



*High performance. Delivered.*

**Praxisvortrag  
Projektüberwachung und -steuerung**

Dresden, 27.06.2013  
Holger Waide

# Wer ist eigentlich Accenture?

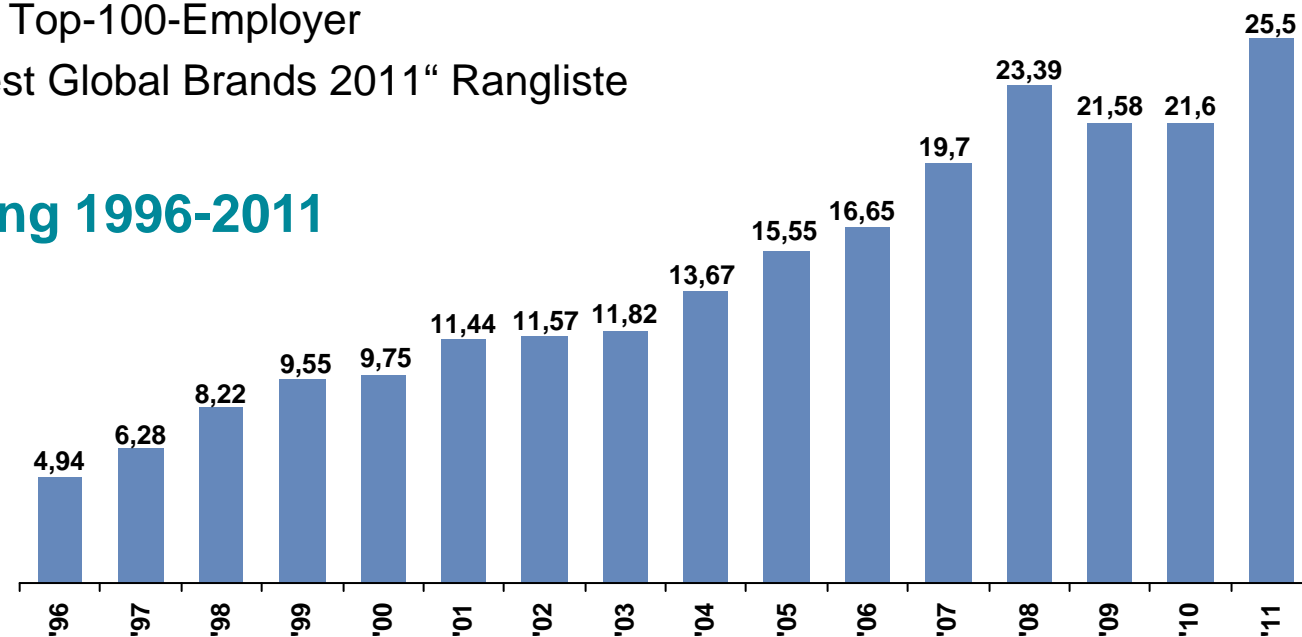


## Unternehmensprofil

- Einer der weltweit führenden Managementberatungs-, Technologie- und Outsourcing-Dienstleister
- Jahresumsatz per 31. August 2012: 27,9 Milliarden USD
- 259.000 Mitarbeiter weltweit
- Erneut und in Folge Top-100-Employer
- Platz 45 auf der „Best Global Brands 2011“ Rangliste

## Umsatzentwicklung 1996-2011

(in Mrd. US\$)



# Accenture ist ein weltweit agierender Management-beratungs-, Technologie- und Outsourcing-Dienstleister



**Comm. & High Tech**

A large satellite dish is shown against a sunset sky, with the sun low on the horizon.

**Financial Services**

A computer screen displays a line graph with multiple data series and numerical values, representing financial data.

**Post & Public Services**

A modern skyscraper with a glass facade is shown against a clear blue sky.

**Products**

A person is working on a production line, handling various components and machinery.

**Resources**

A large industrial facility, possibly a power plant or refinery, is shown with a blue sky and snow on the ground.

**Managementberatung**

**Systemintegration & Technologie**

**Outsourcing**

## Kundenbeispiel: Unilever



€1 billion in savings for Unilever.  
Without any tangles.

High performance. Delivered.

consulting | technology | outsourcing

accenture

# Agenda



## Projektüberwachung und -steuerung

- Warum notwendig?
- Wie und womit?
- Was sind die Voraussetzungen?
- Was ist zu beachten?

