

Teil V

**Feldstudie: Fachliche Integration des *EMI*-Systems
bei der i-nex GmbH**

V.1 Anforderungen zur fachlichen Integration bei der i-nex GmbH

Entscheide lieber ungefähr richtig, als genau falsch.

JOHANN WOLFGANG
VON GOETHE

Inhalt

V.1.1 Unternehmensprofil	157
V.1.2 Anforderungsanalyse	158
V.1.3 Fazit der Anforderungsanalyse	160

Neben der Fallstudie in einem großen Unternehmen mit vorhandenen Messstrukturen, wurde auch ein kleines Unternehmen betrachtet, welches zum Erhebungszeitpunkt keine oder wenige Kennzahlenmessungen zur Projektsteuerung durchführte. Dieser Gegensatz spiegelt vor allem die Möglichkeit der *EMI*-Integration in einer Organisation ohne Messvorkenntnisse wider. Folglich wird das Unternehmen kurz dargestellt und im Laufe der folgende Kapiteln die Möglichkeit der fachliche Integration eines Kennzahlen-Messsystems evaluiert.

V.1.1 Unternehmensprofil

Die i-nex GmbH ist ein Unternehmen, welches 2000 als ein Dienstleister für IT-Systemlösungen im Bereich der Linux-Umgebung gegründet wurde. Sie bieten Dienstleistungen im Bereich der Virtualisierungen, Netzinfrastruktur, Datenbanken, Sicherheitslösungen und Migration heterogener Plattformen an. Im Laufe der Zeit entwickelte sich das Portfolio weiter, so dass zusätzlich Beratungsdienstleistungen im Bereich von Branchensoftware, ERP-Systemen, IT- und Datensicherheit, wie auch die Analyse, Optimierung und Modellierung von Geschäftsprozessen hinzu kam. Weiterhin wird auch die Anwendungsentwicklung von E-Commerce-Systemen, dynamischen Webportalen und Reporting-Lösungen betrieben.



Die i-nex GmbH liegt bei einer Unternehmensgröße von 10-20 Mitarbeitern und setzt bei ihren Projektumsetzungen auf „technischen Fortschritt, Sicherheit und Umweltfreundlichkeit“ [18].

V.1.2 Anforderungsanalyse

Anhand eines ca. 90 minütigen Workshop mit einem der Geschäftsführer und dem Vertriebsleiter wurden die wichtigsten Anforderungen an das *EMI*-Dashboard erörtert. Hierfür wurde, anders als beim Vorgehen des SSE Labs (siehe Kapitel III.1, S. 97ff), eine agile Methode - das *Mind Mapping* [38] - angewendet. Dabei wurden spontane Einfälle erfasst und während der Aufnahme in die Mindmap nach diversen Kriterien gegliedert.

V.1.2.1 Unternehmensziele

Innerhalb des Workshops wurde neben der Ermittlung der vorhandenen Datenquellen, ebenfalls auf die unterschiedlichen internen Ziele ein Augenmerk gelegt. Diese Ziele werden an dieser Stelle nur kurz erläutert, in Kapitel V.2 wird das daraus abgeleitete Qualitätsmodell genauer vorgestellt.

Prozessziele wurden definiert, um den vorhandenen Prozess zu festigen und weitere Prozesse, wie beispielsweise die ITIL-Konformität, zu integrieren.

Projektziele dienen der qualitativen Verbesserung der durchgeführten Projekte, wie auch ihrer Ergebnisse. Projektziele sind in diesem Teil der Ausarbeitung eine Mischung aus Projekt- und Produktzielen.

Technologische Ziele wurden für die Etablierung alter und neuer technologischer Methoden, wie beispielsweise der Einführung eines Continuous Integration Systems, aufgeführt.

V.1.2.1.1 Prozessziele

Die i-nex GmbH nutzt aktuell keinen streng definierten Prozess, wie beispielsweise die GDIS GmbH, sondern die Entwicklung findet nach agilen Verfahren statt. Jedoch wird eine ITIL-Konformität angestrebt, so dass eine Prozessverbesserung, wie auch Anpassung in diesem Bereich stattfinden sollen. Zum Zeitpunkt der Arbeit, wird jedoch nur ein leichter, agiler Prozess angenommen, der die Frage nach der Effizienz der Projektorganisation, der Projektdurchführung und des Kundenservices aufwirft. Diese Fragen werden im ersten Schritt der Dashboard-Entwicklung nicht direkt adressiert, können jedoch zu einem späteren Zeitpunkt aufgegriffen werden.

