

CPRE Advanced Level

Aufgabenstellung zur schriftlichen Ausarbeitung

RE@Agile

- Specialist -

Version 2.0.0, Juli 2022



Inhalt

0	Einleitung.....	3
0.1	Umfang, Aufbau und Bewertung	4
0.2	Anonymisierung und Vertraulichkeit der Inhalte.....	4
1	Ihr agiles Projekt - Projektbeschreibung (Aufbau und Struktur).....	5
2	Vision und Ziele, Stakeholder, Systemumfang.....	6
2.1	Vision und Ziele.....	6
2.2	Wichtigste Stakeholder.....	7
2.3	Systemumfang	7
2.4	Zusammenspiel und Bewertung des Vorgehens zum Clean Project Start	8
3	Ermittlung und Dokumentation funktionaler Anforderungen	9
3.1	Das Backlog.....	9
3.2	Der Requirements Engineering Prozess.....	10
3.3	Zusammenspiel und Bewertung des Vorgehens zu den funktionalen Anforderungen.....	11
4	Umgang mit Qualitätsanforderungen und Randbedingungen.....	13
4.1	Qualitätsanforderungen.....	13
4.2	Randbedingungen.....	14
4.3	Zusammenspiel sowie Bewertung des Vorgehens zu den Qualitätsanforderungen/Randbedingungen	14
5	Kritische Selbstreflexion, Diskussion und Ausblick	16

0 Einleitung

Ziel der schriftlichen Ausarbeitung ist es, Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit Requirements Engineering im agilen Kontext zu belegen. Bitte beachten Sie, dass der Begriff „Projekt“ die Umgebung beschreibt, in der die agile Entwicklung und das Requirements Engineering beschrieben und diskutiert werden sollen.

Wählen Sie ein Projekt oder eine Produktentwicklung (im Folgenden „Projekt“ genannt) aus Ihrem persönlichen Tätigkeitsbereich, um zu zeigen, dass Sie einen wesentlichen Anteil am Fortschritt und Erfolg dieses Projekts hatten. Das Projekt muss ein Projekt sein, in dem Sie die agile Methodik (just-in-time Requirements Engineering) angewendet haben und dabei in einer größeren Anzahl an fortschreitenden Iterationen (Requirements-Engineering und Entwicklung) gearbeitet wurde. Dabei ist der Schwerpunkt der agilen Methodik sowie die Beschreibung Ihrer Arbeit primär im Requirements Engineering zu verstehen, und nicht in der Umsetzung (Entwicklung). Ein rein nicht-agiles (z.B. phasenorientiertes) Projekt kann für diese schriftliche Ausarbeitung nicht gewählt werden.

Ihre schriftliche Ausarbeitung soll als Nachweis für folgende Fähigkeiten dienen:

- Sie verstehen die Grundkonzepte agiler Methoden in Kombination mit Requirements Engineering und können diese anwenden.
- Sie können die Voraussetzungen für iteratives Requirements Engineering anwenden und beherrschen diese, z.B. eine Vision und klare Ziele erstellen, Stakeholder identifizieren und ein Product Backlog erstellen.
- Sie können die funktionalen Anforderungen über hierarchische Ebenen wie Epics, Features und User Storys erfassen.
- Sie verstehen das Definition of Ready (DoR)-Konzept und wissen, wann Sie einen agilen Ansatz in der Anforderungsanalyse abbrechen sollten.
- Sie verstehen und beherrschen die Qualitätsanforderungen und Randbedingungen des Projekts.
- Sie können Anforderungen in agilen Projekten nach Geschäftswert und Risiken priorisieren.
- Sie können eine Release-Planung durchführen und ggf. Minimum Viable Products (MVP) kreieren.
- Sie können Ihre praktische Erfahrung des Requirements Engineering im agilen Kontext gegenüber der Theorie reflektieren, und Verbesserungen vorschlagen.

Um diese Fähigkeiten zu belegen, sollen Sie beschreiben, wie Sie an einem realen Projekt gearbeitet und die RE@Agile Fähigkeiten auf einem fortgeschrittenen Niveau angewendet haben sowie die Ergebnisse diskutieren.