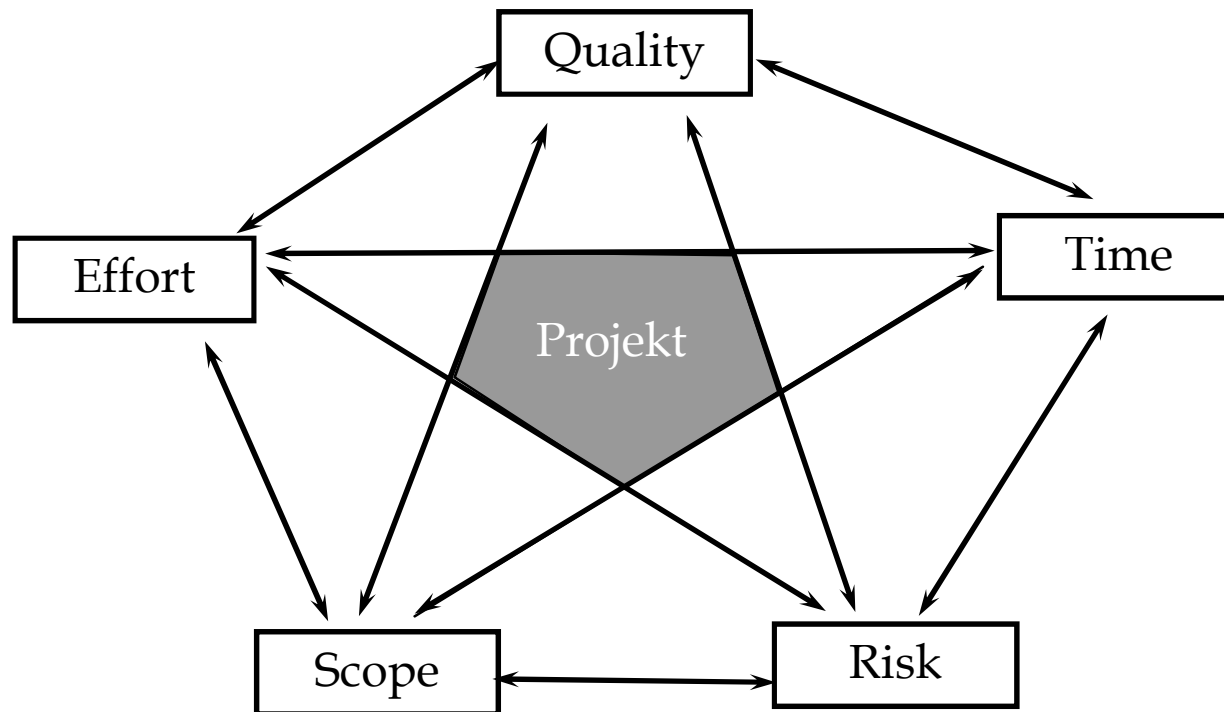
# Agenda



## Projektüberwachung und -steuerung

- **Warum notwendig?**
- Wie und womit?
- Was sind die Voraussetzungen?
- Was ist zu beachten?

# Projektmanagement SQERT-Modell



## Essentielle Prozesse des Projektmanagements (1/2)



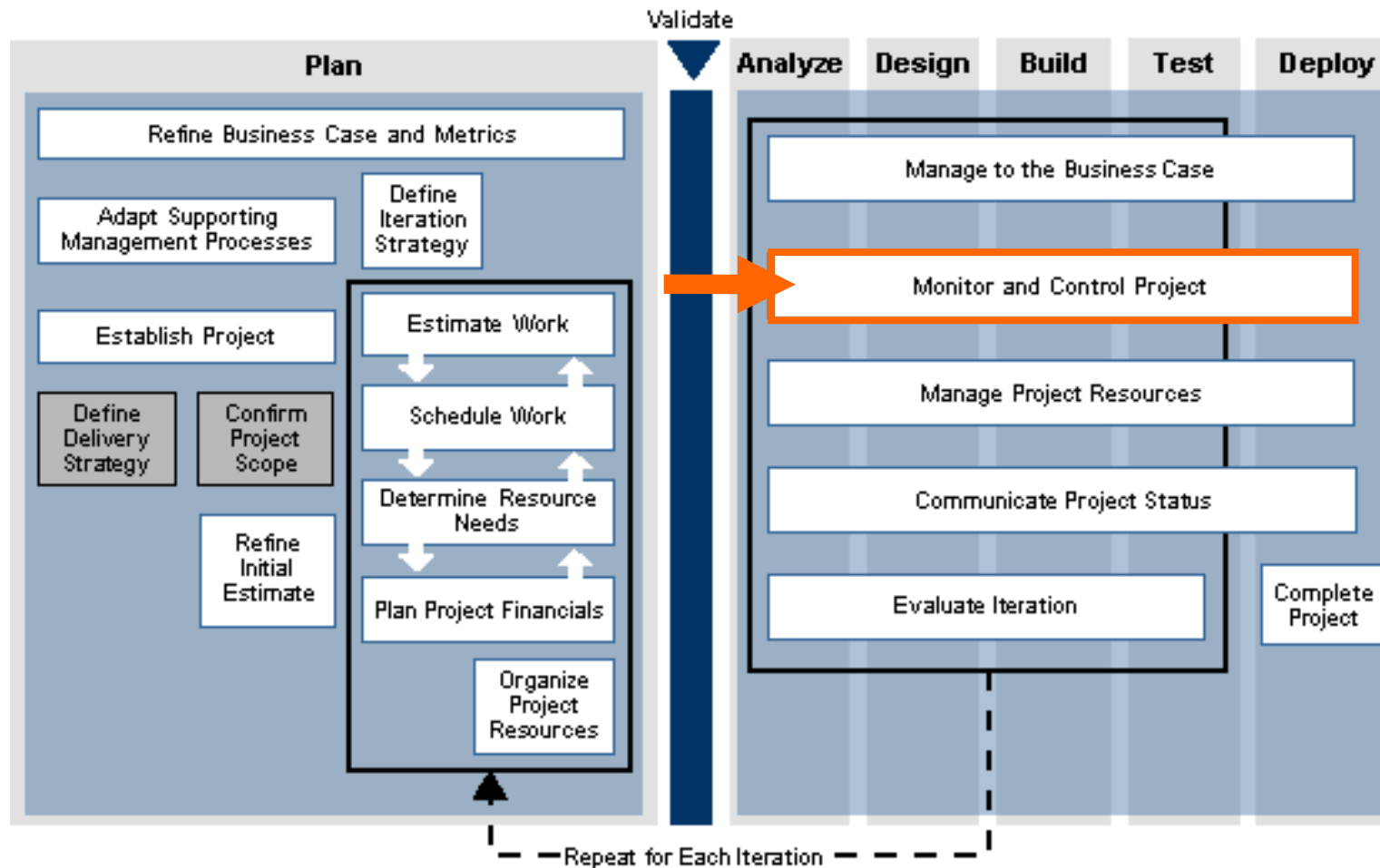
- **Planung: Scope, Aufwand, Zeit, Ressourcen usw.**
- **Kalkulation/Estimating als wesentlicher Teil der Planungsarbeit**
- **Überwachung & Steuerung (Monitoring & Controlling)**



## Essentielle Prozesse des Projektmanagements (2/2)



## Accenture Delivery Methods (ADM) formalisieren das Vorgehen



## Definition: Projektüberwachung und -steuerung



... ist das Überwachen des Projektfortschritts anhand von Soll/Ist-Vergleichen.

