

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

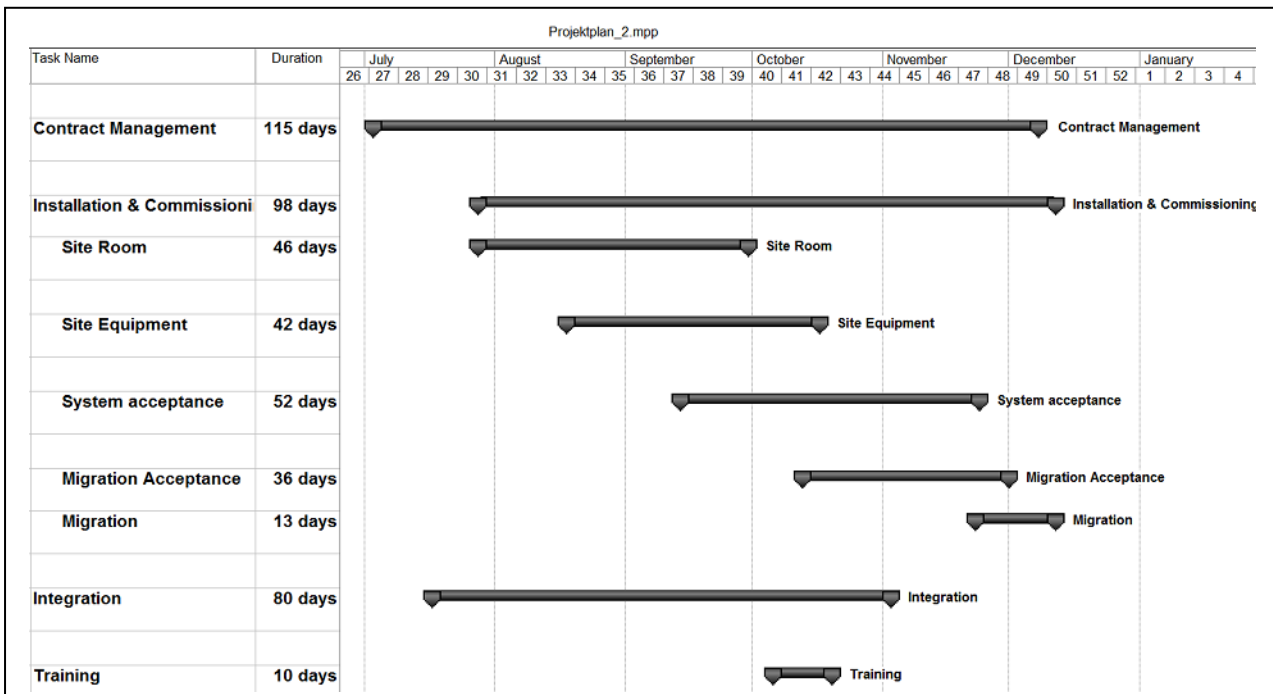
Migration eines IT-Systems

Projektstart

Ein grosser Telefonprovider kommt mit der Version 2.5 des "Voice Messaging System" (VMS, zentraler "Telefonbeantworter") an die Grenzen. Bald hat er 100'000 Teilnehmer, was der Obergrenze des aktuellen VMS entspricht. Der Hersteller gibt zu verstehen, dass die Version 2.5 "end of life" und ein Ausbau nicht möglich sei. Es kommt nur eine Migration auf die neue Version 4.5 in Frage. Mit der Version 4.5 wäre es möglich, bis zu einer Million Teilnehmer bedienen zu können.

Nachdem sich der Provider entschieden hat, auf die Version 4.5 zu migrieren, schliesst er im Juni mit der lokalen Niederlassung des Herstellers einen Werkvertrag ab. Das neue VMS V4.5 soll bis anfangs Dezember desselben Jahres schlüsselfertig übergeben werden. Das Projektvolumen beträgt 2,4 Mio CHF. Der Hersteller hat für dieses Produkt ein zentrales Produkte- und Projektmanagement, um weltweit mehrere Systeme gleichzeitig ausrollen zu können. Der lokalen Niederlassung wird zugestanden, dass sie für die Kundenkommunikation nützlich sei und dafür 80'000 CHF verrechnen könne (entspricht ca. 60 Tage einer full time resource, je nach internem Tagesansatz). Die lokale Niederlassung gibt zu verstehen, dass das Qualitätsniveau in der Schweiz höher als im europäischen Durchschnitt liege, es sich um einen sehr fordernden Kunden handle und erfahrungsgemäss lokale Ressourcen z.B. auch für die Durchführung von Tests eingesetzt werden und nicht nur für Kundenkommunikation. Dennoch wird die Projektleitung nicht in die Hände der lokalen Niederlassung gelegt. Zum Projektbeginn findet in Zürich ein technisches Kick-off statt, an dem neben dem Projektleiter und einem Techniker - beides Mitarbeiter des Competence Centers in der Camargue - der Projektleiter und ein Projektmitarbeiter des Kunden sowie ein Vertreter der lokalen Niederlassung teilnehmen. Der Kunde macht noch einmal auf die erhöhten Qualitätsanforderungen aufmerksam und verlangt, dass ständig ein Ansprechpartner mit den nötigen Entscheidungskompetenzen vor Ort sein müsse. Dann werden die Hard- und Softwareanforderungen besprochen. Einige lokale Spezifikationen muss der Hersteller speziell konfigurieren, so z.B. der 086-Access, die Mailbox-Lifetime oder die Ansagetexte in den Sprachen Deutsch und Italienisch. Eine andere Frage betrifft das Format, in dem eine Nummer angesagt wird: soll die Nummer 1234567890 als Einzelnummern gesprochen werden "1-2-3-4-5-6-7-8-9-0" oder in Dreier- oder Zweiergruppen (wie in der Version 2.5: "12-34-56-78-90". Der Kunde entscheidet sich für die Dreiergruppenvariante, weil dies in der französischen Schweiz so üblich sei.

Ursprünglicher Masterplan



„Contract Management“ = Projektmanagement (Planung, Meetings, Controlling, Einhalten des Vertrags, etc.)