0.1 Umfang, Aufbau und Bewertung

Zum Umfang der schriftlichen Ausarbeitung und des zu erreichenden Prozentsatzes zum Bestehen der Prüfung siehe Prüfungsordnung -Advanced Level- (Ziffer 3 und 8.4).

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die erforderlichen Abschnitte der schriftlichen Ausarbeitung sowie die für den jeweiligen Abschnitt erreichbare Punktzahl.

Abschnitt	Inhalt / Dokumentenstruktur	Erreichbare Punktzahl
1	Ihr agiles Projekt: Projektbeschreibung (Aufbau und Struktur)	10 Punkte
2	Vision und Ziele, Stakeholder, Systemumfang	20 Punkte
3	Ermittlung und Dokumentation funktionaler Anforderungen	40 Punkte
4	Umgang mit Qualitätsanforderungen und Randbedingungen	20 Punkte
5	Kritische Selbstreflexion, Diskussion und Ausblick	10 Punkte
Maximal erreichbare Gesamtpunktzahl		100 Punkte

Die erreichbare Punktzahl pro Abschnitt dient als Orientierung für den Umfang des jeweiligen Abschnitts.

Details zum erwarteten Inhalt und dessen Bewertung sind für jeden Abschnitt in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben. Bitte beachten Sie beim Formulieren Ihrer schriftlichen Ausarbeitung, dass die Inhalte für einen Assessor verständlich sein müssen, da dieser nicht unbedingt ein Experte in Ihrem Anwendungskontext ist.

0.2 Anonymisierung und Vertraulichkeit der Inhalte

Die Inhalte der schriftlichen Ausarbeitung sind soweit zu anonymisieren, dass über die Inhalte kein Bezug zu realen Personen und/oder Unternehmen hergestellt werden kann. Konkrete Unternehmens- oder Personennamen sollten nur dann verwendet werden, wenn dies für das Verständnis der Inhalte der schriftlichen Ausarbeitung unabdingbar ist. Details zur Originalität und Vertraulichkeit der Inhalte regelt die Prüfungsordnung.

1 Ihr agiles Projekt - Projektbeschreibung (Aufbau und Struktur)

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Erklären Sie die Hauptcharakteristika Ihres Projekts und wie Sie die Arbeit mit Ihrem agilen Team begonnen haben. Beachten Sie dabei die Bedingungen für ein Projekt bzw. eine Produktentwicklung aus Kapitel 0 Einleitung.

Nutzen Sie die folgenden Leitfragen, um diesen Abschnitt der schriftlichen Ausarbeitung zu strukturieren:

- In welchem Kontext war das Projekt oder die Produktentwicklung angesiedelt?
- Was war das Hauptziel des umzusetzenden Projekts oder Produktes und wie wird dieses Ziel durch das umzusetzende Vorhaben erfüllt?
- Welche Rolle hatten Sie in dem Vorhaben und was waren dabei Ihre konkreten Aufgaben?
- Was war das Anwendungsfeld oder der Gegenstand des Projekts?
- Wie viele Personen waren in das Vorhaben involviert und über welchen Zeitraum? (Wie viele Teams? Am selben Standort, oder verteilt?)
- Welche Zuständigkeiten oder Rollen hatten diese am Vorhaben beteiligten Personen?
- Welche agile Methoden haben Sie in diesem Vorhaben angewendet und welche spezifischen Werkzeuge haben Sie eingesetzt?
- In welchen Iterationen (Sprints, Releases ...) haben Sie die Arbeit durchgeführt?
- Wer und wie viele Personen waren an der Ermittlung und Verfeinerung der Anforderungen beteiligt?

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

Die Bewertung dieses Abschnitts der schriftlichen Ausarbeitung erfolgt über die folgenden Kriterien:

- In das Anwendungsfeld, der Kontext sowie der Gegenstand des Vorhabens klar beschrieben?
- Ist das Hauptziel des umzusetzenden Projektes oder der Produktentwicklung klar beschrieben und inwieweit dieses Ziel durch das Vorhaben erfüllt wird?
- Ist die Definition der Rolle des Autors dieser Arbeit im Projekt klar?
- Sind die Rollen und Zuständigkeiten der in das Vorhaben involvierten Personen beschrieben?
- Ist beschrieben wie viele und welche Teams in dem Projekt beteiligt waren, sowie deren Lokationen/Standorte?
- Ist die angewandte agile Methode, sowie die dabei angewandten Werkzeuge beschrieben?
- Ist die Auswahl der Iterationen (Sprints, Releases ...) beschrieben?
- Ist detailliert beschrieben wer, wie an der Ermittlung sowie der Verfeinerung der Anforderungen beteiligt war?