Bei auftretenden Problemen müssen geeignete **Korrekturmaßnahmen** eingeleitet werden

- Planung und Überwachung sind iterative Aktivitäten
- Planung muss genauso sorgfältig angepasst werden wie sie erstellt wurde



# Agenda



## Projektüberwachung und -steuerung

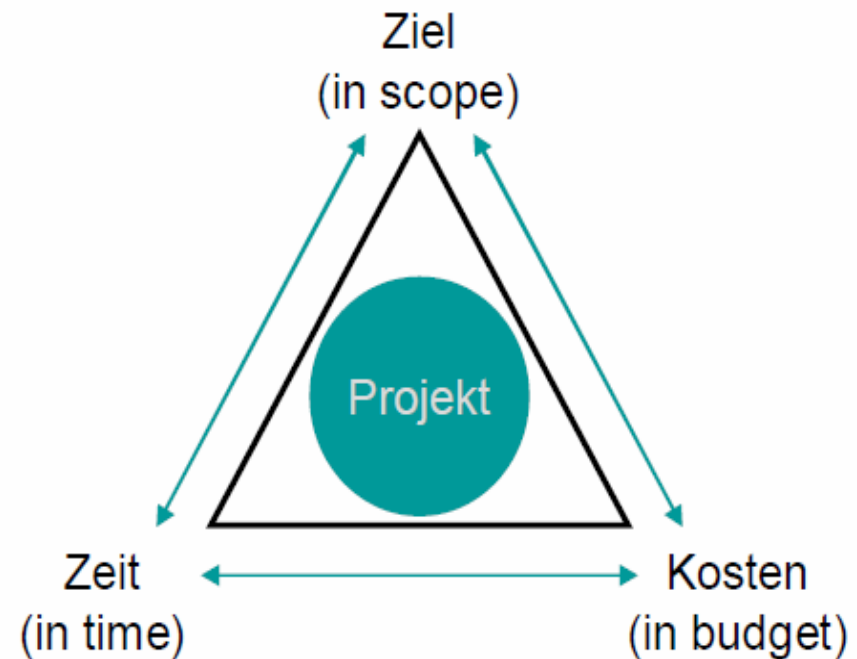
- Warum notwendig?
- **Wie und womit?**
- Was sind die Voraussetzungen?
- Was ist zu beachten?

# Die drei wichtigsten Dimensionen der Projektüberwachung und -steuerung



- **(A) Zielüberwachung**
  - Scopemanagement
  - z. B. Ergebnisdefinition je Phase / Abnahmen
- **(B) Terminkontrolle**
  - Netzplan
  - z. B. Meilensteintrendanalyse
- **(C) Kostenkontrolle**
  - Mittelabfluss
  - Mittelfestlegung
  - z. B. Earned Value Analyse

**Anpassungen im Projektdreieck (bzw. SQERT) können nötig sein!**



# (A) Zielkontrolle

## Beispiel: WBS-Dictionary



ID	Work package	Deliverable	Content
1.1	Approach for fit/gap analysis	Deliverables: One overall Word document (80 pages) for work packages 1.1 - 1.5 + One PowerPoint presentation as management summary (15 slides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define fit/gap analysis approach based on SAPXXX tools and methods for REGIONXXX as a SAPXXX pilot</li> <li>• Compare SAPXXX approach with traditional approach</li> <li>• Define and describe used tools and results</li> <li>• Define potential responsibilities and project organization ("migration factory")</li> <li>• Identify risks of the defined approach</li> </ul>
1.2	Approach for SAPXXX support for dev/test environment creation	Deliverables: One overall Word document (80 pages) for work packages 1.1 - 1.5 + One PowerPoint presentation as management summary (15 slides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define ways how SAPXXX can help to create dev and test environments faster for REGIONXXX as a SAPXXX pilot</li> <li>• This might include the migration of a set of defined repository objects, and master and transactional data</li> <li>• Define technical architecture and system landscape requirements for a SAPXXX pilot</li> <li>• Note: This SoW does not cover actual support in creating dev/test environments</li> </ul>

