

IHK-Abschlussprüfung Sommer 2018

**Dokumentation der betrieblichen Projektarbeit**

Für die Abschlussprüfung zum Fachinformatiker - Anwendungsentwicklung

Netzwerküberwachung

Java-Applikation zur Überwachung der Konnektivität von Servern

auf unterschiedlichen Ports

**Prüfungsbewerber**

Christoph Kiank

Lämmersieth 54

22305 Hamburg

|  |  |
| --- | --- |
| **Praktikumsbetrieb:** | BITMARCK Technik GmbH  Hammerbrookstraße 38  20097 Hamburg |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ausbildungsstätte:** | CBW College Berufliche  Weiterbildung GmbH  Frankenstraße 3  20097 Hamburg |

Abgabetermin : Hamburg, den 30.01.2018

Inhaltsverzeichnis

[1 Projektbeschreibung 4](#_Toc505069376)

[1.1 Projektumfeld 4](#_Toc505069377)

[1.2 Projektziel 4](#_Toc505069378)

[1.3 Projektbegründung 4](#_Toc505069379)

[1.4 Projektschnittstellen 4](#_Toc505069380)

[2 Projektplanung 5](#_Toc505069381)

[2.1 Projektphasen 5](#_Toc505069382)

[2.2 Abweichung vom Projektantrag 5](#_Toc505069383)

[2.3 Ressourcenplanung 5](#_Toc505069384)

[2.4 Entwicklungprozess 6](#_Toc505069385)

[3 Analysephase 7](#_Toc505069386)

[3.1 Ist-Analyse 7](#_Toc505069387)

[3.2 Wirtschaftlichkeitsanalyse 7](#_Toc505069388)

[3.2.1 Make or Buy-Entscheidung 7](#_Toc505069389)

[3.2.2 Projektkosten 7](#_Toc505069390)

[3.2.3 Amortisationsdauer 7](#_Toc505069391)

[3.3 Nutzwertanalyse 7](#_Toc505069392)

[3.4 Anwendungsfälle 7](#_Toc505069393)

[3.5 Qualitätsanforderungen 7](#_Toc505069394)

[3.6 Lastenheft/Fachkonzept 7](#_Toc505069395)

[4 Entwurfsphase 8](#_Toc505069396)

[4.1 Zielplattform 8](#_Toc505069397)

[4.2 Architekturdesign 8](#_Toc505069398)

[4.3 Entwurf der Benutzeroberfläche 8](#_Toc505069399)

[4.4 Datenmodel 8](#_Toc505069400)

[4.5 Geschäftslogik 8](#_Toc505069401)

[4.6 Maßnahmen zur Qualitätssicherung 8](#_Toc505069402)

[4.7 Pflichenheft/Datenverarbeitungskonzept 8](#_Toc505069403)

[5 Implementierungsphase 9](#_Toc505069404)

[5.1 Implementierung der Datenstrukturen 9](#_Toc505069405)

[5.2 Implementierung der Benutzeroberfläche 9](#_Toc505069406)

[5.3 Implementierung der Geschäftslogik 9](#_Toc505069407)

[6 Abnahmephase 10](#_Toc505069408)

[7 Einführungsphase 11](#_Toc505069409)

[8 Dokumentation 12](#_Toc505069410)

[9 Fazit 13](#_Toc505069411)

[9.1 Soll-/Ist-Vergleich 13](#_Toc505069412)

[9.2 Lessons Learned 13](#_Toc505069413)

[9.3 Ausblick 13](#_Toc505069414)

[10 Anhang 14](#_Toc505069415)

[10.1 Detaillierte Zeitplanung 14](#_Toc505069416)

[10.2 Lastenheft 15](#_Toc505069417)

[10.3 Pflichtenheft 15](#_Toc505069418)

[10.4 Ereignisgesteuerte Prozesskette 15](#_Toc505069419)

[10.5 Oberflächenentwurf 15](#_Toc505069420)

[10.6 Screenshots der Anwendung 15](#_Toc505069421)

[10.7 Klassendiagramm 15](#_Toc505069422)

[10.8 Abkürzungsverzeichnis 15](#_Toc505069423)

[10.9 Abbildungsverzeichnis 15](#_Toc505069424)

[10.10 Literaturverzeichnis 16](#_Toc505069425)

1. Projektbeschreibung

Im Rahmen meiner Umschulung zum Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung bei der CBW (College Berufliche Weiterbildung GmbH), absolvierte ich ein Praktikum bei der BITMARCK Technik in Hamburg und fertigte dort ebenfalls diese Dokumentation über die betriebliche Projektarbeit an.