2 Vision und Ziele, Stakeholder, Systemumfang

Wie im Lehrplan dieses Advanced Level Moduls beschrieben, gehen wir davon aus, dass auch agile Projekte eine gewisse Vorbereitung benötigen, bevor iterativ Produktinkremente entwickelt werden. In diesem Abschnitt der schriftlichen Ausarbeitung sollen Sie Ihre Ausgangspunkte beschreiben:

- Haben Sie vor oder zu Beginn des Projekts konkrete Ziele oder eine Vision entwickelt?
- War klar, wer die wichtigsten Stakeholder sind und wie sie zusammenarbeiten sollten, um diese Vision zu erreichen?
- Wie haben Sie die Stakeholder gemanagt?
- Hatten Sie eine Form der Identifikation des Systemumfangs - und wenn ja - wie haben Sie diesen Systemumfang erfasst und kommuniziert?

Erarbeiten Sie Ihre Antworten in den folgenden vier Unterabschnitten:

2.1 Vision und Ziele

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Wenn Sie eine Vision und Ziele hatten, erklären und diskutieren sie bitte:

- Konkrete Beispiele für die Vision und die Ziele
- Wie wurden die Ziele messbar gemacht?
- Wie war der Prozess zur Definition der Vision sowie zur Formulierung der Ziele
- Wie wurde die Vision sowie die Ziele dem agilen Team erklärt bzw. vorgestellt?
- Wer war für die Formulierung von Vision und Zielen verantwortlich?
- Welche(r) Zeithorizont(e) wurde für welche Ziele festgelegt?
- Diskutieren und begründen Sie die Veränderung bzw. das Veränderungspotential der Vision und der Ziele über die Zeit.

Wenn Sie keine expliziten Ziele/Vision hatten bzw. keine dokumentierten Ziele/Vision hatten:

- Wie hätte die Vision und wie hätten die Ziele (im Nachhinein betrachtet) ausgesehen, wenn Sie diese hätten definieren dürfen?
- Erklären Sie, inwieweit und warum das nicht Vorhandensein von einer Vision/Zielen ein Handicap für das Projekt war oder nicht.
- Wie hatte sich das Team ohne explizite Ziele abgestimmt?

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

Die Bewertung dieses Abschnitts der schriftlichen Ausarbeitung erfolgt über die folgenden Kriterien:

- Sind konkrete Beispiele für die Vision und die Ziele beschrieben?
- Ist klar, wie die Vision und die Ziele messbar gemacht wurden?
- Ist der Prozess der Vision/Zieldefinition beschrieben und klar wer für die Definition verantwortlich war?
- Ist der Zeithorizont sowie die Veränderung der Ziele im Laufe des Projektes beschrieben?

Wenn keine Vision oder Ziele vorhanden waren:

- Wurde dargelegt wie die Vision oder Ziele aussehen hätten können?
- Gibt es eine Beschreibung, ob das Nichtvorhandensein von Vision und Zielen ein Handicap für das Projekt war?
- Ist beschrieben, wie sich das Team ohne explizite Ziele abgestimmt hat?
- Wenn sich keine Veränderungen der Ziele ergeben haben, ist das Potential für solche Veränderungen angegeben und begründet?

2.2 Wichtigste Stakeholder

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Beschreiben Sie alle Sponsoren/Auftraggeber, Stakeholder und Kunden des Projekts:

- Wer wollte das Produkt und wer stellte Anforderungen?
- Erklären Sie andere wichtige Stakeholder in Ihrem Projekt, sowie deren Einfluss auf das Projekt.
- Für welche Zielgruppe waren die Anforderungen bestimmt?
- Erklären Sie, wie die Verantwortung für Anforderungen in Ihrem Projekt organisiert war.
- Wer war für das Anforderungsmanagement verantwortlich?
- Wie war die Zusammenarbeit der Stakeholder bezüglich Anforderungen organisiert?
- Welche(r) Stakeholder haben (hat) die Priorität der Anforderungen festgelegt?
- Wer war an der Priorisierung beteiligt?
- Wie stark hat das Entwicklungsteam die Anforderungen beeinflusst? Inwieweit hat es sich aktiv an der Erstellung oder Verfeinerung von Backlog Items beteiligt?