### SMARTe Ziele:

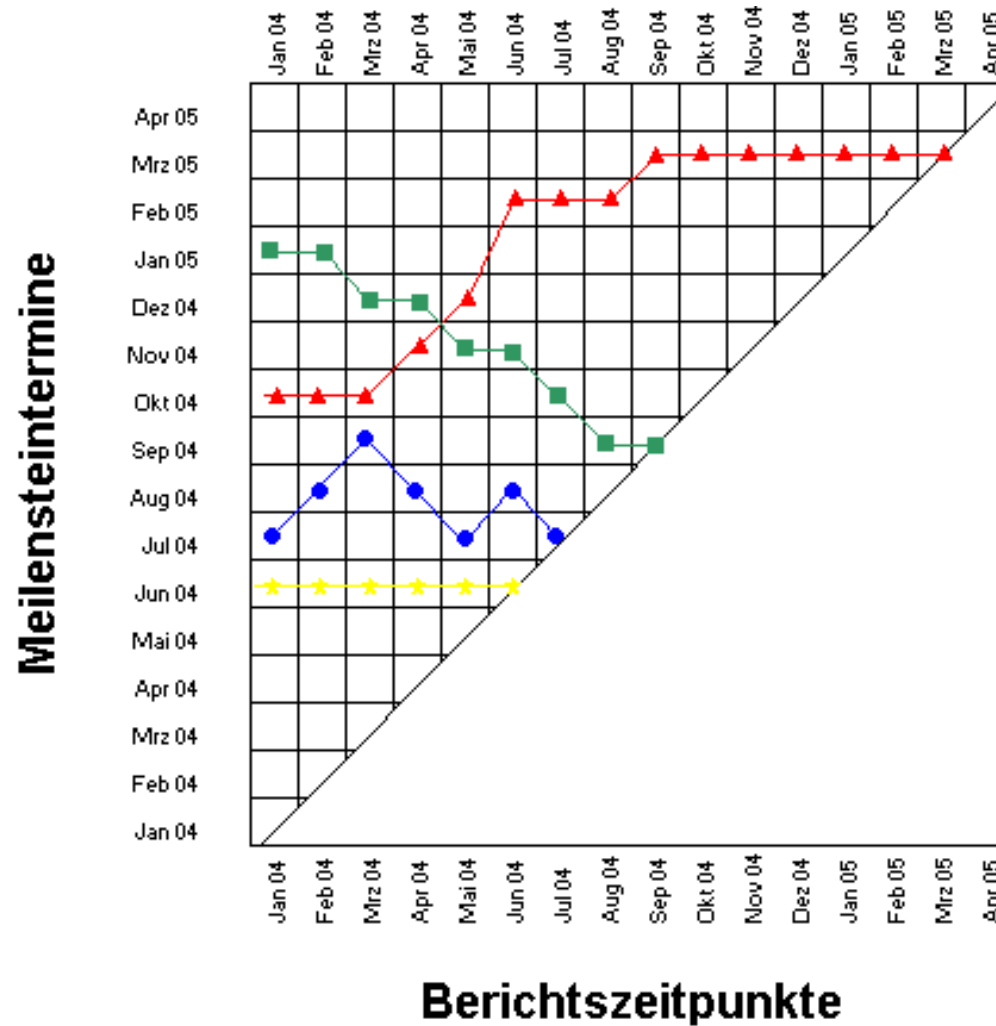
- **Specific**
- **Measurable**
- **Attainable**
- **Relevant**
- **Time-bound**

### Accenture Ergänzungen:

- **Scalable** – Wie viel Qualität ist erforderlich?
- **Unambiguous** – Verstehen alle Beteiligten dasselbe?
- **Prioritized** – Priorisierung für Planung/Releases möglich?
- **Traceable** – Woher kommt das Ziel/die Anforderung?