* 1. Projektumfeld

Die BITMARCK Technik GmbH ist eine der Tochtergesellschaften BITMARCK Unternehmensgruppe und spaltete sich aus dem ehemaligen IT-Bereich der DAK-Gesundheit (Deutsche Angestellten Krankenkasse) ab. Die BITMARCK ist ein „… Full-Service-Dienstleister im IT-Markt der gesetzlichen Krankenversicherung und realisiert IT-Lösungen für die Betriebs- und Innungskrankenkassen sowie für die DAK-Gesundheit und weitere Ersatzkassen – 30.000 Mitarbeiter und 20 Millionen Versicherte in der GKV profitieren von den IT-Dienstleistungen der BITMARCK, 85 Prozent der Krankenkassen sind Kunden der Unternehmensgruppe.“

Quelle: https://www.bitmarck.de

* 1. Projektziel

• Worum geht es eigentlich?

• Was soll erreicht werden?

* 1. Projektbegründung

• Warum ist das Projekt sinnvoll (z. B. Kosten- oder Zeitersparnis, weniger Fehler)?

• Was ist die Motivation hinter dem Projekt?

* 1. Projektschnittstellen

• Mit welchen anderen Systemen interagiert die Anwendung (technische Schnittstellen)?

• Wer genehmigt das Projekt bzw. stellt Mittel zur Verfügung?

• Wer sind die Benutzer der Anwendung?

• Wem muss das Ergebnis präsentiert werden?

1. Projektplanung
   1. Projektphasen

• In welchem Zeitraum und unter welchen Rahmenbedingungen (z. B. Tagesarbeitszeit) findet das

Projekt statt?

• Verfeinerung der Zeitplanung, die bereits im Projektantrag vorgestellt wurde.

|  |  |
| --- | --- |
| Projektphase | Geplante Zeit |
| Analysephase |  |
| Entwurfsphase |  |
| Implementierungsphase |  |
| Abnahmetest der Fachabteilung |  |
| Einführungsphase |  |
| Erstellen der Dokumentation |  |
| Pufferzeit |  |
| **Gesamt** |  |

* 1. Abweichung vom Projektantrag

• Sollte es Abweichungen zum Projektantrag geben (z. B. Zeitplanung, Inhalt des Projekts, neue

Anforderungen), müssen diese explizit aufgeführt und begründet werden.

* 1. Ressourcenplanung

• Detaillierte Planung der benötigten Ressourcen (Hard-/Software, Räumlichkeiten usw.).

• Ggfs. sind auch personelle Ressourcen einzuplanen (z. B. unterstützende Mitarbeiter).

• Hinweis: Häufig werden hier Ressourcen vergessen, die als selbstverständlich angesehen werden

(z. B. PC, Büro).

* 1. Entwicklungprozess

• Welcher Entwicklungsprozess wird bei der Bearbeitung des Projekts verfolgt (z. B. Wasserfall,

agiler Prozess)?

1. Analysephase
   1. Ist-Analyse
   2. Wirtschaftlichkeitsanalyse
      1. Make or Buy-Entscheidung
      2. Projektkosten
      3. Amortisationsdauer
   3. Nutzwertanalyse
   4. Anwendungsfälle
   5. Qualitätsanforderungen
   6. Lastenheft/Fachkonzept
2. Entwurfsphase
   1. Zielplattform
   2. Architekturdesign
   3. Entwurf der Benutzeroberfläche
   4. Datenmodel
   5. Geschäftslogik
   6. Maßnahmen zur Qualitätssicherung
   7. Pflichenheft/Datenverarbeitungskonzept
3. Implementierungsphase
   1. Implementierung der Datenstrukturen
   2. Implementierung der Benutzeroberfläche
   3. Implementierung der Geschäftslogik
4. Abnahmephase
5. Einführungsphase
6. Dokumentation
7. Fazit
   1. Soll-/Ist-Vergleich

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Phase | Geplant | Tatsächlich | Differenz |
| Analyse |  |  |  |
| Entwurf |  |  |  |
| Entwicklung |  |  |  |
| Projektübergabe |  |  |  |

* 1. Lessons Learned
  2. Ausblick

1. Anhang
   1. Detaillierte Zeitplanung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Analysephase |  |  | h |
| Ist-Zustandes |  | h |  |
| Fachgespräch mit … | h |  |  |
| 1.2 Prozessanalyse | h |  |  |
| 2. Kosten-Nutzen-Analyse |  | h |  |
|  |  | h |  |
| **Entwurfsphase** |  |  | **h** |
|  |  |  |  |
| **Entwicklungsphase** |  |  | **h** |
|  |  |  |  |
| **Projektübergabe** |  |  | **h** |
|  |  |  |  |
| **Gesamt** |  |  | **h** |

* 1. Lastenheft
  2. Pflichtenheft
  3. Ereignisgesteuerte Prozesskette
  4. Oberflächenentwurf
  5. Screenshots der Anwendung
  6. Klassendiagramm
  7. Abkürzungsverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| Begriff | Beschreibung |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. Abbildungsverzeichnis
  2. Literaturverzeichnis