V.1.2.1.2 Projektziele

Die Ziele innerhalb des Projektes sind im Gegensatz zu den vorhandenen Prozesszielen umfangreicher. So stellen sich die typischen Fragen nach der Projektleistung, wie der Entwicklungsgeschwindigkeit, als auch der Planungssicherheit im Sinne der Kosten- und Termintreue. Zusätzlich kommen Fragen bezüglich der Kundenzufriedenheit auf, welche jedoch schwer mess- und evaluierbar sind.

Diese vorgestellten Ziele haben in der i-nex GmbH auf der Ebene der Projekte einen hohen Stellenwert und werden somit im Qualitätsmodell Abbildung V.2.1, S. 164 unter dem Punkt der *Prozessqualität* genauer erläutert.

V.1.2.1.3 Technologische Ziele

Neben Prozess- und Projektzielen, wurden auch technologische Ziele aufgestellt. Diese beinhalten Zielvorstellungen im System-Bereich, angefangen von den vorhandenen Systemen, wie *Redmine* als Change Request-System, bis hin zur aktuellen Stundenerfassung. Neben den vorhandenen technologischen Mitteln existiert auch der Wunsch der Weiterentwicklung und Verbesserung, so dass zur Überprüfung des Projektstatus ein Continuous Integration-System verwendet werden soll. Hierdurch ergeben sich neue Informationsbedürfnisse für das Unternehmen, die in das Qualitätsmodell Abschnitt V.2.1 mit einfließen werden.

V.1.2.2 Benutzerrollen

Aufgrund ihrer Größe hat die i-nex GmbH nur ein beschränktes Rollen-Portfolio. In dem Workshop zur Anforderungsanalyse wurden folgende Rollen identifiziert:

- Geschäftsführung
- Entwicklung
- Vertrieb
- Kundenservice

Für die erste Integrationsiteration wird vorerst nur die Rolle der Geschäftsführung betrachtet.

V.1.2.3 Vorhandene Datenanbindungen

Neben den gewünschten Messzielen und Informationsbedürfnissen, wurde auch die vorhandenen Datenanbindungen überprüft. Aus dem Gespräch ergab sich, dass einige Werkzeuge zur Kennzahlermittlung vorhanden sind, andere, wie beispielsweise ein CI-System, erst noch integriert werden müssen. Es folgt eine kurze Auflistung an vorhandener, geplanter und gewünschter Systeme:

1. Vorhandene Systeme

- Redmine (inkl. Ticketsystem (Soll-,Ist-Zeit, Priorität), Projektdatenbank, Wiki(mit diversen Inhalten))
- Stundenerfassung (je Mitarbeiter, je Auftrag, Ist-Stunden)
- Subversion (Versionskontrolle, unterschiedliche Tags pro Release)

2. Geplante Systeme
 - Sonar (zur Evaluation des Quellcodes)
 - Hudson (als CI-System)
3. Gewünschte Erweiterungen
 - Verbindung von Stundenerfassung und Redmine

V.1.3 Fazit der Anforderungsanalyse

Aufgrund der kompletten Neuintegration eines Messsystems und der begrenzten Vorerfahrungen bezüglich der Nutzung von Kennzahlen zur Projektsteuerung, fallen die Anforderungen an ein solches System relativ knapp aus. In einem ersten Integrations-schritt sollen vorerst die vorhandenen Systeme an das *EMI*-System integriert und typische *Projektleiter-Kennzahlen* für die Geschäftsführung etabliert werden.

V.2 Dashboard-Vorlagen für die i-nex GmbH

Nicht die Größe der Aufgabe entscheidet, sondern das Wie, mit dem wir die kleinste zu lösen verstehen.

THEODOR FONTANE

Inhalt

V.2.1	Qualitätsziele und Informationsbedürfnisse der i-nex GmbH	161
V.2.2	Erstellung einer Dashboard-Vorlage	165
V.2.3	Fazit der Erstellung einer Dashboard-Vorlage	167

Im folgenden Kapitel wird eine Dashboard-Vorlage zur iterativen Integration des *EMI*-Systems, anhand der im vorigen Kapitel evaluierten Informationsbedürfnisse, erstellt. Die Benutzerrolle dieser Vorlage ist die des Geschäftsführers.

V.2.1 Qualitätsziele und Informationsbedürfnisse der i-nex GmbH

Wie bereits in Abschnitt V.1.2.1 erwähnt, spiegelt auch die Anforderungsanalyse innerhalb der i-nex GmbH das Ziel einer hohen *Prozess-* und *Produktqualität* wider. Vor der Erstellung einer Dashboard-Vorlage für die Rolle der Geschäftsführung, wird in diesem Abschnitt das Qualitätsmodell mit seinen Informationsbedürfnissen anhand der GQM-Methode erstellt.