Sie können eine Stakeholder-Karte oder ein kommentiertes Organigramm verwenden, um Stakeholder zu erläutern, die für den Anforderungsprozess relevant waren. Seien Sie konkret!

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

Die Bewertung dieses Abschnitts der schriftlichen Ausarbeitung erfolgt über die folgenden Kriterien:

- Wurden die Sponsoren/Auftraggeber und die Zielgruppen identifiziert?
- Ist klar, wer für die Anforderungen verantwortlich war (inklusive Priorisierung und Auswahl der Backlog Items)?
- Ist klar wer für das Stakeholdermanagement verantwortlich war und inwieweit diese Person alle anderen Stakeholder gemanagt hat, um mit Prioritäten und Konflikten umzugehen?
- Ist klar, wie stark das Entwicklungsteam an der Erstellung von Anforderungen, d.h. Backlog Items, beteiligt war?

2.3 Systemumfang

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Der Lehrplan bietet mehrere Möglichkeiten, den (System-)Umfang Ihres Projekts zu definieren. Bitte erklären und diskutieren Sie:

- Welche Möglichkeiten zur Beschreibung des Systemumfangs haben Sie benutzt?
- Wie haben Sie den Systemumfang dokumentiert oder kommuniziert?

- Wie haben Sie Schnittstellen zwischen Ihrem Systemumfang und Ihrem Kontext definiert - insbesondere Schnittstellen zu benachbarten Systemen (falls vorhanden)?
- Hat sich Ihr Systemumfang während des Projekts verändert, und - wenn ja - wie oft? Wie sind Sie damit umgegangen?

Zeigen Sie zumindest Auszüge oder Beispiele, wie Sie den Systemumfang definiert haben. Seien Sie konkret und spezifisch! Sie können ein Kontextdiagramm, ein Use Case Diagramm mit Akteuren und angrenzenden Systemen, den oberen Teil der Story-Map mit wichtigen Epics oder eine Liste der ein- und ausgeschlossenen Features einbinden.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

Die Bewertung dieses Abschnitts der schriftlichen Ausarbeitung erfolgt über die folgenden Kriterien:

- Ist es klar, wie der Systemumfang in diesem Projekt bestimmt wurde (Modelle oder Beschreibungen)?
- Ist klar, wie die Produktgrenze in diesem Projekt festgelegt wurde?
- Sind eventuelle Änderungen des Systemumfangs beschrieben?
- Sind konkrete Beispiele für den Systemumfang vorhanden?
- Ist die Notation (wie die Kontextabgrenzung zu lesen ist) beschrieben?

2.4 Zusammenspiel und Bewertung des Vorgehens zum Clean Project Start

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Reflektieren Sie und diskutieren Sie ausführlich die Vorgehensweise der Punkte 2.1-2.3

- Reflektieren Sie wie sich Vision/Ziele, Stakeholder und Systemumfang gegenseitig beeinflusst haben.
- Beschreiben Sie Abweichungen zwischen dem aktuellen Handbuch RE@Agile und dem von Ihnen beschriebenen Vorgehen.
- Bewerten Sie die Abweichungen, und ob sie sich bewährt haben oder nicht.
- Wenn Sie keine Abweichungen zum Handbuch feststellen konnten, bewerten Sie welche Alternativen es aus Ihrer Sicht gegeben hätte, die einen höheren Mehrwert gebracht hätten.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Ist das beschriebene Vorgehen nachvollziehbar diskutiert und begründet?
- Falls das Vorgehen vom aktuellen Handbuch RE@Agile abwich, wurden diese Abweichungen kritisch beleuchtet und bessere Alternativen aufgezeigt?
- Wenn keine Abweichungen zum Handbuch erkannt wurden: Ist erläutert was bessere Alternativen gewesen wären?

