

Wartungsmanagement
Aktivitise bil der
Aktivitise bil der
Software-Wartung in
Ginstellung der Wartung in
Ogranischen
System-Erolletionsprozess
Release Management
Re-Engineering
Legano-Systeme
Migration and dass
Migration and dass

Lizenzmodelle Wichtige Software als Open-Source

Martin Leucker