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

Risikomanagement

Als Erstes verlangt der Kunde eine Darstellung der Projektorganisation, um die lückenlose Begleitung sicher zu stellen. Des Weiteren besteht er auf der Festlegung eines Eskalationsprozesses. Nachdem während des Julis keine nennenswerten Fortschritte gemacht wurden und auch im August die Projektleitung praktisch nicht verfügbar war (Ferien), verlangt der Kunde Ende August ein Gespräch zur Risikoeinschätzung mit folgenden Traktanden:

- Qualitätslücken in der Dokumentation und der Vorbereitung
- Fehlende Projektbegleitung durch den PL und technische Experten
- Kommunikationslücken: Anfragen des Kunden werden nicht beantwortet, etc.
- Unvollständige Funktionstests
- Unbekannte Planung für Tests
- Intransparenz in der Planung: Wer macht wann was? Was passiert zu welcher Zeit?
- Fehlendes Projektcontrolling
- Fehlendes Projektqualitätsmanagement, fehlende Qualitätssicherstellungsprozesse
- Dokumente wurden nicht zur Zeit oder überhaupt nicht geliefert
- Der Hersteller betrachtet es als Standardprojekt, aber es sind zahlreiche Ergänzungen und Anpassungen notwendig, z.B. Reihenfolge der Nachrichten; FIFO oder FILO?)
- Wenn die geforderten und erwarteten Funktionen bis Mitte November nicht zufriedenstellend implementiert sind, kann das System nicht in Betrieb genommen werden

Im Meeting fordert der Kunde:

- Konsistente "Customer Network Informations" (CNI; kundenspezifische Netzwerkinformationen)
- Zur Verfügungstellung der "Factory tests"
- Erweiterung der Projektmanagementressourcen und -skills
- Einbeziehung eines benannten technischen Experten
- Zusätzliche Projektmanagementressourcen in der lokalen Niederlassung

Den Forderungen wurden grösstenteils nicht nachgekommen. Der zentrale Projektmanager schrieb als Antwort auf die Forderung: "I checked with the team. The project is under control"

Eine Risikoeinschätzung Ende November sieht wie folgt aus:

<u>Milestone</u>		→	<u>Mitigation</u>
Site Survey Approval	100% on 20.09.		
VMS Delivery on site	100% on 11.10.		
Equipment installed on site	100% on 17.10.		First Call 0% on 17.10.
VMS Network Integr. & Testing	80% on 27.10.		Increase workload, add manpower
Acceptance Book completed	99% on 24.10.		add remarks until 27.10.
Ready for Acceptance	100% on 08.11.	-	
End VMS Acceptance Period	80% on 22.11.		additional resources, parallelize tests
Conditional Acceptance	100% on 30.11.	-	

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

Am 5. Oktober macht der Projektleiter des Lieferanten folgende Meilensteintrendanalyse:

Meilensteine

	06.09.	05.10.
1 CNI completion	08.09.	04.10.
2 Site Survey Approval	13.09.	20.09.
3 CSI completion	21.09.	05.10.
4 Infrastructure ready	29.09.	29.09.
5 Delivery on site, unpacking	11.10.	11.10.
6 Equipment installed on site	17.10.	17.10.
7 VMS Acceptance documentation ready	18.10.	24.10.
8 Training Course	19.10.	19.10.
9 Migration Acceptance documentation	27.10.	10.11.
10 Web Access Integration	28.10.	28.10.
11 VUI Integration	28.10.	01.11.
12 RFA	14.11.	08.11.
13 CA	28.11.	22.11.
14 RFS	06.12.	30.11.

CNI: Customer Network Informations

CSI: Customer Service Informations

VUI: Voice User Interface

RFA: Ready for Acceptance

CA: Customer Acceptance

RFS: Ready for Service

Hardwareinstallation

Unterdessen ist die Hardware eingetroffen. Der Lieferant schickte zwei sogenannte "Fitters" aus einem osteuropäischen Billigland, um die Hardware zu installieren. Einer der Fitter erhielt keine Arbeitsbewilligung und musste ausgetauscht werden. Da die "Customer Network Informations" (CNI) noch immer lücken- und fehlerhaft sind, gelingt es den Fitters nicht, das System reibungslos zu installieren. Dazu kommt, dass sie der englischen Sprache kaum mächtig sind. Ein paar Tage lang kamen sie nicht weiter. Der Kunde reklamiert, dass die Fitters bloss im Web surfen und nichts tun. Der Projektleiter ist wie immer nicht vor Ort und Vertreter der lokalen Niederlassung haben keine Weisungsbefugnis. Das zentrale Projektmanagement kümmert sich nun remote um die missliche Situation, aktualisiert und vervollständigt die CNI, stellt aber auch fest, dass der Kunde einige Versäumnisse verschuldet. So funktioniert z.B. die Verbindung zur Telefonzentrale nicht rechtzeitig oder verschiedene Firewalls sind nicht so konfiguriert, wie verabredet. Dadurch können die Systeme keine Daten miteinander austauschen. Um die Firewalls zu konfigurieren müssen jedoch Formularanträge an die Sicherheitsabteilung gemacht werden. Diese administrative Prozesse sind sehr langwierig und nehmen viel Zeit weg. Sehr viel Energie kosten auch zahlreiche Diskussionen um die Netzwerk-Switches, die der Kunde von HP will, während der Lieferant Cisco-Switches installiert.

Als Reaktion auf diese ungenügende Performance schickt der Kunde folgende Eskalation an die lokale Niederlassung:

"As you might know we are currently in the project realisation for a VMS Rel 4.5. The project is not progressing as planned and there is in our opinion a high risk that it is failing and can not go into operation as planned. The main reason for these difficulties we see in the lack of sufficient know-how and experience of the two fitters (junior engineers) allocated to install, integrate and test the VMS. Beside the lack of know-how and experience we recognized that their English skills are limited and the communication therefore difficult and leads in different situations to misunderstanding.

We strongly demand to have an experienced engineer allocated immediately to the project - from Monday, November 6 until Friday, December 8 - in order to bring it back on track and to complete the project as planned. Since the migration is a demanding project with a lot of customer attention and we are afraid that junior engineers can not handle that".