3 Ermittlung und Dokumentation funktionaler Anforderungen

In diesem Teil der schriftlichen Ausarbeitung sollen Sie erklären, wie mit den funktionalen Anforderungen im Projekt umgegangen wurde. Konzentrieren Sie sich auf drei Aspekte: Inhalt, Form und Prozess. Beschreiben Sie, welche Art von (funktionalen) Backlog Items angelegt und gepflegt wurden. Aber erwähnen Sie auch, wie Sie physisch funktionale Anforderungen verwaltet haben (auf Karten, in Tools, ...). Beschreiben Sie Ihre Erfahrungen mit Inhalt und Form.

Wir gehen davon aus, dass Sie hauptsächlich textliche Anforderungen (Features oder Storys) verwendet haben. Diskutieren Sie, ob Sie andere Anforderungsartefakte (wie Glossare, grafische Modelle, Prototypen, ...) zur Unterstützung textueller Anforderungen verwendet haben.

Dieses Kapitel hat bewusst die meisten Punkte aller Kapitel und bildet somit auch den Schwerpunkt Ihrer Arbeit. Achten Sie darauf, dieses Kapitel in einem angemessenen Umfang auszuführen. Achten Sie auch darauf, dass Sie Beispiele für funktionale Anforderungen oder Backlog Items in Ihren Text aufnehmen. Dabei sollte auch klar ersichtlich sein, wie grobgranulare Anforderungen sich mit der Zeit zu feingranularen Anforderungen entwickelt haben.

3.1 Das Backlog

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Erläutern Sie, wie die funktionalen Anforderungen in Ihrem Projekt behandelt wurden:

- Welche Namen wurden verwendet, um über Anforderungen zu sprechen: Backlog-Items? Epics? Features? Storys? Andere?
- Erläutern Sie die Abstraktionsebenen (z.B. Epic, Feature, User-Story, ...) in Ihrem Backlog und erläutern Sie wie verschiedene Abstraktionsebenen aufeinander aufbauen. Nennen Sie Beispiele für Backlogitems von allen Abstraktionsebenen.
- Erläutern Sie wie ungenaue Anforderungen dokumentiert wurden, und wie eine nachfolgende Verfeinerung dokumentiert wurde.
- Geben Sie Beispiele für verschiedene Arten von funktionalen Anforderungen an und erläutern Sie, wie sich diese im Laufe der Zeit verändert/entwickelt haben.
- Wie wurden die Messkriterien für Anforderungen sichergestellt (z.B. Akzeptanzkriterien, Definition of Ready)? Geben Sie jeweils klare Beispiele an.
- Wie wurde sichergestellt, dass die Anforderungen ausreichend formuliert sind, um vom Entwicklungsteam verstanden zu werden?
- Welche natürliche oder formale Sprache wurde verwendet? Erläutern Sie die bei der Erstellung Ihrer Anforderungen verwendeten Vorlagen oder Strukturen für jede Abstraktionsebene!
- Haben Sie auch Anforderungsmodelle oder Anforderungsartefakte (z.B. Prozessmodelle, Datenmodelle, Zustandsdiagramme, weitere Dokumente) verwendet? Haben Sie Mock-Ups oder andere Formen von Prototypen verwendet, um die Funktionalität des zu entwickelnden Produkts oder Systems besser zu verstehen und zu kommunizieren? Wenn ja, wie war das Zusammenspiel mit dem Backlog? Wenn nein, warum haben Sie keine weiteren Artefakte benötigt?

- Ergänzen Sie die Quantifizierungen: Wie viele funktionale Anforderungen haben Sie zu einem bestimmten Zeitpunkt (im Durchschnitt) bearbeitet? Wenn Sie Abstraktionen wie Epics oder Features verwenden, erwähnen Sie auch deren Anzahl, nicht nur die Anzahl der Storys.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Ist die Strukturierung der Anforderungshierarchie (Abstraktionsebenen) sowie ggf. Namen für die unterschiedlichen Ebenen klar beschrieben?
- Sind klare Beispiele für die unterschiedlichen Abstraktionsebenen vorhanden?
- Sind die Beispiele (für alle Abstraktionsebenen) aussagekräftig, klar formuliert und mit Messkriterien versehen?
- Ist die Vorlagenstruktur beschrieben und wenn nein, ist angegeben warum keine verwendet wurde?
- Ist erklärt, wie ungenaue Anforderungen dokumentiert wurden, und wie eine nachfolgende Verfeinerung dokumentiert wurde?
- Ist das Zusammenspiel zwischen Backlog und ggf. Anforderungsartefakten auf einem Niveau, das die „Definition von Ready“ erfüllt?
- Ist überzeugend nachgewiesen, dass die Anforderungen ausreichend sind, um vom Entwicklungsteam verstanden zu werden und dadurch Fehlinterpretationen vermieden werden?