V.2.1.1 Prozessqualität

Innerhalb der Prozessqualität wurden die typischen Qualitätsmerkmale der *Planungssicherheit* und *Projektleistung* eingefordert. Zusätzlich kam auch das Bedürfnis der *Kundenzufriedenheit* mit dem Projektverlauf auf, welches an dieser Stelle auch der Prozessqualität zugeordnet wird. Folglich werden einige Fragestellungen der entsprechenden Qualitätskriterien exemplarisch vorgestellt, die gesamte Auflistung aller Fragen befindet sich in Anhang G.

V.2.1.1.1 Planungssicherheit

Innerhalb der Planungssicherheit verbergen sich vor allem Fragestellungen zur *Termin- und Kosteneinhaltung*, wie auch der *Prozesstransparenz*. Typische Fragestellungen innerhalb dieses Merkmals sind:

- Verläuft das Projekt nach Plan?
- Können Projekttermine eingehalten werden?
- Wie sieht der aktuelle und voraussichtliche Arbeitsaufwand bis zum nächsten Meilenstein aus?
- Werden alle geplanten Features bis zu Release fertig?
- Wie entwickeln sich die Projektkosten?
- Liegen Kosten und Aufwand in Plan?
- Wie hoch ist der Aufwand der Nachbearbeitung?
- Existieren Kapazitätsengpässe?
- Wie sind die Ressourcen innerhalb des Projekts verteilt?

V.2.1.1.2 Projektleistung

Die Projektleistung soll innerhalb der i-nex GmbH durch die Erhebung des Projektfortschrittes ermittelt werden. Dies kann durch die Erhebung von Informationen aus dem Ticketsystem geschehen. So kommen unter anderem folgende Fragen auf:

- Wie verläuft die Ticketbearbeitung innerhalb eines Projekts?
- Wie hoch ist die durchschnittlichen Dauer der Ticketbearbeitung?
- Werden hochpriorisierte Tickets zügig abgearbeitet?
- Wie schnell werden interne und externe Projekte abgearbeitet?

V.2.1.1.3 Kundenzufriedenheit

Im Gegensatz zu den Feldstudien des SSE Labs und der GDIS GmbH, tritt bei der i-nex GmbH ein weiteres Qualitätsmerkmal der Prozessqualität - die Kundenzufriedenheit - auf. Um Informationen diesbezüglich zu messen und zu evaluieren, muss in einem weiteren Schritt eine Möglichkeit der Ermittlung dieser Informationen, beispielsweise durch Feedback-Fragebögen, erstellt werden. In dieser Ausarbeitung werden die Fragestellungen nicht in die erste Iteration der Dashboard-Vorlage integriert, dennoch sollen sie an dieser Stelle nicht verschwiegen werden.

- Ist der Kunde mit dem Projektverlauf zufrieden?
- Entspricht die Kommunikation den Vorstellungen des Kunden?
- Ist der Kunde mit dem Ergebnis zufrieden?

V.2.1.2 Produktqualität

Neben den Informationsbedürfnissen der Prozessqualität, fallen auch Fragestellungen bezüglich der Produktqualität an. Innerhalb dieses Qualitätsziels werden Informationen zur *Prüfbarkeit*, *Änderbarkeit*, *Reife* und *Zuverlässigkeit* der Produkte erwartet.

V.2.1.2.1 Prüfbarkeit

Die Prüfbarkeit umfasst viele Fragestellungen rund um die Testentwicklung und Quellcode-Prüfungen. Innerhalb der i-nex GmbH werden zur Zeit keine automatisierten, sondern nur manuelle Tests durchgeführt, weswegen die folgenden Fragen bezüglich der Tests innerhalb der ersten *EMI*-Integration nicht beantwortet werden können.

- Wie verlaufen die Testphasen?
- Wie sieht der aktuelle Testerfolg aus?
- Wie hoch ist die Testabdeckung?
- Existieren Code-Duplikate innerhalb des Projekts?
- Welche CSS-Dateien innerhalb der Systemstruktur werden nicht mehr genutzt?
- Existieren JSF-Templates innerhalb der Systeme, welche nicht mehr verwendet werden?