Die lokale Niederlassung leitet das Schreiben an das zentrale Projektmanagement weiter, das allerdings höchstens beschwichtigend darauf reagiert.

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

Unter dem Eindruck dieser Entwicklung entscheidet die lokale Niederlassung, einen vollamtlichen Projektmanager einzusetzen. Dieser eskaliert die unbefriedigende Ressourcen- und Expertisensituation sofort an das lokale Management in der Meinung, dieses würde die Eskalation im Konzern weiter geben. Das ist jedoch nur zögerlich der Fall. In der Zwischenzeit hat sich die Lage etwas entschärft, so dass der lokale PM nicht weiter Druck macht.

Die neue Meilenstein-Trendanalyse sieht Ende Oktober wie folgt aus:

Meilenstein	\$	Rapport									
		Vertrag	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	
MS1	Site Survey Approval	N	13.09.	13.09.	13.09.	13.09.	20.09.				
MS2	VMS Delivery on site	N	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	10.10.				
MS3	Equipment installed on site	N	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.				
MS4	First Call	N	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	24.10.				
MS5	VMS Network Integr. & Testing	N	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.				
MS6	Acceptance Book completed	N	18.10.	18.10.	18.10.	18.10.	24.10.				
MS7	Ready for Acceptance	N	14.11.	14.11.	14.11.	14.11.	08.11.				
MS8	End VMS Acceptance Period	N	28.11.	28.11.	28.11.	28.11.	28.11.				
MS9	Conditional Acceptance	Y	30.11.	30.11.	06.12.	30.11.	30.11.				
MS10	Final Acceptance	Y	28.02.	28.02.	28.02.	28.02.	28.02.				

Integration & Network Tests

Nach dem First Call finden im Oktober und November erste Tests statt. Für das Testbook hat die lokale Niederlassung einen externen Experten beauftragt. Die Tests selber werden ebenfalls durch Vertreter der lokalen Niederlassung durchgeführt, weil die Experten des zentralen Produktmanagements in anderen Projekten weltweit verstreut sind. Da aber die Vertreter der lokalen Niederlassung zu wenig Produktkenntnisse haben, baut der Kunden einen grossen Druck auf, um Produkteexperten zumindest tageweise zu bekommen. Dies ist insbesondere nötig, nachdem sich in den Tests diverse Produktmängel manifestieren. Jeden Fehler musste lokal reproduziert und das Resultat via Produktmanagement an das Engineering geschickt werden, das einen Patch anfertigen muss. Patches müssen nach ihrer Installation einem Regressionstest unterzogen werden, der nicht nur die Funktion des Patches testet, sondern auch dessen Umfeld. Es könnte ja sein, dass der Patch zwar die fehlerhafte Funktion repariert, dafür aber etwas anderes nicht mehr funktioniert, was vorher funktioniert hat.

Ende Oktober ist ein wichtiger Systemteil, der “Personal Message Assistent” (PMA) noch immer nicht vollständig vorhanden und installiert. Die Erklärungen der Gründe sind mangelhaft. Einer der Gründe ist, dass die Sprecherin der italienischen Ansagetexte erkrankt ist und auf die Schnelle leider kein Ersatz gefunden werden kann.

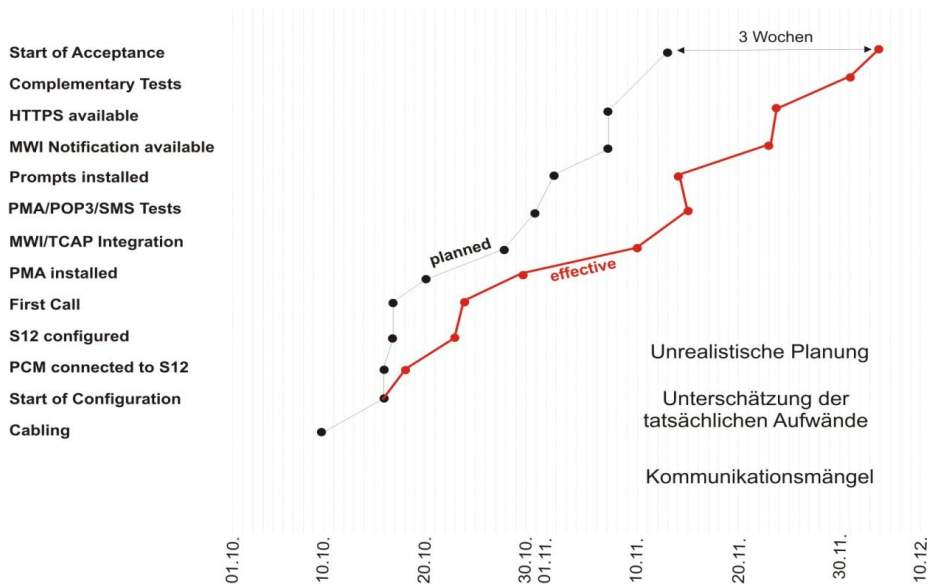
Der Kunde eskaliert seine Unzufriedenheit und lädt “kompetente Personen” des Lieferanten zu einer Aussprache ein. Auf Seite des Kunden sind fünf Personen aus dem Top Management anwesend. Der Lieferant ist mit dem Produktmanager, dem zentralen Projektmanager, dem lokalen Programmmanager und dem (lokalen) Account Manager vertreten. Das Meeting hat keine Auswirkungen auf den weiteren Verlauf des Projekts.

Während den Integration & Network Tests sind noch zahlreiche Installationen nötig, die eigentlich mit dem First Call hätten abgeschlossen sein sollen. Das ist allerdings nirgends explizit erklärt, so dass wenn immer der Kunde reklamiert, der Lieferant darauf hinweist, dass die Auslieferungstermine für einzelne Funktionen nirgends festgeschrieben seien.

Auch diese unbefriedigende Situation eskaliert der lokale Projektmanager zu der Geschäftsleitung der lokalen Niederlassung. Bis sich diese jedoch dazu entscheidet, möglicherweise weiter zu eskalieren, hat sich die Situation bereits wieder entschärft (z.B. weil ein anderer Issue aufpopt und die Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt), so dass der Projektmanager auf die Nachfragen des Managements beschwichtigend eingeht. Das Management ist froh, dass es nicht eskalieren muss, während die nächste Eskalation schon wieder aktuell wird.

