

Anhang A - Pflichtenheft

Bugreports
Webbasiertes Modul zur Fehlerverwaltung



Projekt: Bugreports
Autor: Kevin Hoffmann
Jahr: 2007
Ort: Wildeshausen

Inhaltsverzeichnis

1. Zielbestimmung.....	4
1.1 Musskriterien.....	4
1.1.1 Benutzer	4
1.1.2 Systemverwalter	4
1.1.3 Sonstiges.....	4
1.2 Wunschkriterien	4
1.3 Abgrenzungskriterien	4
2. Produkteinsatz.....	4
2.1 Anwendungsbereiche	4
2.2 Zielgruppen.....	5
2.3 Betriebsbedingungen.....	5
3. Produktumgebung	5
3.1 Software	5
3.1.1 Client	5
3.1.2 Server	5
3.2 Hardware.....	5
3.2.1 Client	5
3.2.2 Server	5
3.3 Orgware.....	6
4. Produktfunktionen	6
4.1 Benutzerfunktionen.....	6
4.1.1 Funktionen zur Bug – Bearbeitung.....	6
4.1.2 Funktionen zum Dateien anhängen	6
4.1.3 Funktionen zum Suchen.....	6
4.1.4 Funktionen zum Auswerten.....	6
4.2 Systemverwalterfunktionen.....	6
4.2.1 Moduleinstellungen	6
4.3 Programmfunktionen	6
4.3.1 Funktionen für Statusmeldungen	6
4.4 Datenbankprozeduren.....	7
4.4.1 Bugreports Prozeduren	7
4.4.2 BugAttachment Prozeduren	7
5. Produktdaten	7
6. Produktleistungen.....	8
7. Benutzungsoberfläche.....	8
7.1 Dialogstruktur.....	8
7.1.1 Bugreports Übersichtsseite	8
7.1.2 Bugreports Bearbeitungsseite	9
7.1.3 Bugreports Einstellungen	9

7.2 Bildschirmlayout	10
8. Qualitätsbestimmungen.....	10
9. Globale Testszenarien und Testfälle	10
9.1 Bug bearbeiten	11
9.2 Dateien anhängen	11
9.3 Bugs suchen.....	11
9.4 Bugs exportieren	11
9.5 Moduleinstellungen	11
9.6 Statusmeldungen versenden.....	11
10. Entwicklungsumgebung.....	11
10.1 Software	11
10.1.1 Plattform	11
10.1.2 Tools.....	12
10.1.3 Browser	12
10.2 Hardware.....	12
10.3 Orgware.....	12
11. Ergänzungen.....	12

1. Zielbestimmung

Das Modul soll Benutzern dabei helfen, die Verwaltung von Bugs zu beschleunigen und erheblich zu vereinfachen. Die Navigation muss so gewählt werden, dass auch neue Benutzer schnell den Umgang erlernen, um somit Zeit einzusparen (Zeit ist Geld). Das Modul wird mit zwei Sprachpaketen versehen, die jederzeit erweiterbar sind. Alles wird als einfache Webanwendung bereitgestellt, wofür nur ein normaler Browser benötigt wird.

Jeder Benutzer kann neue Bugs anlegen, verändern oder löschen. Zusätzlich kann jeder Benutzer Dateien hochladen und anhängen.

1.1 Musskriterien

1.1.1 Benutzer

- Neue Bugs anlegen
- Vorhandene Bugs bearbeiten
- Vorhandene Bugs löschen
- Dateien hinzufügen
- Dateien löschen
- Bugs auswerten (Report erstellen)
- Bugs suchen

1.1.2 Systemverwalter

- Moduleinstellungen bearbeiten
- Sämtliche Benutzerfunktionen

1.1.3 Sonstiges

- Mehrsprachigkeit (Englisch, Deutsch)
- Implementierung in anderer DotNetNuke® Versionen

1.2 Wunschkriterien

Es wurden keine Wunschkriterien festgelegt, da diese auch nicht dem zeitlichen Rahmen des Projektes entsprechen würden. Unter Ergänzungen (Punkt 11) ist eine Erweiterung für eine nachfolgende Version zu finden, jedoch nicht als Wunsch geäußert.

1.3 Abgrenzungskriterien

- Benutzerverwaltung
- Eigene Installationsroutinen auf einem Webserver

2. Produkteinsatz

Nachfolgend werden Anwendungsbereiche (Zweck), Zielgruppen (Wer mit welchen Qualifikationen) und Betriebsbedingungen (Betriebszeit, Aufsicht) beschrieben.