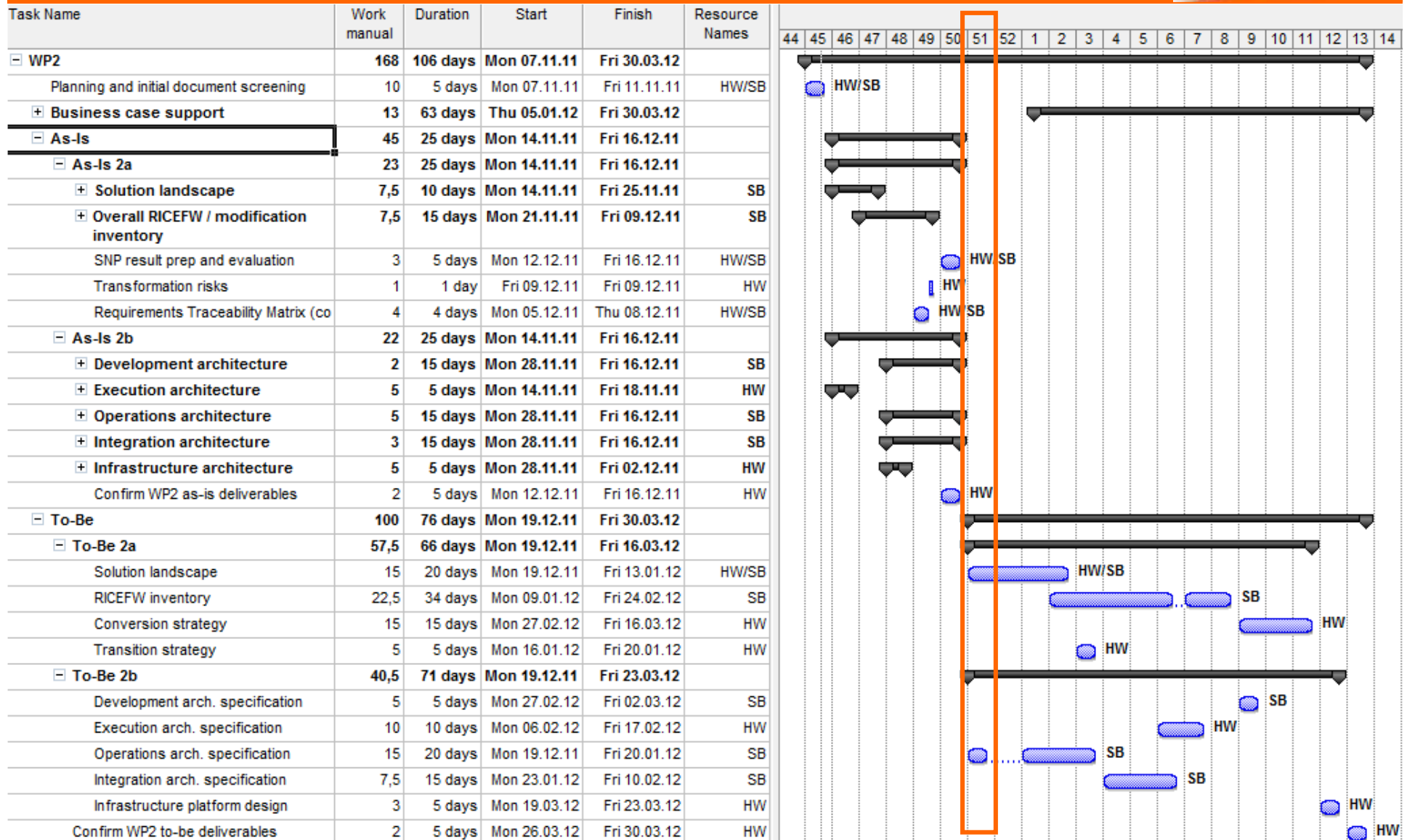
# (B) Terminkontrolle

## Beispiel 1: Meilenstein-Trendanalyse



# (B) Terminkontrolle

## Beispiel 2: Fortschrittskontrolle mittels Gantt-Chart



## (C) Kostenkontrolle

### Beispiel: Earned Value Analyse - Basisgrößen



- **Industriestandard zur Messung des Projektfortschritts**
  - **Sagt Fertigstellungsdatum und finale Kosten voraus**
  - **Zeigt Termin- und Budgetabweichungen an**

Basis



Überblick



Vorhersage

- **Arbeitet mit 3 Basisgrößen**
  - **Geplanter Aufwand (planned value, PV)**
  - **Istkosten (actual cost, AC)**
  - **Leistungswert (earned value, EV)**



## (C) Kostenkontrolle

### Beispiel: Earned Value Analyse – Überblicksgrößen (1/2)



- **Planabweichung (schedule variance, SV)**  
= Leistungswert – geplante Kosten (Baseline)  
 $SV = EV - PV$   
SV > 0 ... Der Planung voraus  
SV < 0 ... Hinter der Planung
  
- **Kostenabweichung (cost variance, CV)**  
= Leistungswert – Istkosten  
 $CV = EV - AC$   
CV > 0 ... weniger verbraucht als geplant  
CV < 0 ... mehr verbraucht als geplant

## (C) Kostenkontrolle

### Beispiel: Earned Value Analyse – Überblicksgrößen (2/2)



- **Relative Zeiteffizienz (schedule performance index, SPI)**  
SPI = Leistungswert / geplante Kosten  
 $SPI = EV / PV$   
SPI > 1 ... mehr erreicht als geplant  
SPI < 1 ... weniger erreicht als geplant
- **Relative Kosteneffizienz (cost performance index, CPI)**  
CPI = Leistungswert / Istkosten  
 $CPI = EV / AC$   
CPI > 1 ... weniger verbraucht als geplant  
CPI < 1 ... mehr verbraucht als geplant

**(C) Kostenkontrolle**  
**Beispiel: Earned Value Analyse**  
**Vorhersagegrößen**



## Vorhersage mittels Effizienzzahlen

- **Geschätzter Restaufwand (estimated to complete, ETC)**

$$\text{ETC} = (\text{geplante Gesamtkosten} - \text{Leistungswert}) / \text{Kosteneffizienz}$$

$$\text{ETC} = (BAC - EV) / CPI$$

*BAC = Summe aller PVs*

- **Geschätzter Gesamtaufwand (estimate at completion, EAC)**

$$\text{EAC} = \text{Istkosten} + \text{geschätzter Restaufwand}$$

$$\text{EAC} = AC + \text{ETC}$$

... und weitere berechnete Kennzahlen ...

# (C) Kostenkontrolle Earned Value-Analyse in der Praxis Measurement Workbook



## Cost & Schedule Macro Results

Microsoft Excel - Book3

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Security...

A1 = Cost and Schedule Monthly and Weekly Summary Report for US

Month	BCAC	BCWP	BCWS	ACWP	Cost Variance
12/31/02	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/31/03	2,408.0	228.0	0.0	284.0	-56.0
02/28/03	2,408.0	1,360.0	2,384.0	1,554.3	-194.3
Week	BCAC	BCWP	BCWS	ACWP	Cost Variance
12/09/02	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12/16/02	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12/23/02	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12/30/02	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/06/03	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/13/03	2,408.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01/20/03	2,408.0	144.0	0.0	149.0	-5.0
01/27/03	2,408.0	210.0	0.0	213.0	-3.0
02/03/03	2,408.0	256.0	0.0	399.0	-143.0
02/10/03	2,408.0	656.0	0.0	862.5	-206.5
02/17/03	2,408.0	864.0	2,384.0	1,007.2	-143.2
02/24/03	2,408.0	1,264.0	2,384.0	1,395.7	-131.7
03/03/03	2,408.0	1,360.0	2,384.0	1,554.3	-194.3