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

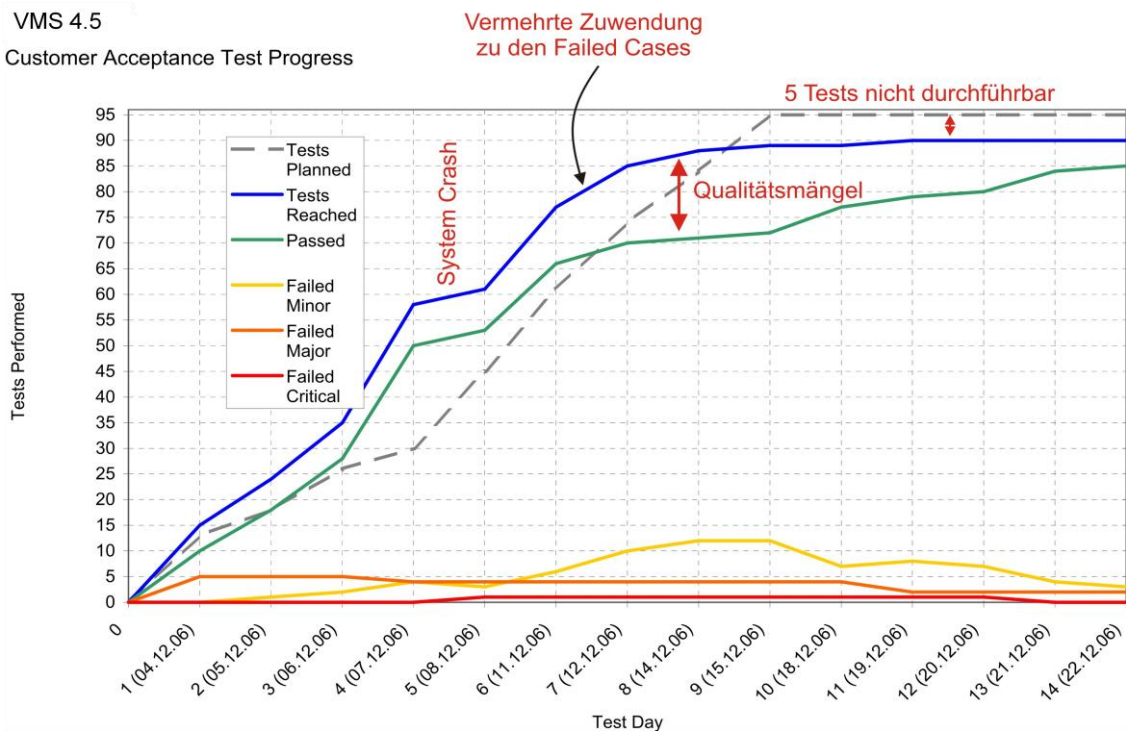


Acceptance Test

Das Ziel der Acceptance Tests ist die Conditional Acceptance, die der Kunde dem Lieferanten vergibt. Acceptance Tests starten mit einer dreiwöchigen Verspätung und dauern bis am 23. Dezember. Es sind 95 Tests vorgesehen. Leider können zwischen dem 24. Dezember und dem 5. Januar keine Tests durchgeführt werden, da der Kunde in dieser Zeit einen sogenannten "Network Freeze" verfügt, eine Periode, in welcher Maintenance-Arbeiten durchgeführt werden. Während den Acceptance Tests tauchen laufend Produkte- oder Konfigurationsmängel auf. Kurz vor Weihnachten bleiben fünf Tests übrig, die aus technischen Gründen nicht durchgeführt werden können, z.B. weil noch immer nicht alle Funktionen vollständig installiert sind oder weil sie schlicht keinen Sinn machen.

VMS 4.5

Customer Acceptance Test Progress



Mitten in den Acceptance Tests crasht das System, was zu einer nicht vorgesehenen Verzögerung führt. Aus der Graphik geht hervor, dass man bis zum Tag 9 mit der Testdurchführung dem Plan voraus ist. Es ist geplant, am Abend des 9. Tages die Acceptance Tests zu beenden. Es sind jedoch erst 89 Tests durchgeführt, 6 bleiben noch

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

übrig. Einen dieser Tests wird im Verlauf des 11. Tages durchgeführt. Die restlichen 5 bleiben (vorläufig) undurchführbar. Bezüglich erfolgreich durchgeführter, also akzeptierter Tests sind am Ende des 9. Tages erst 72 gemacht, so dass die Durchführung berächtlich hinter den Plan zurück fällt. Es verbleiben also $89 - 72 = 17$ Tests, die mit einem Fehler endeten. Die Fehler werden in "minor", "major" und "critical" eingeteilt (oder category 3, 2 und 1). "criticals" sind betriebsverhindernd. Solange es noch "major failures" hat, wird die conditional acceptance nicht erteilt. "minors" brauchen erst mit dem nächsten Release gelöst zu sein. Wenn das System nach der conditional Acceptance drei Monate lang ohne Fehler läuft, wird die Acceptance erteilt.

Seit man verstanden hat, dass das System nicht bis Ende Jahr in Betrieb gehen kann, wird der Meilenstein 9 der Conditional Acceptance gar nicht mehr weiter verfolgt. Neue Meilensteine werden definiert, die im Vertrag noch gar nicht vorhanden waren. Als im Januar manifest wird, in welchem Zustand sich das Projekt befindet, verlangt die Konzernleitung des Kunden eine tägliche Telefonkonferenz, an der neben einem Vertreter des Kundenkonzerns auch ein Vertreter des Lieferantenkonzerns, der französische Projektleiter sowie Vertreter der lokalen Niederlassungen des Kunden und des Lieferanten teilnehmen müssen. Gemäss der prominenten Besetzung haben sich die Projektleute des Lieferanten entsprechend vorzubereiten und die nötigen Informationen bereit zu halten, die die kritischen Fragen der Konzernleute erfordern.