V.2.1.2.2 Änderbarkeit

Auch die Fragestellungen der Änderbarkeit können innerhalb des Unternehmens zum aktuellen Zeitpunkt nur bedingt beantwortet werden. So müssten weitere Werkzeuge zur Ermittlung der Architektur der Projektpakete und -klassen integriert werden.

- Wie hoch ist die Kopplung von Klassen und Paketen innerhalb des Projekts?
- Wie hoch ist die Modularität der Komponenten?
- Wie sieht die Rate der Wiederverwendbarkeit der vorhandenen Artefakte aus?
- Wie gut ist die vorhandene Architektur?

V.2.1.2.3 Reife

Die Produktreife umfasst vor allem Fragestellungen bezüglich der Fehlerentwicklung. Diese können beispielsweise durch das vorhandene Ticketsystem ermittelt werden.

- Wie sieht die aktuelle Anzahl der offenen Fehler aus?
- Wie sieht die Verteilung der Fehler nach Härtegrad beziehungsweise Status aus?
- Wie verläuft die Abarbeitung der offenen Fehler?
- Wie hoch ist die Anzahl der auftretenden Fehler nach einem Release?
- Welche Fehler treten typischerweise nach einem Release auf?

V.2.1.2.4 Zuverlässigkeit

Die Informationsbedürfnisse der Zuverlässigkeit können vor allem durch ein CI-System, welches noch nicht innerhalb des Unternehmens integriert wurde, evaluiert werden. Aus diesem Grund werden folgende Fragen für den zweiten Iterationsschritt der Integration vorbehalten.

- Wie verläuft der Build?
- Welche Probleme treten beim Build auf?
- Welcher Commit hat Probleme beim Build verursacht?
- Wie entwickelt sich die Speichernutzung?
- Wie entwickelt sich die Laufzeit?

Abbildung V.2.1 stellt das aus der Anforderungsanalyse ermittelte Qualitätsmodell der i-nex GmbH dar.

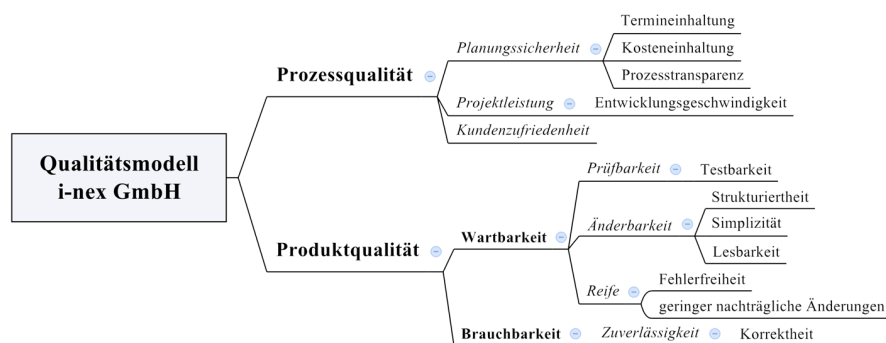


Abbildung V.2.1: Qualitätsmodell der i-nex GmbH

V.2.2 Erstellung einer Dashboard-Vorlage

Im folgenden Schritt wird anhand der obigen Qualitätsmerkmale und der vorhandenen Datenquellen eine Dashboard-Vorlage für die Geschäftsleitung erstellt. Sie beinhaltet in diesem ersten Iterationsschritt nur Informationsbedürfnisse, welche durch die vorhandenen Systeme ermittelt werden können. Weitere Fragestellungen müssen in einer nachfolgenden Iteration eingefügt werden.

Wie bereits in Abschnitt V.2.1 erwähnt, ist in einer ersten Integration der *Enterprise Measurement Infrastructure (EMI)* nur eine beschränkte Auswahl an Fragestellungen durch die vorhandene Datenquellen ermittelbar. Aus diesem Grund wird in Tabelle V.2.1 eine grobe Übersicht der verwendbaren Qualitätskriterien dargestellt. Die daraus folgende Dashboard-Vorlage ist in Anhang H ersichtlich.

Tabelle V.2.1: Gliederungsmerkmale der i-nex-Informationsbedürfnisse

Qualitätsziel	Qualitätskriterium	Merkmal
Projektqualität	Planungssicherheit	Zeit
		Kosten
	Personal	
Produktqualität	Projektleistung	Fortschritt
		Qualität
	Reife	Fehler
	Zuverlässigkeit	Build

Im Zuge der Auswahl passender Metriken und Darstellungsformen werden folgende Fragestellungen an dieser Stelle genauer betrachtet:

- Zuverlässigkeit
 - Wie verläuft der Build?
 - Wie lange dauert der Durchlauf einzelner Komponenten?
- Reife
 - Wie hoch ist die Anzahl der auftretenden Fehler nach einem Release?
 - Welche Fehler treten typischerweise nach einem Release auf?