3.2 Der Requirements Engineering Prozess

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Beschreiben Sie, wie Sie Ihr Backlog physisch verwaltet haben:

- Wie haben Sie Anforderungen erfasst, manuell oder elektronisch?
- Haben Sie die Anforderungen in irgendeiner Art von Werkzeug gepflegt und in welchem?
- Welche weiteren Informationen haben Sie Ihren Backlog Items hinzugefügt (Geschäftswert, Schätzung, Schlagwort zur Auswahl der richtigen Sichtweise, ...)
- Geben Sie konkrete Beispiele an, wie Sie die Anforderungen physisch erfasst haben.

Beschreiben Sie den Prozess zum Umgang mit funktionalen Anforderungen. Erklären Sie, wie Sie Ihr Product Backlog erstellt und verwaltet haben. Erklären Sie insbesondere, wer in welcher Rolle am Backlog gearbeitet hat, wer Items erstellt hat, wer Items verfeinert hat, und wie die Kommunikation innerhalb des Teams stattgefunden hat:

- Wie wurden die Anforderungen (sowohl abstrakte als auch konkrete) ermittelt? Geben Sie konkrete Beispiele an.
- Wie viel Zeit wurde für Verfeinerungstreffen genutzt und wie früh und wie oft wurde das Entwicklungsteam einbezogen?
- Erklären Sie, wie früh oder wie spät das Backlog auf das Niveau der DoR verfeinert wurde.
- Wie haben Sie die Reihenfolge (Priorität) bestimmt (welche Kriterien waren vorrangig) und wer war an solchen Entscheidungen beteiligt?
- Wie ist der Schätzprozess abgelaufen?
 - Wer war am Schätzprozess beteiligt?
 - Welche Methoden wurden verwendet, um Schätzungen zu erhalten?
- Wie sind Sie mit Anforderungsänderungen umgegangen?

- Haben Sie einen Mechanismus oder ein Werkzeug für Versionierung, Varianten- oder Konfigurationsmanagement verwendet?
- Diskutieren Sie das Zusammenspiel von Roadmapping und detailliertem Backlog (inklusive Konfigurationsmanagement).
- Beschreiben Sie was mit Anforderungen passiert ist die laut DoD fertig umgesetzt wurden.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Ist eine ausführliche Beschreibung (inkl. Beispielen) zur physischen Erfassung der Anforderungen vorhanden?
- Ist die Ermittlung der Anforderungen klar beschrieben und mit Beispielen versehen?
- Ist vollständig erklärt wie und von wem das Backlog erstellt und verwaltet wurde?
- Ist der Verfeinerungsprozess ausführlich und klar beschrieben (Aufwand, beteiligte Personen, Einbindung des Entwicklungsteams, Zusammenspiel mit DoR, Kommunikation innerhalb des Teams)?
- Sind die Kriterien sowie das Vorgehen für die Priorisierung klar beschrieben (beteiligte Personen, Kriterien)?
- Ist das Zusammenspiel Backlog und Roadmap klar beschrieben (inkl. Konfigurationsmanagement)?
- Sind der Schätzprozess sowie die Methode vollständig und klar beschrieben?
- Ist klar beschrieben was mit Anforderungen die laut DoD fertig umgesetzt sind passiert ist?