Schon im Dezember dringen Gerüchte durch, dass die Konzernleitung des Lieferanten beschlossen habe, den Standort in der Camargue zu schliessen. Im Februar erhärtet sich das Gerücht. Zahlreiche Mitarbeiter suchen sich einen neuen Job und verlassen das Lieferantunternehmen. Dadurch stehen viele Entwickler des VMS V4.5 nicht mehr, oder nur noch beschränkt zur Verfügung. Diejenigen, die noch bleiben, sind nicht mehr motiviert.

Blocking Points

Ende der Acceptance Tests, am 22. Dezember, bleibt folgende Mängelliste übrig. Fälle, die in der Spalte CAT eine 2 haben, blockieren die Migration, d.h. sie müssen vor der Migration behoben sein. Nicht erfolgreich durchgelaufene Tests führen zu sog. Patches – Verbesserungscode, der von der Entwicklungsabteilung zur Verfügung gestellt und vor Ort beim Kunden meist durch lokale Ressourcen des Lieferanten "eingespielt" und installiert wird. Danach muss der Patch und seine Auswirkungen auf das restliche System getestet werden (sog. Regression Tests).

Case	CAT	DATE	SHORT_TEXT	Planned actions	case will be mitigated/cleared
NO0911	3	05.12.	CREATED PROFILE NOT WORKING	Create 2 additional profiles	Additional 2 profiles until Jan 19
NO0914	2	05.12.	IMMEDIATE SHUTDOWN: CALL RELEASED AFTER 12S	New test sheet available Dec 22	Until Jan 12
NO0918	2	07.12.	ITALIAN PROMPTS	Collect all remarks until Jan 12, 07	Until Jan 19
NO0921	3	08.12.	PROMPT MISSING ON DISABLED MSG RECORDER	Different behavior in VMS 4.5.	Change impact to be provided until Jan 12
NO0924	3	12.12.	VUI: WRONG INFO ABOUT REMOTE ANOESS NBR	Proposal to suppress the faulty part	Until Jan 12
NO0925	3	12.12.	VUI: BEHAVIOUR IN "GENERAL INFORMATION"		Until Jan 19
NO0931	3	14.12.	SOFTWARE DELIVERY DOCUMENTATION		Until Jan 26
NO0932	3	14.12.	MULTIPLE SNMP ALARMS SENT	Analyses ongoing	Analysis Until Jan 12
NO0933	2	16.12.	PMA: LANGU. NOT CHANGED FOR PSW/SMS-NBR	Analyses ongoing	Until Jan 19
NO0934	3	16.12.	PMA: SMS NOTIFIC. NBR CAN NOT BE DELETED		Change impact to be provided Until Jan 19
NO0935	3	16.12.	PMA: FIRST MSG NBR WITHOUT LEADING "0"		Until Jan 12
NO0937	3	16.12.	PMA: MESSAGE PLAY NOT POSSB. AFTER 10MIN		Until Jan 19

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

NO0938	3	16.12.	PMA: PLAY MESSAGES IN "WIN MEDIA PLAYER"	Sent description of fault to customer. Further analyses required	Result of analyses in Until Jan 12
NO0941	2	16.12.	PMA: LANGUAGES MIXED IN DIFFERENT FRAMES	Split in different cases	Solution proposal Until Jan 12
NO0946	2	20.12.	VUI TIMING (DELAY UNTIL FIRST ANNOUNCE.)	Analyses to reduce delay	Analysis Until Jan 12
NO0947	2	20.12.	PMA: WRONG MAILBOX DISPL. IF NOT LOGOFF		Until Jan 19
NO0949	2	21.12.	WEBNO: DISPLAY OF MESSAGES		Until Jan 19
NO0945	3	19.12.	VUI: OUTGOING CALL PREFIX TABLE	Test to be completed Dec 26	
NO0950	3	21.12.	VUI: WARNING JINGLE ON SUNOFL PIN CHANGE	To be investigated	Answer Until Jan 12
NO0951	3	21.12.	SMS: SENDER NBR IS LOCAL ANOESS NBR	To be investigated	Answer Until Jan 12

Geschichte des Falles NO0918 (italienischen Ansagetextes) als Beispiel:

- 6. Oktober: Kunde wird aufgefordert, die Ansagetexte zu schicken
- 22. Oktober: Der Kunde hat provisorische Ansagetexte geschickt
- 19. Dez.: Die italienischen Ansagen sind nicht vorhanden. Der Kunde eröffnet den Fall NO0918 mit CAT = 1
- 20. Dez.: Der Kunde ändert die CAT von 1 auf 2
- 21. Dez.: Der Kunde muss bis am 12. Januar seine endgültigen Anforderungen an den italienischen Ansagetext eingeben. Aufnahmen sind geplant von 15. – 19. Januar
- 16. Januar: Die Aufnahmen starten und werden an dem 22. Januar für Tests verfügbar sein.
- 19. Januar: Es gab Verzögerungen mit den italienischen Ansagen
- 22. Januar: Die italienischen Ansagen werden erst am 27. Januar verfügbar sein
- 23. Januar: Die Regression Tests benötigen die Präsenz spezieller Marketingvertreter des Kunden
- 24. Januar: Die Schauspielerin, die den italienischen Text lesen sollte, ist krank geworden.. Die Aufnahmen werden auf den 9. Februar verschoben.