## Measurement Workbook

METRIC DATA INPUT													Project Comments
Month 1	Month 2	Month 3	Month 4	Month 5	Month 6	Month 7	Month 8	Month 9	Month 10	Month 11	Month 12		
The values should be cumulative totals unless otherwise noted.													
Project Stage													
Effort and Cost / Schedule Management		Cost Performance Index	Schedule Performance Index	Cost and Schedule									
Budget at Completion (BAC)													
Earned Value (EV)													
Planned Value (PV)													
Actual Cost (AC)													
Project Estimate To Complete (ETC)													
Project Estimate To Complete at Risk (ETCR)													
Risks		Realized Risk Ratio	Risk Exposure Ratio										
Total # of Risks													
Total # of Risks Realized													
Total Risk Impact for Risks Realized													
Total Risk Exposure													
Change Requests		CR Impact	Risk Volatility										
Number of Approved CRs (cumulative)													
Monthly Approved CRs													
Impact in Hours (cumulative)													
Monthly Impact in Hours													

# Andere Dimensionen der Projektüberwachung und -steuerung (Auszug)



## Financials

- Margenziele von Zulieferern/Beratern
- Contingency-Kontrolle
- Reisekostenkontrolle
- Business Case-Monitoring

## Risiken

- Qualitative Risikobewertung
- Quantitative Risikobewertung
- Beinhaltet Chancen und Bedrohungen

## Kommunikation

- Kommunikationsplan
- Stakeholder management

## Qualität

- Quality Assurance (Interviews, Surveys, etc.)
- Quality Management und Configuration Management als Planungsfunktion
- Teststatistiken

## HR

- Mitarbeiter-/Projekt-Survey
- Überstundenkontrolle
- Individuelle Weiterentwicklung/Motivation und Leistungsbewertung

## Einkauf

- Überwachung der Verträge mit Zulieferern
- Kostenkontrolle
- Regelmäßige Überprüfung der Konditionen
- Spend management

# Weitere Beispiele für Steuerung und Überwachung - Financials



Revenue and Cost Calculator

File Tools Reports Help

Billable HE930100 - 2008 07 31 (Ver. 001): Financial Summary

**Financial Summary**

	JUL 08	Total Actuals	Total Forecast	EAC	FY08
<b>Contract Value</b>					
Grand Total Billings					
<b>-  Reimb. Expenses with Conting.</b>					
Reimbursable Expenses					
Solution Contingency					
<b>Total Contract Value</b>					
<b>Revenue</b>					
Services Revenue					
Alliance Utilization Revenue					
All Other Revenue					
<b>Total Revenues</b>					
Adjustment					
<b>Revised Total</b>					
<b>Costs</b>					
Total Payroll					
Total Subcontractor (Principle)					
Other Costs (All)					
Capital Charges					
Solution Contingency					
<b>Total Contract Delivery Costs</b>					
Adjustment					
<b>Revised Total</b>					
<b>Contract Income</b>					
Contract Controllable Income					
<b>Contract Controllable Income %</b>					
Adj. Contract Controllable Income					
<b>Adj. Contract Controllable Income %</b>					
<b>Percentage of Completion</b>					
PoC Costs					
Cumulative Costs					