2.1 Anwendungsbereiche

Das Modul ist für den firmeninternen Einsatz gedacht und wird anschließend in das vorhandene Firmen-Portal implementiert. An dieser Stelle können Mitarbeiter aus der

Qualitätssicherung und aus dem Support auf das Modul zugreifen um Fehler zu melden. Auch externe Mitarbeiter haben die Möglichkeit Fehler einzutragen, da das Firmen-Portal über das Internet zu erreichen ist.

2.2 Zielgruppen

Mitarbeiter aus der Qualitätssicherung, die Software testen und gefundene Fehler an die Entwickler weiterleiten. Mitarbeiter aus dem Support, die Fehler von Kunden zugeschickt bekommen oder selber Fehler finden. Außerdem Entwickler und alle anderen Mitarbeiter, die mit der Softwareentwicklung in Verbindung gebracht werden. Externe Mitarbeiter, denen der Zugriff über das Internet ermöglicht wird.

Kenntnisse im Umgang mit einem Internetbrowser werden vorausgesetzt.
Übersetzungen ins Deutsche und Englische werden erstellt.

2.3 Betriebsbedingungen

Dieses Modul soll sich nicht wesentlich von vorhandenen Modulen unterscheiden, um somit einen leichteren Umgang zu ermöglichen.

- Betriebsdauer: 24 Stunden täglich
- Zugriffssicherheit
- Sicherung der Datenbank geschieht automatisch
- Falls nötig: Schulungen werden vom Entwickler durchgeführt

3. Produktumgebung

Das Modul ist unabhängig vom Betriebssystem und Browser, da es als Webanwendung zur Verfügung gestellt wird.

3.1 Software

3.1.1 Client

- Internetbrowser (Internet Explorer 5 oder neuer, Mozilla ab 1.3)

3.1.2 Server

- .NET Framework 2.0
- Microsoft Windows Server 2003 mit SP1 für ASP.NET Unterstützung
- Microsoft SQL Server 2005 für die MSSQL Datenbank
- DotNetNuke® 4.5.1

3.2 Hardware

3.2.1 Client

- Rechner mit Internetzugang

3.2.2 Server

- Compaq Proliant Server mit Internetzugang
- 2432 MB Arbeitsspeicher
- 1,26 GHz

3.3 Orgware

- Permanenter Internetzugang
- Systemverwalter muss das Modul und die Datenbank einrichten

4. Produktfunktionen

4.1 Benutzerfunktionen

4.1.1 Funktionen zur Bug – Bearbeitung

Funktion	Funktionsbeschreibung
/F0010/ Neu anlegen	Ein Benutzer kann einen neuen Bug speichern.
/F0020/ Löschen	Ein Benutzer kann Bugs löschen.
/F0030/ Ändern	Ein Benutzer kann vorhandene Daten verändern.
/F0040/ Speichern	Ein Benutzer kann eingegebene/vorhandene Daten speichern.
/F0050/ Abbrechen	Ein Benutzer kann die Bearbeitung abbrechen.
/F0060/ Daten anzeigen	Ein Benutzer kann sich sämtliche Daten eines Bugs anzeigen lassen.

4.1.2 Funktionen zum Dateien anhängen

Funktion	Funktionsbeschreibung
/F0110/ Datei anhängen	Ein Benutzer kann Dateien hochladen.
/F0120/ Datei löschen	Ein Benutzer kann angehängte Dateien löschen.
/F0130/ Dateien anzeigen	Ein Benutzer kann sich alle Dateien anzeigen lassen, die zu diesem Bug gehören.

4.1.3 Funktionen zum Suchen

Funktion	Funktionsbeschreibung
/F0210/ Suchen	Ein Benutzer kann nach Bugs suchen.
/F0220/ Auflistung	Ein Benutzer kann sämtliche Bugs auflisten.

4.1.4 Funktionen zum Auswerten

Funktion	Funktionsbeschreibung
/F0310/ Report erstellen	Ein Benutzer kann Bugs als Textformat exportieren.

4.2 Systemverwalterfunktionen

4.2.1 Moduleinstellungen

Funktion	Funktionsbeschreibung
/F0410/ Abbrechen	Zurück zur Übersichtsseite navigieren.
/F0420/ Speichern	Aktuelle Einstellungen speichern.

4.3 Programmfunktionen

4.3.1 Funktionen für Statusmeldungen

Funktion	Funktionsbeschreibung
/F0510/ Email senden	Statusmeldung an alle Benutzer über Änderungen des Bugs.