Zuverlässigkeit

Der Build-Status kann sowohl durch einen Trend, als auch durch die Gesamtdauer, wie auch die Dauer der einzelnen Komponenten abgebildet werden. Abbildung V.2.2 zeigt ein mögliches Dashboard-Widget zur Beantwortung der genannten Fragen. Dabei werden die einzelnen Komponenten mit einem Trendpfeil beschriftet, welcher eine Verbesserung,

Verschlechterung oder keine Veränderung seit dem letzten Build anzeigt. Die Markierung durch die roten Punkte deutet auf eine stetige Verschlechterung hin. Ein leicht roter Punkt gibt einen wiederholten Fehlschlag des Builds an. Beispielsweise kann dieser direkt oder nach fünf hintereinander fehlgeschlagenen Builds erscheinen. Der kräftige rote Punkt deutet einen dauerhaften Fehlschlag hin. Zusätzlich werden Build-Dauer, wie auch die letzten Zeitpunkte eines erfolgreichen und eines fehlerhaften Builds dargestellt.

Buildstatus
Anzahl aktueller Komponenten: 5

Name	Dauer	letzt. Erfolg	letzt. Fehlschlag
● ↓ Komponente 1	5,6 Sek	1 Std 5 Min (#217)	3 Min (#234)
↑ Komponente 2	2 Min 45 Sek	45 Sek (#235)	3 Std (#216)
➡ Komponente 3	32 Sek	30 Min (#221)	35 Min (#219)
↑ Komponente 4	10 Min 23 Sek	10 T 4 Std (#186)	21 T 18 Std (#117)
● ↓ Komponente 5	2,9 Sek	41 T 3 Std (#51)	2 Min (#234)

Abbildung V.2.2: Darstellung des Build-Status innerhalb des i-nex-Dashboards

Reife

Mögliche Fehler nach einem Release können durch eine ähnliche tabellenartige Darstellung, wie die des Builds präsentiert werden (siehe Abbildung V.2.3). Hierbei wird die Gesamtanzahl der offenen Fehler nach einem speziellen Release dargestellt. Zusätzlich werden spezielle Fehlerarten anhand der Anzahl ihres Auftretens in einem Ranking präsentiert. Die Gewichtung dieser Fehler und die Trendentwicklung bezüglich der Anzahl wird wie in der Darstellung des Build-Status verwendet.

Top 5 Fehler nach Release (1.9)
Anzahl der Fehler: 17

Name	# Auftreten	Gewichtung
● ↓ Fehler A	6	Major
↑ Fehler B	6	Major
➡ Fehler C	3	Major
● ↓ Fehler D	1	Blocker
➡ Fehler E	1	Info

Abbildung V.2.3: Darstellung der Top-5-Fehler nach einem Release innerhalb des i-nex-Dashboards

V.2.3 Fazit der Erstellung einer Dashboard-Vorlage

Aufgrund der geringen Anzahl an Messsystemen und Prozessstrukturierungen ist die Erstellung einer entsprechenden Dashboard-Vorlage für die Rolle des Geschäftsführers simpel. Viele Fragestellungen können in einem ersten Iterationsschritt durch das *EMI*-System nicht beantwortet werden, so dass nach Erweiterung der Datenquellen eine Erweiterung der Vorlage geschehen sollte. Mögliche Darstellungsformen können neu entwickelt werden oder an die erstellten Dashboard-Widgets des SSE Labs angelehnt werden.

V.3 Prototyp eines *EMI*-Dashboards für die i-nex GmbH

Nur wer im Kleinen seine Pflicht erfüllt, hat ein Recht, im Großen beispielhaft zu wirken.

PAUL ANTON DE LAGARDE

Inhalt

V.3.1 Betrachtung der Prototyping-Ziele	169
V.3.2 Erstellung des Prototypen	169
V.3.3 Evaluation durch den Benutzer	169
V.3.4 Fazit des Prototypings	170

Nach der Erstellung einer Dashboard-Vorlage für die Rolle des Geschäftsführers innerhalb der i-nex GmbH, wird an dieser Stelle der erstellte Prototyp vorgestellt. Das Vorgehen war ähnlich dem des SSE Labs (siehe auch Kapitel III.3), daher wird auf eine zu ausführliche Beschreibung des Prototyps verzichtet.