Fragen des Kunden anlässlich eines Management Telco vom 1. Februar:

1. Why the system died 2 times (1 x Nov., 1x Dec.)?
2. Can we trust in the system? -> strongly related to question 1
3. Send a patch plan (when will which patch be delivered, installed, tested)
4. Send a quality assurance process description together with a description of quality measures
5. Workaround/Alternative solution for the PMA (secure/non secure frames)

Im Management Call vom 13. Februar fordert der Kunde:

1. Minimieren Sie das Risiko, dass die Migration scheitert, indem ein kompetenter Migration Manager in der Woche vom 12. Februar eine Testmigration durchführt in Anwesenheit von Vertretern des Kunden und der lokalen Niederlassung des Lieferanten. (Fand nicht statt)
2. Der Projektmanager des Lieferanten muss nun für den Rest des Projekts vor Ort beim Kunden sein, um sicher zu stellen, dass er von der Situation Kenntnis hat und wirklich an unserem Projekt arbeitet. (PM kam 1 Tag pro Woche)
3. Stellen Sie in der Produktentwicklung mehr Ressourcen für dieses Projekt zur Verfügung, damit die Entwicklung der Patches schneller geht (Konnte nicht erfüllt werden)

Migration

Migrationen sind dann diffizil, wenn während des Kopierens der Daten vom alten auf das neue System laufend neue Daten erzeugt werden. Das ist z.B. bei Systemen relevant, die einem grösseren Publikum eine Dienstleistung erbringen, den es ist damit zu rechnen, dass während der Migration Kunden ihre Stammdaten verändern. Bankensysteme mit angeschlossenen Bankomaten, Messaging Systeme, immer mehr Websysteme (in der Cloud), Steuersysteme, Zollsysteme, etc. Einige dieser Systeme lassen sich nicht einfach während mehreren Stunden oder Tagen abschalten. Beispielsweise muss ein Telefondienst ununterbrochen laufen. Spitalsysteme sind ähnlich empfindlich.

In unserem Fall wird die Migration in drei Nächten durchgeführt. Zwischen 01:00 und 06:00 kann das System jeweils unterbrochen werden. In der zweiten Nacht werden die Daten kopiert, die seit der ersten Nacht hinzugekommen sind, in der dritten diejenigen, die seit der zweiten dazugekommen sind.

Seit Mitte Februar steht ein umfangreiches Drehbuch für die Migration bereit. Der Plan sieht vor, dass vor der eigentlichen Migration ein Migrationstest unter denselben Bedingungen durchgeführt wird.

21./22. Februar: Migrationstest

27./28. Februar: 1. Migrationsnacht

05./06. März: 2. Migrationsnacht

07./08. März: 3. Migrationsnacht

Selbstverständlich liegt auch ein detailliertes Fall back Szenario vor, das bis zu einem bestimmten Punkt der Migration greift.

Während des Tests gelingt es nicht, die Greetings (Ansagen der Teilnehmer für ihre Mailbox) in das neue VMS zu übernehmen. Weil das Entwicklungscenter in der Camargue aufgrund der bevorstehenden Schliessung nur noch eingeschränkt betrieben wird, stand in der Testnacht der Back support nicht zur Verfügung. Der Projektleiter der lokalen Niederlassung schreibt: “Die Lage in der Camargue (vorgesehene Schliessung des Standortes) fördert die Bereitschaft, Ausserordentliches zu leisten (Wochenendarbeit) nicht und wirkt sich daher negativ aufs Projekt aus. Ich verstehe die Gemütslage bei den Kollegen von Rennes, aber den Kunden wird das wohl eher weniger interessieren. Deshalb ist bei diesem Punkt meines Erachtens eine hohe Management Attention gefragt um die entsprechenden Hebel in Bewegung zu setzen“.

Das Problem mit den Greetings kann noch vor dem Termin der ersten Nacht behoben werden und die Migration startet wie vorgesehen. Nach der ersten Nacht werden folgende Ereignisse festgestellt:

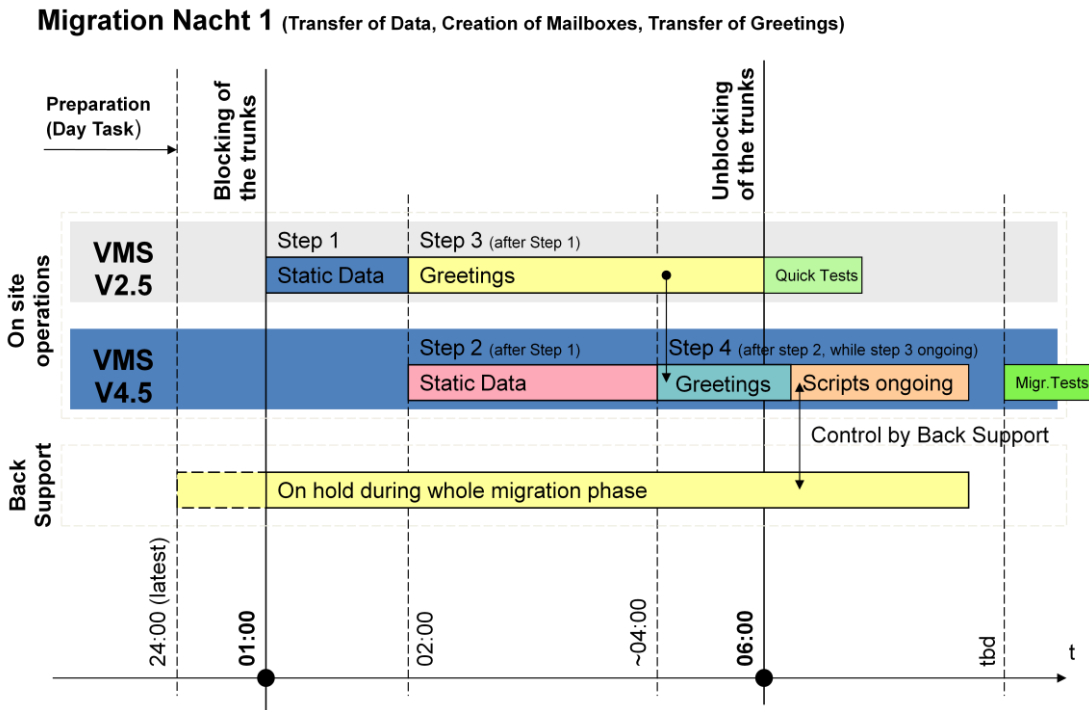
- Die Migration wurde zu Beobachtungszwecken zweimal angesetzt
- Auf dem neuen System fehlen einige Daten
- Eine der VMS-Einheiten hat während der Migration unerwarteterweise einen Reboot durchgeführt
- Aufgrund der Probleme wurde die Migration zeitweise unterbrochen und auf den verschiedenen Einheiten getrennt fortgesetzt