3.3 Zusammenspiel und Bewertung des Vorgehens zu den funktionalen Anforderungen

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Reflektieren Sie und diskutieren Sie ausführlich die Beschreibungen der Punkte 3.1-3.2

- Beschreiben Sie Abweichungen zwischen dem aktuellen Handbuch RE@Agile und dem von Ihnen beschriebenen Vorgehen.
- Bewerten Sie die Abweichungen, ob sie sich bewährt haben oder nicht. Welche Abweichungen haben sich bewährt? Welche Abweichungen würden Sie in einer ähnlichen Situation nicht mehr machen?
- Erläutern Sie, warum der gewählte Ansatz für das beschriebene Vorgehen am besten geeignet war.
- Wenn Sie keine Abweichungen feststellen konnten, bewerten Sie, ob es aus Ihrer Sicht Alternativen gegeben hätte, die einen höheren Mehrwert gebracht hätten.
- Erläutern Sie den in Ihrem Projekt vorhandenen Grad der Agilität. War dieser angemessen? Warum? Warum nicht?
- Beschreiben Sie wie die gewählten Mittel (z.B. Tools, Methoden, Anforderungshierarchien, Anforderungsbeschreibungen, Notationen) das Vorgehen unterstützt haben.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Wurde die Darstellung der Requirements angemessen bewertet (Notation, Ausdrucksmittel)?
- Ist der Prozess sowie ggf. der Tooleinsatz angemessen bewertet?

- Ist die Erläuterung des Grads der Agilität bezogen auf die Anforderungen ausreichend beschrieben?
- Ist die Erfüllung/Nicht Erfüllung der Agilität mittels Methoden ausreichend beschrieben?

4 Umgang mit Qualitätsanforderungen und Randbedingungen

4.1 Qualitätsanforderungen

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Qualitätsanforderungen sind neben den funktionalen Anforderungen ein oft vernachlässigter Bereich in agilen Projekten. Erklären Sie, ob und wie Sie mit den Qualitätsanforderungen in Ihrem Projekt umgegangen sind.

- Diskutieren Sie anhand eines gegebenen Standards für Qualitätsanforderungen (Beispielsweise ISO 25010) welche davon in Ihrem Projekt berücksichtigt wurden und welche nicht.
- Wie wurde im Projekt sichergestellt, dass alle Kategorien von Qualitätsanforderungen betrachtet wurden?
- Diskutieren Sie, wie Sie Qualitätsanforderungen in Ihrem Projekt dokumentiert und kommuniziert haben.
- Nennen Sie Beispiele, wo Sie Qualitäten direkt zu funktionalen Anforderungen hinzufügen konnten.
- Insbesondere für querschnittliche Qualitätsanforderungen: Diskutieren Sie, wie Sie solche erfasst haben und wie Sie sie mit allen Funktionen, für die sie gelten, verknüpft (oder miteinander in Beziehung gebracht) haben.
- Erklären Sie, wie Qualitätsanforderungen präzisiert (messbar gemacht) wurden, damit die Entwickler sie verstehen und wie Sie deren Erfüllung an den gelieferten Produkt-Inkrementen überprüfen konnten.

Fundieren Sie Ihre Erläuterungen mit konkreten Beispielen aus Ihrem Projekt.

Wenn Sie keine Qualitätsanforderungen explizit erhoben haben, definieren Sie mit dem Wissen von heute die Qualitätsanforderungen für Ihr Vorhaben.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Wurden konkrete Beispiele für Qualitätsanforderungen inkl. Verbindung zu gegebenen Standards beschrieben?
- Wurde angegeben, wie diese Beispiele in Verbindung zu funktionalen Anforderungen gebracht wurden?
- Ist klar beschrieben, wie Qualitätsanforderungen messbar gemacht wurden?

4.2 Randbedingungen

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Im Gegensatz zu klassischen Anforderungsspezifikationen enthält das (agile) Product Backlog in der Regel keine Abschnitte über Randbedingungen.

- Erklären Sie welche organisatorischen oder technologischen Randbedingungen Ihre Anforderungsarbeit wie beeinflusst haben.
- Gibt es identifizierbare organisatorische Standards für solche Randbedingungen, die für alle Projekte gelten? Hat jemand im Projekt solche Randbedingungen definiert? Waren sich die Entwickler ihrer Entscheidungsfreiheit und ihrer Einschränkungen bewusst?
- Wo haben Sie Randbedingungen erfasst und wie haben Sie diese dem Team mitgeteilt?
- Nennen Sie mindestens je ein explizites Beispiel für eine organisatorische und eine technologische Randbedingung aus Ihrem Vorhaben.
- Erläutern Sie wie sichergestellt wurde, dass die Randbedingungen auch eingehalten wurden.

