

# Prüfungsschwerpunkte Softwaremanagement SS 2014

Achtung! Diese Stichworte decken nur die wichtigsten Anforderungen ab. Weiteres Material aus der Vorlesung kann natürlich in einer Prüfung vorkommen.

Für mündliche Prüfungen: Simulieren Sie einen Projektleiter, der von einem neuen Projektmitglied neugierige Fragen gestellt bekommt. Lassen Sie sich von einem Freund abfragen. Strukturieren Sie die Vorlesung neu; bringen Sie zusammenhängende, aber verstreute Themen in eine neue Struktur. Zeichnen Sie mindmaps.

## 1. Grundbegriffe, Komponenten und Ziele des Projektmanagements

## 2. Generische rückgekoppelte Prozesse

- PDCA
- Multikriterielle Entscheidungsanalysen

## 3. Projektdefinition

- Projekthandbuch

## 4. Projektziele

- Eigenschaften, SMART-Prinzip, CCC-Prinzip
- ZOPP
- Anforderungsanalyse (Lasten- und Pflichtenheft)
- Kaplan/Norton Balanced Score Card

## 5. Aufbauorganisation

- Linie, Stab, Matrix (Unterschiede?)
- Organisationsformen von Projektteams (Einsatz, Vor- und Nachteile)

## 6. Personalmanagement

- Das Peter-Prinzip
- Phasen der Teamarbeit
- Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung des Projektleiters
- Triple-Parity-Delegation
- Kompetenzbeurteilung von Personen, Teams: BAPS, DISG, Riemann
- Mitarbeiterführung und Zielgespräche
- Regelkreis des Mitarbeitermanagements

## 7. Ablauforganisation

- Ziele
- Prozessmodelle (Phasenmodelle, Vorgehensmodelle)
- Spiralmodell
- INECT und RUP
- Einfaches V-Modell
- V-Modell XT (Aufbau, Grundelemente, Tailoring, Vorgehensbausteine, -bibliothek)
- Meilensteine, Rollen, Zwischenprodukte
- Extreme Programming
- SCRUM

## 8. Projektplanung

- Aktivitäten
- Produktstruktur
- Artefaktstruktur
- Arbeitspakete (Rolle, Eigenschaften)
- Vorgangsliste, Balkendiagramm vs Netzplan
- Der EOS-Prozess und die Produktstruktur

## 9. Aufwandsschätzung

- Verfahren
- Dreipunkt-Schätzung

- Delphi, Function Point Methode, Cocomo
- Ermittlung der Personenmonate

## 10. Terminplanung

- Grundlage
- Berechnung der frühesten und spätesten Termine (Vorwärts- und Rückwärtsanalyse)
- Arten von Pufferzeiten
- Netzplantechnik
- Verfahren und ihre wichtigsten Unterschiede
- Vor- und Nachteile gegenüber Balkendiagrammen

## 11. Ressourcen- und Kostenplanung

- prinzipielles Vorgehen
- Auslastungsdiagramme
- Früheste und späteste Lage
- Kostenarten: fix, variable, Gemein, Einzel
- Kostenstrukturpläne

## 12. Qualitätsmanagement

- Rolle der Qualität im Software-Entwicklungs-Prozess
- Qualitätssicherungsverfahren (konstruktiv, analytisch)
- Reviews, Audits, Zertifizierung
- Aufbauorganisation des QM
- Regelkreis des QM

## 13. Konfigurationsmanagement (nicht in 2014)

- Verschiedene Arten der Wartung
- Evolutionsgesetze
- Änderungsmanagement (issue management)
- Rolle des KM im Prozess der Software-Entwicklung: Releases
- Komponenten, Versionen, Varianten, Baselines
- Sichten und Repositorien im KM
- Ketten von Sichten
- Long runs
- Workflows bei Subversion und bei GIT

## 14. Projektabschluss

- Projektabschluss und Abnahmetests
- Übernahmeprotokoll
- Erfahrungsdatenbank
- Nachstudie mit Projektabschlussberichten und Erfahrungsdatenbank

## 15. Projektüberwachung

- Phasen der Projektüberwachung und zu steuernde Elemente bei Projektstörungen
- Regelkreis der Projektüberwachung
- Fertigstellungsgrad und Fertigstellungswert
- Meilenstein-Trend-Analyse (Aufstellung und Auswertung der Diagramme)
- Kosten-Trenddiagramm
- Earned-Value-Analyse
- Plankosten, Istkosten, Sollkosten
- Kumulierte Plankosten BCWS, kumulierte Istkosten ACWS, kumulierte Sollkosten BCWP
- Strategisches Controlling mit Renner, Schläfer

## 16. Berichtswesen

- Projekttagbuch
- Zeit- vs. Ergebnisorientierte Berichte

## 17. Risikomanagement

- Begriff
- Arten von Projektrisiken

- Regelkreis des Risikomanagements
- Ursache-Wirkungs-Graphen und Risikoanalyse
- Risikobewertung mit Risikofaktor
- Risikoreduktionsnutzen
- IT-Sicherheitskonzept des BSI
- Risikoversicherungen

## **18. Prozessverbesserung**

- Grundprinzip von Reifegradmodellen
- Informationen zu einem ausgewählten Reifegradmodell
- Bedeutung der Zertifizierung nach der Normenreihe ISO 9000 und Rolle des QM-Handbuches

## **19. IT-Recht**

- Patente
- Markenzeichen
- Gebrauchsmuster
- Werkvertrag vs. Dienstvertrag

## **20. Toolunterstützung im Managementprozess (nicht für Wi-Informatiker)**