

Softwaremanagement

Einführung Managementsoftware

Lehrstuhl Softwaretechnologie, Dr. Birgit Demuth
Aktualisierte Folien des SS 2015

Einsatz von Projektmanagement (PM) Software (1)

Fragen

- ist PM-Software in jedem Fall sinnvoll, lohnt sich die Investition ?
- Spezialsoftware oder eigene Lösung ?
- wie hoch ist die emotionale Bindung von Mitarbeitern an bestimmte Software ?

Wichtig, aber nicht immer einfach

→ Durchführung einer **Kosten- Nutzen-Analyse**

Einsatz von Projektmanagement (PM) Software (2)

Kosten

- Lizenzen (unterschiedliche Lizenzmodelle beachten)
- Hardware
- Schulung
- Beratungskosten
- Installationskosten
- laufende Kosten

Nutzen

- Überprüfung, welche typischen Arbeitsschritte des PM im Unternehmen bzw. in den jeweiligen Projekten durchgeführt werden (z. B. Pflichtenheft erstellen; Planung, Arbeitspakete, Zeiterfassung...)
- Ermittlung der Anzahl von kleinen, großen oder mittleren Projekten
- Einsparung an Arbeitszeit für das PM
- Erhöhung der Projekterträge (besseres Ressourcenmanagement)
- Reduzierung von Verlusten

Ausgewählte Kriterien für die Softwareauswahl (1)

Gewichtung der Kriterien nach *muss/kann/soll*

Projektstrukturierung

- Wird mit einem Projektstrukturplan gearbeitet?
- Ändert sich die Struktur häufig?
- Wie viele Vorgänge enthält ein Projekt maximal?

Zeitplanung

- Soll die Terminplanung auf der Basis eines Netzplanes erfolgen?
- Soll die Planung vorrangig aufwands-, zeit- oder personalorientiert sein?

Ressourcen- und Kostenplanung

- Werden Algorithmen zur Optimierung der Ressourcenauslastung benötigt?
- Wie detailliert soll die Kostenplanung sein?

Ausgewählte Kriterien für die Softwareauswahl (2)

Multiprojektmanagement

- Sollen projektübergreifende Auswertungen möglich sein?
- Wird ein zentraler Ressourcenpool benötigt?

Ist-Datenerfassung und Projektsteuerung

- Wo/Von wem sollen die Ist-Daten erfasst werden?
- Welche Daten sollen erfasst werden?
- Welche Steuerungstechniken werden benötigt? (Trendanalysen, Soll/Ist-Vergleich ...)

Berichtswesen/Dokumentation

- Welche Berichte sollen erzeugt werden (Listen, Grafiken)?
- Wozu sollen die Ausgaben dienen (Arbeitsunterlage, externe Präsentation ...)?

Ausgewählte Kriterien für die Softwareauswahl (3)

DV-technische Anforderungen/Integration

- Welche Hardware steht zur Verfügung bzw. muss beschafft werden?
- Soll der Zugriff/die Bearbeitung über das Internet möglich sein?
- Desktop-, Cloud- und/oder mobile Anwendung?

Bedienung

- zentraler/dezentraler Einsatz?
- Was ist für ein Zugriffsschutz notwendig?
- Soll das System multiuserfähig sein?

Performance

- Welches Datenvolumen soll in etwa gehandhabt werden?

Hersteller

- Welche Referenzen kann er vorweisen?
- Ist es ein strategisches Produkt? (Zukunftsaussichten)



Kategorie Projektmanagement

5 . PM . 1 Projektplanung

Unterstützt das Werkzeug die Planung des Projektes?

5 . PM . 1 - a Ablaufplanung

5 . PM . 1 - b Aufwandsplanung

5 . PM . 1 - c Terminplanung

5 . PM . 2 Projektkontrolle und -steuerung

Kann der Projektstand ermittelt werden und eine evtl. notwendige Planungsänderung erfolgen?

5 . PM . 2 - a Soll/Ist Vergleiche

5 . PM . 2 - b Meilenstein-Trend-Analyse

5 . PM . 2 - c Earned Value Analyse (Ertragswertanalyse)

5 . PM . 2 - d Ressourcenverwaltung und -umverteilung

5 . PM . 3 Projekttagbuch

Kann ein Projekttagbuch oder Ähnliches geführt werden?

5 . PM . 4 Unterstützung von Schätzmethoden

Werden Schätzungen durch das Werkzeug ermöglicht?