4.4 Datenbankprozeduren

Lese-, Speicher- und Löschrprozeduren für Tabelleninhalte. Da es sich hier nicht um Funktionen im eigentlichen Sinne handelt, verwende ich keine Funktionsbezeichnungen (/F..../). Alle Prozeduren sind unabhängig vom Quellcode gespeichert. Bei der Entwicklung ist auf die richtige Angabe des Prozedurnamens zu achten sowie die Anzahl und Reihenfolge der Übergabeparameter.

4.4.1 Bugreports Prozeduren

- AddBugreports: Insert Statement
- GetBugreports: Select Statement
- ListBugreports: Select Where Statement
- UpdateBugreports: Update Statement
- DeleteBugreports: Delete Where Statement

4.4.2 BugAttachment Prozeduren

- AddBugAttachment: Insert Statement
- GetBugAttachment: Select Statement
- ListBugAttachment: Select Where Statement
- UpdateBugAttachment: Update Statement
- DeleteBugAttachment: Delete Where Statement

5. Produktdaten

/D010/ Bugdaten: Sämtliche Informationen zum Bug

- BugIDInt (PK, autowert)
- BugID
- BugZeitstempel (Datum und Uhrzeit)
- MitarbeiterIDChange (Mitarbeiter, der den Eintrag geschrieben hat)
- Kurztext
- Status (Open, Open Development, In Test, In Progress, Solved, Ready To Commit, Reopen Development, Closed, Reopen, Deleted)
- Priorität (Niedrig, Mittel, Hoch)
- KundenID (ID zum Kunden)
- ProjektID (ID zum Projekt)
- ProduktID (ID zum Produkt)
- Versionsnummer
- MitarbeiterID (Mitarbeiter, der einen Bug angelegt hat)
- Meldedatum (wird automatisch gesetzt)
- BehobenAm (wird automatisch gesetzt)
- TestOKAm (wird automatisch gesetzt)
- DNNRoleID (ID zur Berechtigungsrolle)
- ZuständigkeitsID (zuständiger Mitarbeiter/Entwickler)
- Fehlerbeschreibung
- Rückfrage
- Lösung

/D020/ Dateianhangdaten: Informationen zur Datei

- BugAttachmentID
- BugID

- VonBugIDInt
- BisBugIDInt
- Filename
- Image

/D030/ Moduleinstellungen: Informationen zu den Einstellungen

- Portalentwickler Kürzel
- Portalentwickler E-Mails
- Sonstige E-Mail Adressen

6. Produktleistungen

Leistung	Leistungsbeschreibung
/L100/ Suche	Jeder Benutzer muss nach Bugs suchen können.
/L200/ Verwalten	Jeder Benutzer muss Bugs anlegen, löschen und bearbeiten können.
/L300/ Eingabeüberprüfung	Werden falsche oder fehlerhafte Eingaben gemacht, so erhält der Benutzer eine Übersicht, welche Eingaben falsch waren.
/L310/ Eingabetoleranz	Bei falschen Eingaben, müssen Korrekturmöglichkeiten vorhanden sein, ohne Eingaben wiederholt einzugeben.
/L400/ Performance	Abfragen und Methoden müssen schnell verarbeitet und ausgeführt werden, damit den Mitarbeitern ein schnelles Arbeiten mit dem Modul gewährleistet wird.