V.3.1 Betrachtung der Prototyping-Ziele

Durch die Anforderungsanalyse der i-nex GmbH wurde ersichtlich, dass Kennzahlmessungen innerhalb des Unternehmens nicht bekannt sind. Das Ziel der Erstellung eines Prototypen war aus diesem Grund die Darstellungsmöglichkeit eines solchen Dashboards und die Schaffung des Verständnis dieses Werkzeuges.

V.3.2 Erstellung des Prototypen

Wie auch innerhalb der anderen Feldstudien wurde der Prototyp als ein digitaler Papier-Prototyp dargestellt, welcher die systemnahe Betrachtung des *SCREEN*-Designs zulässt. Die in diesem Prototyp verwirklichten Kennzahlen inklusive ihrer Darstellungsform werden in Tabelle V.3.1 vorgestellt.

V.3.3 Evaluation durch den Benutzer

Den Benutzern wurde der in Abbildung V.3.1 dargestellte Prototyp, wie auch die Informationsbedürfnisse evaluiert aus der Anforderungsanalyse (siehe Anhang G)

Tabelle V.3.1: Kennzahlen und ihre Darstellungsform innerhalb des i-nex-Dashboard-Prototypen

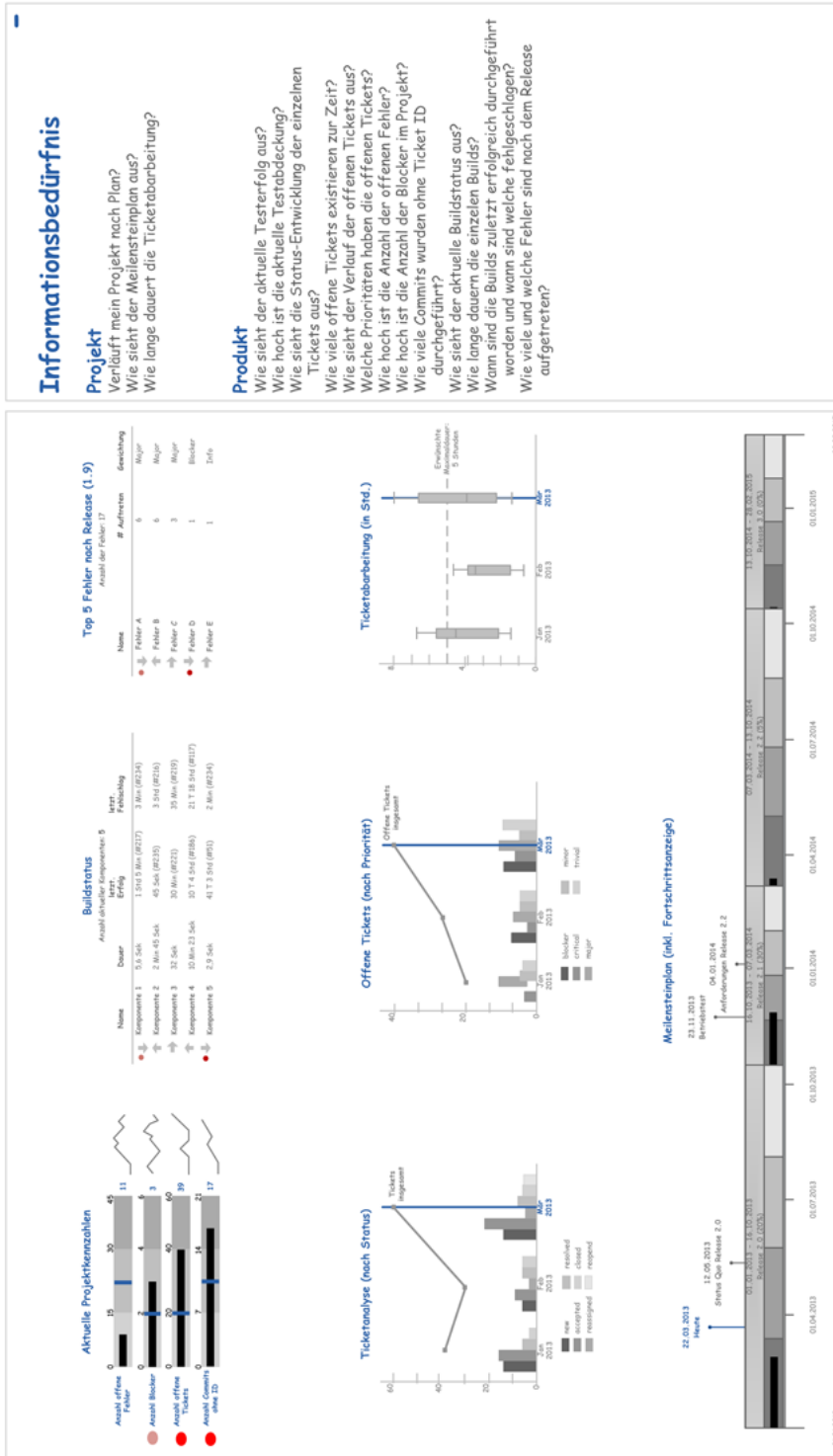
Kennzahl	Darstellungsform
Allgemeine Projektkennzahlen	Bulletgraphen
Buildstatus	Tabelle inklusive Trendanzeige
Top-5-Fehler nach Release	Tabelle inklusive Trendanzeige
Ticketanalyse nach Status	Kombination aus Säulen- und Liniendiagramm
Verteilung der offenen Tickets nach Priorität	Kombination aus Säulen- und Liniendiagramm
Durchschnittliche Ticketbearbeitung in Tagen	Boxplots
Fortschrittsanzeige	Meilensteinplan