Schritte zur Auswahl der geeigneten PM Software

- (1) Definition von Anforderungen (Fragenkatalog → Checkliste)
- (2) Gewichtung der Kriterien
- (3) Vorselektion des Marktes
- (4) Vergleich der ausgewählten Produkte
- (5) Testinstallation mit Pilotanwendung
- (6) Entscheidung

Ressourcen zur Auswahl an PM Software

<http://www.managementsoftware.de/>

-  + [Bildung / E-Learning]
-  + [Business Intelligence (BI)]
-  + [Büroautomatisierung]
-  + [Engineering]
-  [Enterprise Application Integration (EAI)]
-  [Enterprise Resource Planning (ERP)]
-  + [Marketing, Verkauf und Vertrieb]
-  + [Personalmanagement]
-  + [Persönliches Management]
-  [Professional Services Automation (PSA)]
-  [Projektmanagement-Tools]
-  [Projektmanagementsoftware]
-  [Supply Chain Management, Beschaffung, Materialwirtschaft]
-  + [Unternehmensführung und -organisation]

<http://www.capterra.com/>

...?

Oracle Primavera

Primavera Systems USA, seit 2008 Oracle Primavera

- Multiprojekt & Multiuser Projektmanagement-Software, bestehend aus verschiedenen Tools
- Funktionen zum Risikomanagement; Was-wäre-Wenn Simulationen
- professionelle Projekt- und Ressourcen-Modellierungsmöglichkeiten
- projektübergreifendes Ressourcenmanagement
- Kostenverfolgung
- Terminplanung auf globaler, Projekt- und Ressourcenebene
- Integriertes Risikomanagement
- Berichtswesen und Kommunikation
- Progress Reporter: Web-basiert, unterstützt die Zusammenarbeit des Projektteams über Web, LAN oder Email
- Skalierbar für unternehmensweites Projektmanagement

Projektplace

Projectplace Schweden, <http://www.projectplace.de>

- webbasiertes Projektmanagement-Tool
- unkomplizierte und effektive Zusammenarbeit
- erlaubt als virtuelles Kommunikationszentrum Zugang zu gemeinsamen Projektdaten
- unterstützt Mitglieder eines Projekts bei Steuerung und Strukturierung ihres Vorhabens
- verfügbare Sprachen: Schwedisch, Englisch, Norwegisch, Niederländisch und Deutsch
- Frei verfügbar für einfaches Aufgaben-Management
 - 1 Projekt, bis zu 5 Nutzer
 - App für Android und iOS

Sciforma

Sciforma GmbH (Deutschland), <http://www.sciforma.com/de-de/>

Strategisches Projekt- und Portfoliomanagement

- Ideenfindung, Bewertung, Business Case, Kapazitätsplanung,
- Investmentanalyse, Portfolio-Management

Operatives Projekt- und Portfoliomanagement

- Tagesgeschäft, Projektmanagement, Ressourcenmanagement,
- Risikomanagement, Changemanagement, Budgetmanagement

Controlling

- Kostenmanagement, Aufwandserfassung, Anforderungsmanagement,
- Aufgabenmanagement

Redmine

<http://www.redmine.org/projects/redmine>

- PM web application, GNU General Public License
- Ausgewählte Features
 - Multiple projects support
 - Flexible role based access control
 - Flexible issue tracking system
 - Gantt chart and calendar
 - News, documents & files management
 - Feeds & email notifications
 - Wiki and project forums
 - Time tracking
 - SCM integration (SVN, CVS, Git, Mercurial, Bazaar and Darcs)
 - Issue creation via email

Kanban für das agile Softwaremanagement

Desktop-, Cloud und mobile Anwendungen

Software Kanban allgemein

<http://m.heise.de/developer/artikel/Software-Kanban-im-Einsatz-1235465.html>

Kanban Tools

- **Kanban Tool** mit Online Kanban Board, <https://kanbantool.com/de/>
- **Trello** (das bekannteste Open Source (OS) tool), <https://trello.com/>
- weitere freie und OS Tools
 - **Taiga, Kanboard, Libreboard, Restyaboard, Taskboard**,
<https://opensource.com/business/15/8/5-open-source-alternatives-trello>
 - **Kanbanflow, LeanKit**, <http://ulrikekommuniziert.com/2013/06/30/personal-kanban-3-kostenlose-online-boards/>

Apps für das Projektmanagement

meist für verschiedene Plattformen

- **Project Planning Pro**, <http://planningproapp.com/>
- **Projectplace**
- **Trello**
- **Wrike**
- **Smartsheet – Projektmanagement**
- **MobiDB Project Management**
- **Projektplan Free**
- **The Project Management – Cube**, insbesondere für Forscher entwickelt, <http://www.cubisma.ch/>

Ausgewählte Apps für Spezialaufgaben

- **Timesheet – work time tracker** (Zeiterfassung)
- **MindObjects** (Visual Thinking), <http://www.mind-objects.com/de/>
- **MindManager** (Mind Mapping Tools)
- **Tasks free** (Aufgabenverwaltung)
- **JIRA** (Issue und Project Tracker), <https://de.atlassian.com/software/jira>