Wenn keine explizit formulierten Randbedingungen vorhanden waren:

- Welche Randbedingungen haben Sie im Laufe Ihres Vorhabens entdeckt?
- Wie hätte eine Sicherstellung der Einhaltung dieser Randbedingungen gewährleistet sein sollen?
- Welche Auswirkung hatte das Nichtvorhandensein von expliziten Randbedingungen?

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Ist der Umgang mit Randbedingungen im Projekt ausführlich erklärt?
- Ist ausführlich beschrieben, wie die Einhaltung der Randbedingungen sichergestellt wurde?

Wenn im Projekt keine expliziten Randbedingungen gemacht wurden:

- Ist angegeben welche Randbedingungen im Laufe des Projektes entdeckt wurden?
- Ist diskutiert, wie eine Sicherstellung der Einhaltung der Randbedingungen gewährleistet hätte werden können?
- Sind die Auswirkungen der fehlenden Randbedingungen im Projekt diskutiert?

4.3 Zusammenspiel sowie Bewertung des Vorgehens zu den Qualitätsanforderungen/Randbedingungen

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Reflektieren Sie und diskutieren Sie den Umgang mit Qualitätsanforderungen und Randbedingungen.

- Nutzen Sie als Referenz die Ausführungen im aktuellen RE@Agile Handbuch.
- Diskutieren Sie kritisch Vor- und Nachteile Ihres gewählten Vorgehens anhand konkreter Beispiele.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Ist der Umgang mit Qualitätsanforderungen anhand des aktuellen RE@Agile Handbuchs diskutiert und begründet?
- Ist der Umgang mit Randbedingungen anhand des aktuellen RE@Agile Handbuchs diskutiert und begründet?
- Sind jeweils plausible Vor- und Nachteile inklusive konkreter Beispiele für das gewählte Vorgehen für Qualitätsanforderungen bzw. Randbedingungen genannt?

5 Kritische Selbstreflexion, Diskussion und Ausblick

Erwarteter Inhalt dieses Abschnitts

Diese Reflexion dient dazu das Projekt noch einmal rückblickend zu betrachten und Lehren daraus zu ziehen.

Wählen Sie dafür drei konkrete Erkenntnisse (in Bezug zu den Kapiteln 1-4 dieser Arbeit), die sie im Laufe des Projektes bei Requirements Engineering im agilen Kontext gewonnen haben und setzen Sie diese in Bezug zu der Theorie (aktuelles RE@Agile Handbuch). Was würden Sie dabei in Zukunft (in Bezug auf Requirements Engineering im agilen Kontext) anders machen, wenn Sie die Möglichkeit dazu hätten?

Benennen Sie eine konkrete Schwachstelle, die Sie mit dem Wissen von heute für sich persönlich identifiziert haben und welche Ihrer Kompetenzen Sie in Zukunft dadurch weiterentwickeln wollen.

Sie müssen nicht so tun, als ob in Ihrem Projekt alles perfekt funktioniert hätte. Dieser Abschnitt soll zeigen, dass Sie wissen, was gut gelaufen ist, aber Sie auch wissen, was suboptimal war. Und Sie sollen erklären, was Sie definitiv nicht wieder tun würden und welche Alternativen Sie im Nachhinein sehen. Diskutieren Sie offen über Ihre „lessons learned“. Reflektieren Sie Ihr Projekt mit einem persönlichen Rückblick. Vermeiden Sie „Lehrbuchweisheiten“ in Ihrer Reflexion. Gehen Sie speziell auf Requirements Engineering im agilen Kontext ein, und weniger auf Agilität oder das agile Vorgehen bezüglich Entwicklung.

Bewertungskriterien für diesen Abschnitt

- Sind drei Erkenntnisse ausgeführt und basierend auf der schriftlichen Ausarbeitung plausibel hergeleitet?
- Ist ein Bezug zwischen praktischer Umsetzung und Theorie hergestellt?
- Sind Alternativen zum gewählten Vorgehen diskutiert?
- Sind die Erkenntnisse mit Beispielen nachvollziehbar hinterlegt?
- Ist eine konkrete Verbesserungsidee vorhanden und sind mögliche Ideen der Weiterentwicklung angegeben?