vorgelegt. Bezüglich des Prototyps wurden keine Anmerkungen gemacht, dieser schien auf Anhieb zu gefallen. Der Fragenkatalog wurde genauer betrachtet und angemerkt, dass ein CI-System in naher Zukunft integriert werden soll, so dass diese Fragestellungen in eine nächste Dashboard-Vorlage einfließen können. Weiterhin wurde angemerkt, dass das Interesse einer Beantwortung der Prüfbarkeits-Fragestellungen existiert, jedoch in dem Unternehmen zum aktuellen Zeitpunkt die Kenntnis bezüglich automatisierter Tests fehlt.

Auf einen Konfigurationsprototypen wurden innerhalb dieser Feldstudie verzichtet, da die Erkenntnisse bezüglich der Konfiguration aus den Ergebnissen des SSE Labs gewonnen und verwendet wurden.

V.3.4 Fazit des Prototypings

Der Prototyp der i-nex GmbH kam bei den entsprechenden Ansprechpartnern gut an. Jedoch muss erwähnt werden, dass diese keine tiefgründigen Kenntnisse über Kennzahlen-Messsysteme und im Allgemeinen die Qualitätsverbesserung durch Kennzahl-Messsysteme besitzen, so dass in diesem Schritt vor der tatsächlichen technischen Integration keine direkten Wünsche oder Bedürfnisse bezüglich des Designs oder der Funktionalität an das Dashboard gestellt wurden.



Informationsbedürfnis

Projekt

Verändert mein Projekt nach Plan?
Wie sieht der Meilensteinplan aus?
Wie lange dauert die Ticketbearbeitung?

Produkt

Wie sieht der aktuelle Buildstatus aus?
Wie hoch ist die aktuelle Testabdeckung?
Wie sieht die Status-Entwicklung der einzelnen Tickets aus?
Wie viele offene Tickets existieren zur Zeit?
Wie sieht der Verlauf der offenen Tickets aus?
Welche Prioritäten haben die offenen Tickets?
Wie hoch ist die Anzahl der offenen Fehler?
Wie hoch ist die Anzahl der Blocker im Projekt?
Wie viele Commits wurden ohne Ticket ID durchgeführt?
Wie sieht der aktuelle Buildstatus aus?
Wann sind die Builds zuletzt erfolgreich durchgeführt worden und wann sind welche fehlergeschlagen?
Wie viele und welche Fehler sind nach dem Release aufgetreten?

Dashboard bearbeiten

X Logout Dashboardübersicht Report Erzeugen Hilfe

MeDIC Dashboard

Projektmanagement Dashboard

Abbildung V.3.1: Dashboard-Prototyp der i-nex GmbH

V.4 Weiteres Vorgehen

Wer das Vergangene kannte,
der wüßte das Künftige.

JOHANN WOLFGANG
VON GOETHE

Inhalt

V.4.1 Weitere Arbeitsschritte	173
V.4.2 Fazit der Fallstudie der i-nex GmbH	174
V.4.3 Ausblick	175

Nach der Ausarbeitung der fachlichen Integration, folgt in einem weiteren Schritt die tatsächliche technische Integration. Wie auch in den vorigen Feldstudien wird diese im Rahmen dieser Arbeit nicht durchgeführt. Anhand dieser Ausarbeitung stehen der i-nex GmbH jedoch die fachlichen Konzepte, wie die Informationsbedürfnisse und eine Dashboard-Vorlage, für die weitere Verwendung zur Verfügung.