# Weitere Beispiele für Steuerung und Überwachung – Risiko-Management



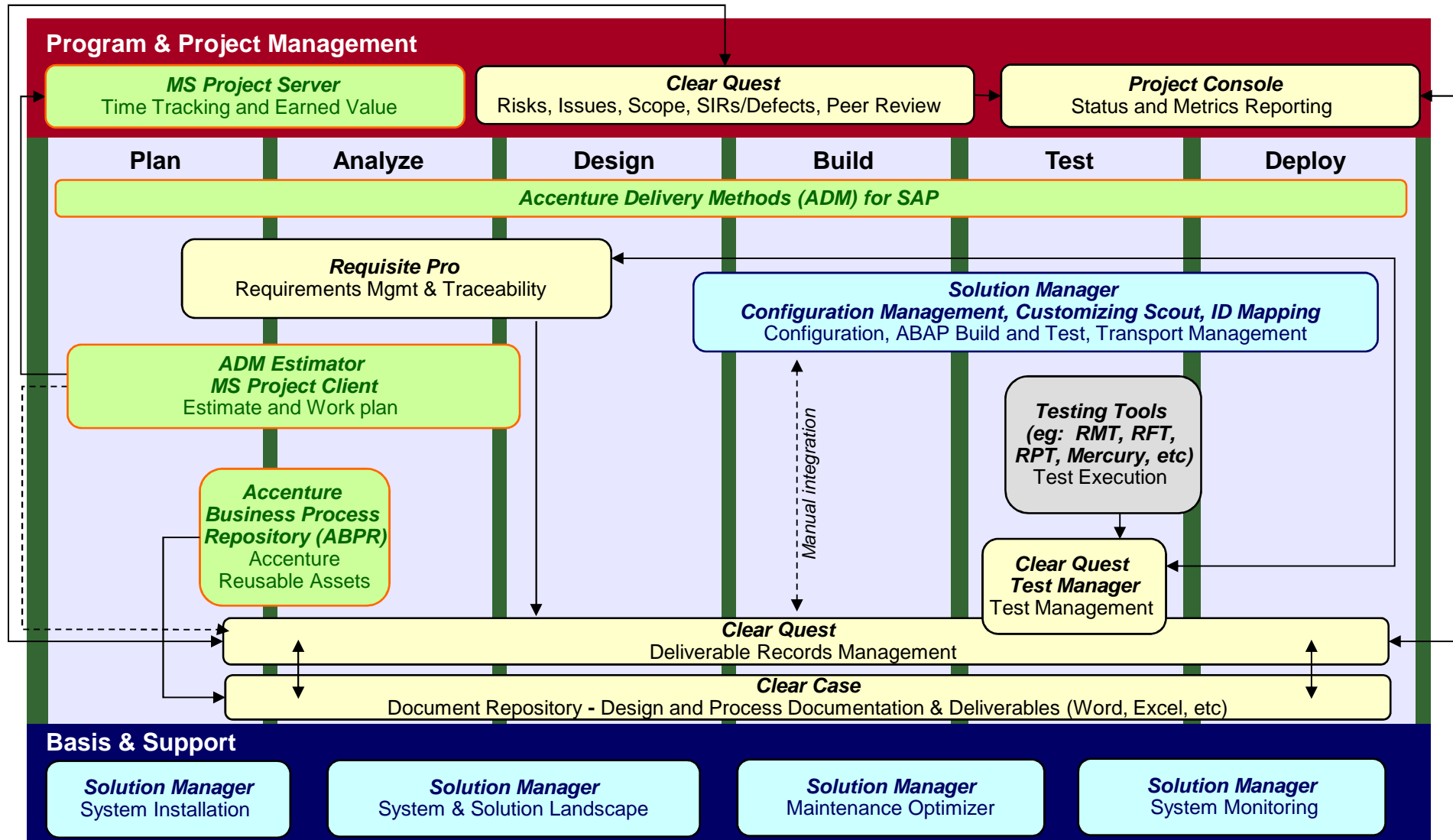
## Risk Register

- = High Risk after Mitigation
- = Medium Risk after Mitigation
- = Low Risk after Mitigation

Nr.	Risk	Risk name	Project	Date	Source	Damage entry	before				Mitigation strategy, Remarks
							Probability	Consequence	Risk Classification value RCV1	Dependency to stream	
1	asdf	Parallelise IT concept (R2) and template (R1)	IT	19.11.08	rad	Mrz. 09	3	3	9		Detailed resource planning of both project phases
2	asdf	Less resources for run SAP in futur	IT	19.11.08	rad	Jun. 10	2	5	10		Wait of detailed IT architecture information
3	asdf	Scope of divisional planning	BM	14.08.08	Unknown business requirements	Sep. 08	2	3	6		Scope has to be roughly defined in early stage of concept phase. Implementation is included in 2009.

Estimate effort for the Mitigation in Tsd Euro EFF	after				Responsible Person	Closing Milestone	Result
	Probability	Consequence	Risk Classification value RCV2	Risk Mitigation efficiency (RCV1-RCV2)/EFF			
0,1	1	3	3			M300	open
			0				open
			0				open

# Weitere Beispiele für Steuerung und Überwachung – Nutzbare Tools in einem SAP-Projekt





# Agenda



## Projektüberwachung und -steuerung

- Warum notwendig?
- Wie und womit?
- **Was sind die Voraussetzungen?**
- Was ist zu beachten?

# Projektkalkulation



In der Projektkalkulation wird der Aufwand für die Fertigstellung einer Anforderung geschätzt **und die Grundlage für eine solide Projektkontrolle gelegt.**

Ohne eine genaue Aufwandschätzung kann ein Projekt:

- Die Zeit- und Budgetplanung überschreiten
- Die Gewinnmarge drastisch verkleinern
- Team-Moral senken



# Projektkalkulation Accenture Delivery Methodology Estimator (Demo)



Int	Qu	S	Activity	Task	Estimating Factors	# of Units	Factor Hr/Unit	Factor Subtot	Task Subtot	Adj	Adj Hlp	Estimate Days	Key Deliverables											
3			Help																					
4			Feedback and support																					
5			Instructions																					
6			Help for this worksheet																					
7			Factor Help																					
8			Demo																					
<table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <tr> <td colspan="2"><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Overall Total (days)</td> <td>11.063</td> </tr> <tr> <td>Project Subtotal (days)</td> <td>9.219</td> </tr> <tr> <td>Project Contingency (days)</td> <td>1.844</td> </tr> <tr> <td>Appended Proj Subtotal (days)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Appended Proj Contingency</td> <td>0</td> </tr> </table>													<b>Total</b>		Overall Total (days)	11.063	Project Subtotal (days)	9.219	Project Contingency (days)	1.844	Appended Proj Subtotal (days)	0	Appended Proj Contingency	0
<b>Total</b>																								
Overall Total (days)	11.063																							
Project Subtotal (days)	9.219																							
Project Contingency (days)	1.844																							
Appended Proj Subtotal (days)	0																							
Appended Proj Contingency	0																							
Scroll to singles ==>>																								
15	X		Project Management									1.039,8												
72	X		Plan									465,0												
132			Analyze									0,0												
133			2100 Analyze Application									0,0												
216			2300 Analyze Technical Architecture									0,0												
273			2500 Analyze Training and Performance Support									0,0												
303	X		Design									309,6												
304			3100 Design Application									0,0												
377	X		3300 Design Technical Architecture									125,1												
411	X		3500 Design Training and Performance Support									164,5												
456	X		Build									4.745,2												
572	X		Test									2.198,8												
573	X		5100 Test Application									1.740,0												
574	X		5128 Prepare and Execute Assembly Test				1.737		117%			262,1	TE483 Common Test											
595	X		5131 Confirm Assembly-tested Application				21		155%			4,1	PL201 Requirements											
597	X		5133 Transition Assembly-tested Application				31		125%			4,9	PL101 Requirements											
599	X		5148 Prepare and Execute Product Test				7.620		120%			1.145,9	TE483 Common Test											
607	X		5168 Prepare and Execute Performance Test				0		100%			0,0	TE483 Common Test											
612	X		5168 Perform Mock Conversion				2.022		50%			125,4	AP370 Data Conversion											
625	X		5171 Confirm Product-tested Application				76		126%			12,0	AP568 Mock Conversion											
627	X		5173 Transition Product-Tested Application				76		126%			12,0	AP568 Mock Conversion											
629	X		5188 Prepare and Execute User Acceptance Test				1.145		118%			168,9	TE590 Test Plan											
639	X		5191 Confirm User-accepted Application				11		130%			1,9	PL101 Requirements											
641	X		5193 Transition User-Accepted Application				23		100%			2,9	AP568 Mock Conversion											
643	X		5300 Test Technical Architecture									228,9												
662	X		5500 Test Training and Performance Support									229,9												
698	X		Service Introduction									55,0												
720			Deploy									0,0												
826	X		Development Environment Support									405,7												
827	X		3100 Development Environment Support									405,7												
This activity is NOT currently in the methodol																								
	X		2378 Support Technology and Work Environment						3.509		93%	405,7	TA243 Application Development Standards TA433 Technology Policies and Procedures											