- Lernanwendungen zum Projektmanagement

Modellierungssoftware für das PM

- **Aris Express** freie Software, <http://www.ariscommunity.com/aris-express>
→ [Übersicht](#)
- **Magic Draw** und Add-Ons für verschiedene Spezialaufgaben (an der TU Dresden Enterprise Lizenz verfügbar), <http://nomagic.com/>

Microsoft Office Project in SWM-Übungen

- **Project Standard 2013**
 - Effektive Verwaltung von Projekten auf einer gemeinsamen Datenbasis
 - keine webbasierte Koordination und Zusammenarbeit
- **Project Professional 2013**
 - Mit Project Server und Project Web Access für unternehmensweites Projektmanagement mit zentraler Ressourcenverwaltung
 - Enterprise Project Management
- Verfügbarkeit
 - Informatik: Raum E 042
 - Fakultät Informatik ist Mitglied von MS DreamSpark Premium
 - Informatik → ZIH (ehem. FRZ) → Dienste → **MS DreamSpark**
https://www.inf.tu-dresden.de/index.php?node_id=2023&ln=de

MS Project: Leistungsmerkmale (1)

- Microsoft Office Kompatibilität
- Office Oberfläche 2013 (Ribbon)
- einfaches Navigieren mit der bekannten Office-Oberfläche
- Excel- und Outlook-Import und -Export
- Präsentations-Assistent
- Übertragen der Projektdaten in PowerPoint, Word oder Visio
- Add-In für Visio-Diagramme
- Erstellen eines Projektstrukturplanes aus Project 2013-Daten
- Integrierte Onlinehilfe
- Verwenden von Office Online für z.B. Vorlagen

MS Project: Leistungsmerkmale (2)

- Planung u. Überwachung
- Balkendiagramme, Netzpläne, Aufgabenblätter, Kalender
- Projekt-Vorlagen
 - z.B. Hausbau, Softwareentwicklung ...
- Erstellen von Basisplänen
- Berichte und Auswertung
 - Druck-Assistent
 - leichtes Formatieren und Drucken übersichtlicher Pläne
 - XML Berichts-Assistent
 - Generieren einer XML-Datei aus Projektdaten für benutzerdefinierte Berichte
 - Grafiken zur Ressourcenverfügbarkeit

Übersicht **ProjectLibre**

- Website:
 - <http://www.projectlibre.org/>
 - <https://de.wikipedia.org/wiki/ProjectLibre>
 - Löst OpenProj ab (<https://de.wikipedia.org/wiki/OpenProj>)
- Open Source (CPAL) Projektmanagement Software
- Guter Ersatz für die kommerzielle Microsoft Project Software
- Java-Anwendung
- Verfügbar für Linux, Unix, Mac und Windows
- Dateiaustausch mit MS Project möglich
- Mehrsprachig
- Klar und übersichtlich gegliedert
- Für die Praktikumsaufgabe ausreichender Funktionsumfang
- ProjectLibre CLOUD (14-day trial coming soon)

Vergleich des Funktionsumfanges

	OpenProj	MS Project
Umfangreiche Hilfefunktion und Vorlagen	x	✓
Erstellen und Delegieren von Vorgängen	✓	✓
Netzplandiagrammansicht	✓	✓
Balkendiagrammansicht	✓	✓
Kalenderansicht	x	✓
Mehrstufiges Rückgängigmachen	✓	✓
Visuelles Hervorheben von Änderungen	x	✓
Ressourcenverwaltung	✓	✓
Unternehmensweites Projektmanagement und Web-Veröffentlichung durch Project-Server	x	✓

Literatur

- (1) Petra Berleb: Entscheidungskriterien für die Auswahl der geeigneten Projektmanagement-Software. ProjektMagazin, Ausgabe 05/2000
- (2) Jan Ahlborn: Wann lohnt sich der Einsatz von Projektmanagement-Software? Projektmagazin, Ausgabe 03/2003

BACKUP

Weitere PM Software in SWM SS 2015

- **MindManager**
 - <https://www.mindjet.com/de/>
- **Projekt-Assistent**
 - <http://v-modell.iabg.de/>
 - Zum Tailoring und zur Planung
 - V-Modell Export funktioniert nicht???
- **InStep**
 - <http://www.microtool.de/in-step-blue-projektmanagement-software/prozesse/v-modell-xt/>
 - Erstellung einer Projektdurchführungsstrategie
- **Process**
 - <http://process-pflichtenheftgenerator.software.informer.com/>
 - Pflichtenheftgenerator
- **TPG MTA Client** zu MS Project 2013
 - <https://www.theprojectgroup.com>
 - Meilenstein-Trend-Analyse (MTA)

Weitere PM Software?

- **KLUSA**
 - Web-basierte Multiprojekt- und Projektportfolio-Management Lösung
 - <http://www.klusa.com/index.php/Produkt/produkt.html>