Zwar wird die erste Tranche der Migration durchgeführt. Es war aber alles andere als eine reibungslose Aktion. Vielmehr kann man von einer „Hauruck“-Aktion sprechen. Die Lösung der vielen Probleme braucht eine weitere Woche. Deshalb wird die zweite Nacht auf den 12./13. März und die dritte auf den 20./21. März verschoben. Die zweite Migrationsnacht verläuft weitgehend reibungslos. Nur einige kleine Unstimmigkeiten treten auf, die jedoch vor Ort und mit Hilfe des Back supports behoben werden können. Nach der zweiten Migrationsnacht steht das neue System dem Publikum zur Verfügung, d.h. der Kunde nimmt das alte System vom Netz. Dazu bedarf es einer „Migration Acceptance“, die bedingt gewährt wird, falls die während der Migration aufgetretenen Mängel bis Ende März behoben sind. Es wird eine „Modification Roadmap“ angefertigt, die angibt, bis wann welche Fehler behoben werden müssen (die unwichtigsten und unwesentlichsten bis Mitte Juni). Die intensive Diskussion um die Roadmap dauert fast einen Monat und übertönt die dritte Migrationsnacht, die ebenfalls ohne nennenswerte Probleme durchläuft.

Ein (vereinfachter) Plan für die erste Nacht sieht z.B. so aus:

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems



Projektabschluss

Ein eigentlicher Projektabschluss findet nicht statt. Auf die erfolgreiche dritte Migrationsnacht folgt eine Beobachtungs- und Tuningperiode, während der zahlreiche weitere Mängel auftreten. Kaum ist das System in Produktion gegangen, ist es gehackt worden. Die Hacker sind damit in der Lage, alle Nachrichten, die im System gespeichert sind, abzuhören. Die Presseberichte bringen sowohl dem Lieferanten- als auch dem Kundenunternehmen einen Imageschaden ein. Die Einbringung der Patches und ihre Überwachung wird teilweise von den jeweiligen Supportorganisationen übernommen, d.h. der Übergang vom Projekt in den Supportmodus passiert „gleitend“.

Im Lieferantenkonzern beginnt ein langwieriges Seilziehen um die Kostenaufteilung und Schadensbegrenzung. Nicht nur ist die gesamte Marge aufgezehrt, sondern liegt das Projekt weit in den roten Zahlen und hat einen Verlust eingefahren. Die lokale Niederlassung hat grosse Aufwendungen gehabt, die durch das symbolische Budget, das der Konzern ihr zugestanden hat, nicht gedeckt werden kann. Die massive Terminüberschreitung führt zu einer Penaltzzahlung von 10% des Systempreises. Es stellt sich die Frage, wer den Penalty zahlen muss. Die lokale Niederlassung meint, es müsse das Competence Center in der Camargue sein. Dieses wiederum stellt sich auf den Standpunkt, dass die lokale Niederlassung der rechtliche Vertragspartner gewesen und somit zur Übernahme des Penaltys verpflichtet sei.

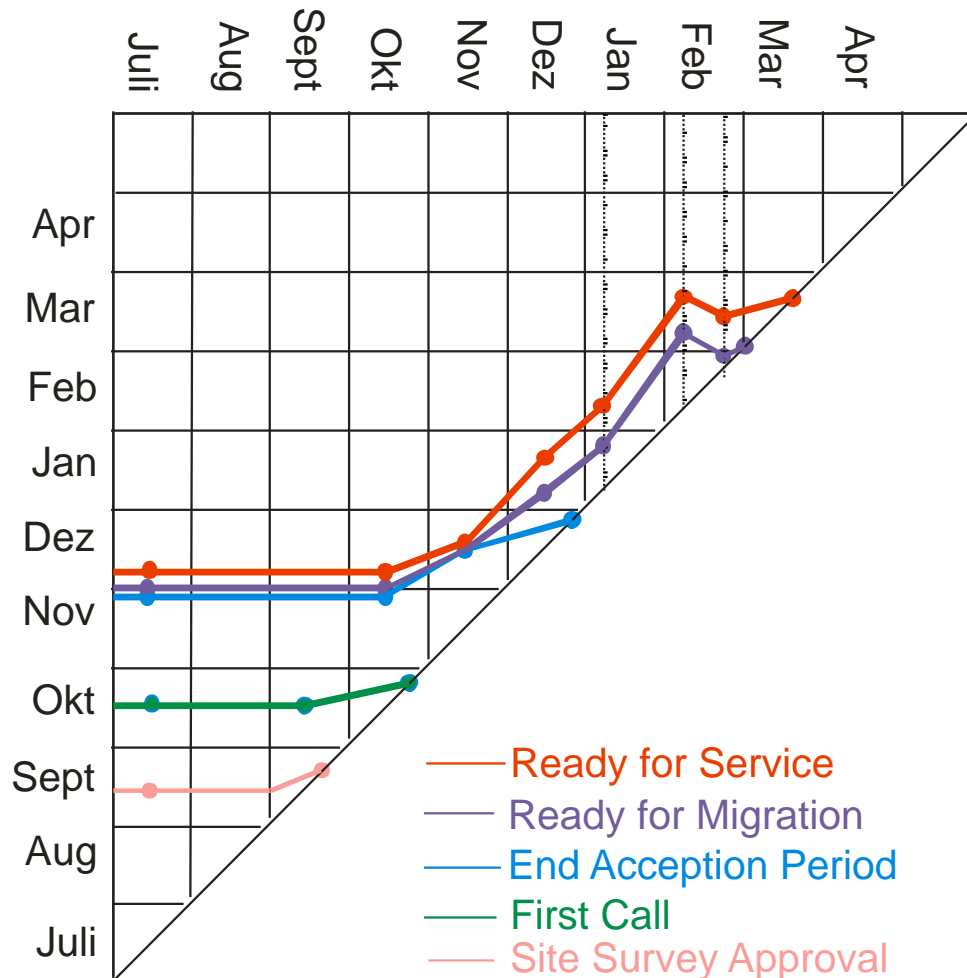
Ende des Jahres beklagt ein Geschäftsleitungsmitglied des Kunden die schlechte Qualität des Systems beim CEO der lokalen Niederlassung. Jetzt erst versteht dieser den Ernst der Lage (der ihm offenbar während der Projektdurchführung entgangen ist), ruft umgehend den Chef der Entwicklungsabteilung an und macht seinem Ärger in ziemlich harschem Ton Luft. Unglücklicherweise wird der Entwicklungschef innerhalb Jahresfrist zum Chef mehrerer nationaler Niederlassungen befördert. In dieser Funktion setzt er den CEO der lokalen Niederlassung so sehr unter Druck, dass dieser die Erwartungen nicht mehr erfüllen kann und entlassen wird.

Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems

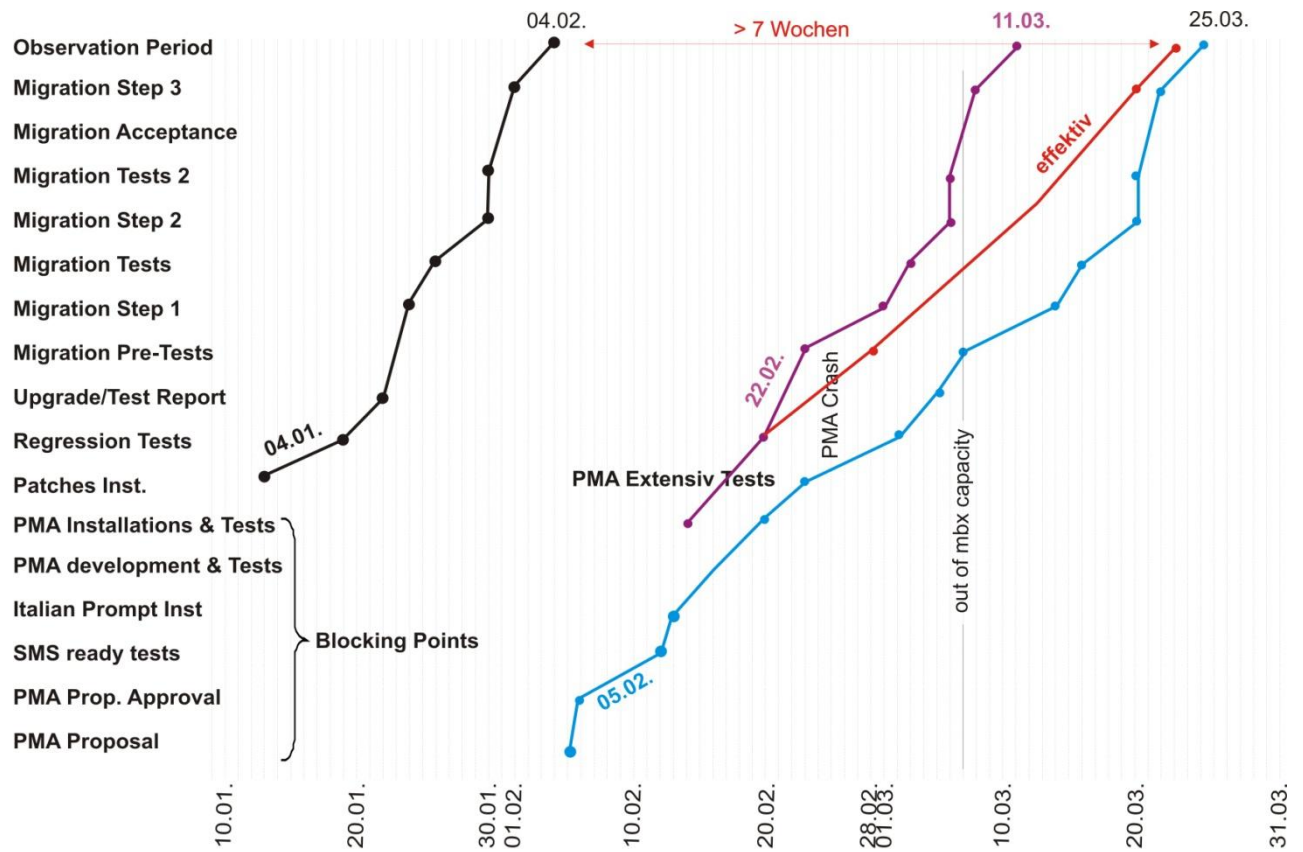
Anhang: Meilenstein-Trendanalyse über das ganze Projekt

	Meilenstein	Vertrag	Aug	Sept	Oct	Nov	Dez	4. Jan	5. Feb	22.Feb	effektiv
MS1	Site Survey Approval	13.09	13.09	13.09	20.09.	20.09.	20.09.	20.09.	20.09.	20.09.	20.09.
MS2	VMS Delivery on site	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.	11.10.
MS3	Equip. installed onsite	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.	17.10.
MS4	First Call	17.10.	17.10.	17.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.
MS6	Accept. Book compl.	18.10.	18.10.	18.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.	24.10.
MS5	VMS Netw/Int. Testing	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.	27.10.
MS7	Ready for Acceptance	14.11.	14.11.	14.11.	14.11.	03.12.	03.12.	03.12.	03.12.	03.12.	03.12.
MS8	End Acceptance Period	28.11.	28.11.	28.11.	28.11.	15.12.	23.12.	23.12.	23.12.	23.12.	23.12.
	Patches installed							12.01.	22.02.	15.02.	15.02.
	End Regression Tests							20.01.	05.03.	20.02.	20.02.
MS9	Conditional Acceptance	30.11.	06.12.	06.12.	06.12.						
	Ready for Migration	30.11.	30.11.	30.11.	30.11.	15.12.	08.01.	22.01.	07.03.	27.02.	01.03.
	Migration Acceptance	06.12.	06.12.	06.12.	06.12.	17.12.	15.01.	01.02.	20.03.	07.03.	18.03.
	Ready for Service	06.12.	06.12.	06.12.	06.12.	18.12.	18.01.	04.02.	25.03.	11.03.	23.03.



Fallstudie „Systemisches Projektmanagement“

Migration eines IT-Systems



Man beachte, dass aus der Veränderung des Plans keine Lehren gezogen wurden: der Verlauf der letzten vier Punkte (“Migration Step 2” bis “Observation Period”) ist in allen Planänderungen tel quell übernommen worden.