# Projektplanung



**Die Projektplanung ist unverzichtbarer Bestandteil um sicherzustellen, dass die geeigneten Teammitglieder die richtigen Aufgaben zur richtigen Zeit erledigen**

- **Projektplan**
- **Meilensteine**
- **Ressourcenplanung**



# Projektplanung mit MS Project



ID	Task Name	Methodology Link	Key Deliverables	Methodology Outline ID	Effort Estimate (in hours)	Work	Duration
19	4025 Evaluate Iteration	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Iteration Strategy	Proj Mgmt.4025 Eval Iteration	171	171 hrs	#####
20	6091 Complete Project	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Business Case, M	Proj Mgmt.6091 Complete Proj	205	205 hrs	20.5 days
21	<b>Analyze</b>			ustom Development.Analy	3615	3,615 hrs	#####
46	<b>Design</b>			ustom Development.Design	7902	7,902 hrs	#####
67	<b>Build</b>			ustom Development.Build	18744	18,744 hrs	#####
68	4100 Build Application	<a href="https://methodology">https://methodology</a>		ment.Build.4100 Build App	17919	17,919 hrs	#####
69	4143 Create Production G	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Visual Design	App.4143 Create Prodn Graph	34	34 hrs	1.7 days
70	4145 Develop Page Templ	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Page Template	Build App.4145 Dev Pg Templ	0	0 hrs	0 days
71	4155 Customize Applicati	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	none	App.4155 Cust App Compnts	357	357 hrs	35.7 days
72	4153 Specify Application	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Class Design, Con	App.4153 Spec App Compnts	3651	3,651 hrs	#####
73	4163 Perform Physical Da	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Physical Data Mod	App.4163 Perf Phy Db Design	121	121 hrs	7.56 days
74	4183 Plan Component Tes	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Test Approach, Te	d App.4183 Plan Compnt Test	895	895 hrs	#####
75	4188 Build and Test Appli	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Requirements Trai	88 Build & Test App Compnts	12395	12,395 hrs	#####
76	T4199 Transition Applicati	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Class Design, Use	d App.T4199 Trans App Build	466	466 hrs	#####
77	4500 Build Training and Pe	<a href="https://methodology">https://methodology</a>		00 Build Train & Perf Supp	825	825 hrs	#####
78	4535 Develop Training Ma	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Training Evaluation	Perf Supp.4535 Dev Train Mtrl	666	666 hrs	#####
79	4555 Develop Communica	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Communication Me	erf Supp.4555 Dev Comm Mtrl	120	120 hrs	10.5 days
80	T4599 Transition Change	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Test Plan, Training	.T4599 Trans Chg Enblmt Mtrl	39	39 hrs	2.44 days
81	<b>Test</b>			ustom Development.Test	11564	11,564 hrs	#####
82	5100 Test Application	<a href="https://methodology">https://methodology</a>		oment.Test.5100 Test App	11191	11,191 hrs	#####
83	5128 Prepare and Executi	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Common Test Data	28 Prep & Exec Assmly Test	2571	2,571 hrs	#####
84	5138 Prepare and Executi	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Common Test Data	p.5138 Prep & Exec Prod Test	6070	6,070 hrs	#####
85	5158 Prepare and Executi	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Common Test Data	p.5158 Prep & Exec Perf Test	338	338 hrs	#####
86	T5159 Transition Product-	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Use Case Model, F	'5159 Trans Prod-Tested App	20	20 hrs	1.5 days
87	5178 Prepare and Executi	<a href="https://methodology">https://methodology</a>	Test Plan, Test Clc	rep & Exec User Accept Test	2150	2,150 hrs	#####

**Taskstruktur in MS Project –  
heruntergeladen aus dem ADM Estimator**

# Agenda



## Projektüberwachung und -steuerung

- Warum notwendig?
- Wie und womit?
- Was sind die Voraussetzungen?
- **Was ist zu beachten?**

## 11 goldene Regeln aus der Praxis



- #1 – Completion is final.**
- #2 – Climb the wall. Problems are your business.**
- #3 – Escalate problems fast.**
- #4 – Give managers a chance to manage.**
- #5 – Problems need owners.**
- #6 – Ask good questions.**
- #7 – Issues and risks are different.**
- #8 – Always have a work plan.**
- #9 – Know your status. (CV, SV, CPI, SPI)**
- #10 – Stay clear on scope.**
- #11 – Write it down.**

# Fragen, Antworten und Diskussion



accenture

**Holger Waide**

Accenture GmbH  
Anni-Albers-Straße 11  
80807 München  
Mobile: +491755768100