Qualität & Informatik
Dr. E. Wallmüller

Bewerten und Verbessern von Software-Entwicklungsprozessen

- Steigerung von Qualität und Produktivität

Die Software-Entwicklung – und damit die Software-Industrie – befindet sich derzeit in einem dramatischen Wandel. Time to Market, Outsourcing, Business Process Reengineering, Lean Development, Produkthaftung, Capability Maturity Model, SPICE oder ISO 9001:2000 sind nur einige der Schlagworte. Erwartet wird, dass immer komplexere Systeme zu immer geringeren Kosten in immer kürzerer Zeit und mit immer höherer Qualität produziert werden.

Für die in der Software-Entwicklung tätigen Fach- und Führungskräfte ist es heute von entscheidender Bedeutung, ein für ihre Umgebung optimales Verbesserungsprogramm wirkungsvoll umsetzen zu können.

Zielsetzung

Dieses zweitägige Intensivseminar vermittelt Theorie und Praxis von Programmen zur Verbesserung des Software-Entwicklungsprozesses. Die Teilnehmer lernen die Stärken und Schwächen solcher Vorschläge für die verschiedensten Anwendungsbereiche kennen und erfahren, wie sie die besten Ansätze im eigenen Verantwortungsbereich umsetzen können.

Anhand praxisnaher Beispiele aus der industriellen Software-Entwicklung wird ihnen gezeigt, warum viele Verbesserungsprogramme scheitern, und welche kritischen Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung ausschlaggebend sind. Mittels konkreter Fälle aus ganz unterschiedlichen Umgebungen lernen die Teilnehmer, eine Prozessbewertung durchzuführen und ein für ihre Arbeitssituation passendes Prozess-Verbesserungsprogramm zu erarbeiten.

Die Teilnehmer können mit dem Dozenten am ersten Abend Situationen aus der eigenen Berufspraxis diskutieren.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse der Software-Technik, des Projektmanagements und des Qualitätsmanagements

Inhalt

- Software-Prozesse und deren Verbesserung
  - Merkmale und Architekturen von IT- und Software-Prozesse
  - Prozessmanagement
  - Verbesserungsprogramme basierend auf SEI Capability Maturity Modellen (CMM, CMMI), SPICE (ISO 15504) und Bootstrap
  - Unterschiede der Verbesserungsprogramme
- Initiierung von Verbesserungsprogrammen
  - Assessment
  - Priorisierung von Aktionen
  - realistische Planung
  - Management Awareness
  - Training

- Durchführung eines Verbesserungsprogramms
  Konkrete Beispiele:
  - Requirements Management
  - Qualitätssteigerung
  - Durchlaufzeitverkürzung
  - Produktivitätsverbesserung
  - Beispiele der Teilnehmer
- Software-Prozessverbesserung und Metriken
  - Effizienz und Effektivität
  - Prozessmetriken
- Kritische Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung
  - Den organisatorischen Wandel bewusst gestalten
  - Widerstand erkennen und lösen
  - Kommunikation gezielt planen und steuern
- Bewertung und Nutzung von Verbesserungsprogrammen (Berechnung des Return on Investment)
- Die Praxis: Erfolgsberichte und die Umsetzung
  - Beispiele von HP, Siemens, Alcatel, Boeing, Motorola und WEBASTO
  - Skalierungseffekte und die Praxis in der mittelständischen Software-Entwicklung
  - Anwendung auf Internet-Projekte
- Fragen und Antworten zu Fallbeispielen aus der beruflichen Praxis der Teilnehmer

Lehrmethode/Begleitmaterial

Vorträge, Gruppenarbeiten, Fallstudien, Diskussionen. Jeder Teilnehmer erhält neben Kopien aller Vortragsunterlagen eine Diskette mit Software zur Prozessbewertung und das Buch Wallmüller: Software-Qualitätsmanagement in der Praxis; Hanser 2001.

Zielgruppe

Führungskräfte, die sich über Methoden der Bewertung und Verbesserung von Software-Entwicklungsprozessen informieren und/oder Verbesserungsprogramme initiieren möchten. Projektleiter und Software-Ingenieure aus allen Branchen und mit unterschiedlichen Schwerpunkten der IT und Software-Technik.

Referent

Dr. E. Wallmüller