V.4.1 Weitere Arbeitsschritte

Für die Nutzung des *EMI*-Systems und des dazugehörigen *SCREEN*-Dashboards, steht der i-nex GmbH die technische Integration in die vorhandenen Unternehmensstrukturen an. Hierfür werden sie Hilfestellungen durch das Lehr- und Forschungsgebiet der Softwarekonstruktion (genauer genommen durch Matthias Vianden, welcher der Ursprung dieses Systems ist) erhalten können. Die folgenden durchzuführenden Schritte werden kurz erläutert.

V.4.1.1 Datenanbindung

Neben der Anbindung weiterer Messsysteme, wie beispielsweise einem *CI*-System, steht die tatsächliche Installation des Messsystems und die Anbindung der vorhandenen Datenquellen an dieses an. Hierbei können vorhandene Datenadapter der *Enterprise Measurement Infrastructure* verwendet werden. Unter Umständen könnte es vorkommen, dass diese nicht alle nutzbaren Datenquellen abdecken, weswegen es zu einer Implementation weiterer Datenadapter kommen könnte.

V.4.1.2 Konfiguration

Wurde das System erfolgreich im Unternehmen integriert, so müssen die Informationsbedürfnisse in Form der Fragestellungen, Metriken und Dashboard-Widgets integriert und an die vorhandene Vorlage gekoppelt werden. Hierfür müssen Berechnungsmetriken implementiert und Dashboard-Widgets passend zu den berechneten Kennzahlen erstellt werden.

Des Weiteren muss die Dashboard-Konfiguration für den Benutzer, wie auch tatsächliche Benutzerkonten erstellt werden, so dass ein individueller Zugriff innerhalb des Unternehmens durch unterschiedliche Personen und Rollen stattfinden kann.

V.4.1.3 Inbetriebnahme

Nach der fertigen Konfiguration muss das Dashboard im Betrieb verbreitet und Zugriff durch die erstellten Benutzerkonten gewährleistet werden. Nach der Inbetriebnahmen können Benutzer anhand der erstellten Dashboard-Vorlage ihr Dashboard mit individuellen Dashboard-Widgets zur Beantwortung diverser Fragestellungen füllen.

V.4.1.4 Wartung und Verbesserung

Auch die Wartung des Systems darf nicht vernachlässigt werden. So dient die erste Integration einen Überblick der Möglichkeiten, umfasst jedoch nicht alle Bedürfnisse der Kennzahl-Steuerung. Aus diesem Grund müssen weitere Datensysteme angekoppelt, neue Metriken und Dashboard-Items erstellt und weitere Informationsbedürfnisse implementiert werden. Zusätzlich sollten weitere Benutzerrollen in das System integriert und regelmäßig die Zufriedenheit der aktuellen Messmöglichkeiten evaluiert werden.

V.4.2 Fazit der Fallstudie der i-nex GmbH

Diese Fallstudie diente der Evaluation des Integrationskonzeptes in einem Unternehmen, welches keine Kennzahlmessungen einsetzt und dessen Prozess nicht innerhalb der Organisation fixiert wurde.

Die Konzeptergebnisse, wie der Fragenkatalog oder die Dashboard-Vorlage, fielen in dieser Studie knapper aus, als in den Feldstudien zuvor. Dies mag zum einen an den Knappheit der vorhandenen Datenquellen liegen, zum anderen aber auch an den geringen Prozessstrukturen. Diese Feldstudie zeigt vor allem die Anforderungen an den Messkunden auf: es muss nicht nur der Wunsch nach Verbesserung der internen Qualität existieren, sondern auch die Akzeptanz vorhanden sein Strukturen und Prozesse innerhalb des Unternehmens an das Konzept der Kennzahlmessung (wie beispielsweise nur noch Commits mit Ticket-ID in die Versionskontrolle einzuchecken) anzupassen.

V.4.3 Ausblick

Durch eine folgenden Integration eines Continuous Integration-System kann die vorhandene Dashboard-Vorlage um die Informationsbedürfnisse der Zuverlässigkeit erweitert werden. Des Weiteren sollte innerhalb eines kurzen Zeitraumes eine Ankoppelung der *Enterprise Measurement Infrastructure* an die Unternehmensinfrastruktur möglich sein, da die vorhandenen Datenquellen für Kennzahlmessungen bislang begrenzt sind. Für die Einführung von Kennzahlmessungen muss innerhalb des Unternehmens die Mentalität bezüglich bestimmter Messprozesse entwickelt und erweitert werden.