7. Benutzungsoberfläche

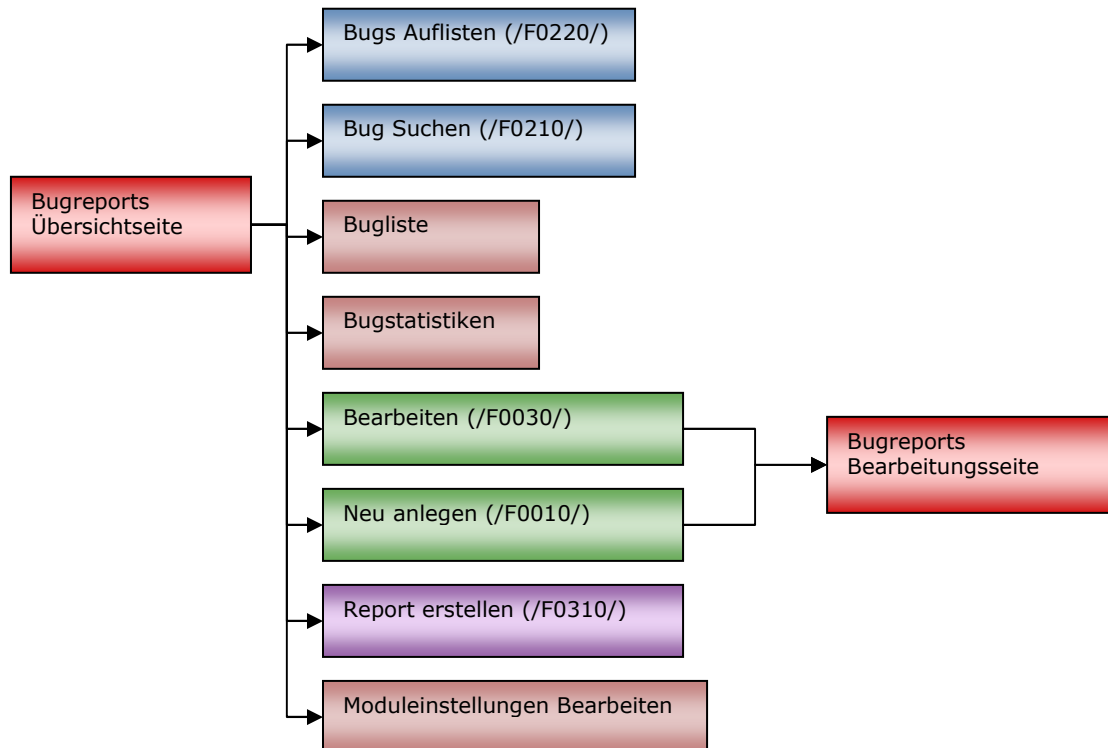
Welche Anforderungen werden an die Benutzungsoberfläche gestellt?

7.1 Dialogstruktur

Im folgenden Abschnitt sind Abläufe der Dialogstruktur zu sehen. Bei Falscheingabe von Formulardaten folgt in der Regel ein Rücksprung auf die Ausgangsseite.

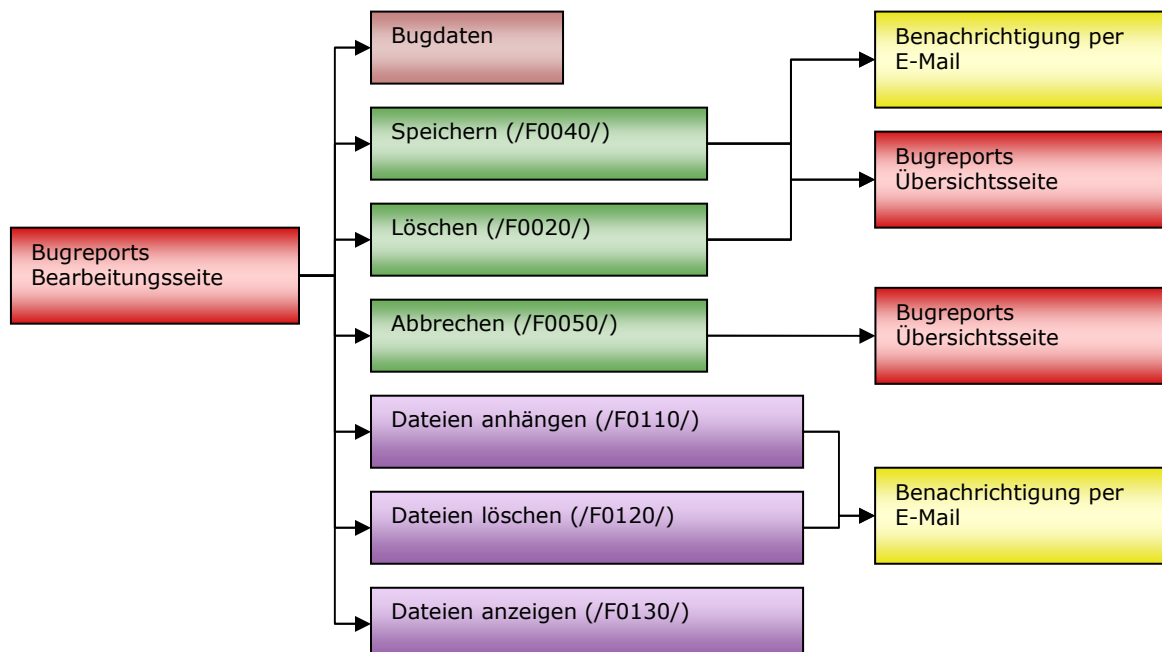
7.1.1 Bugreports Übersichtsseite

Hier ist der Aufbau, der Modulstartseite, zu sehen.



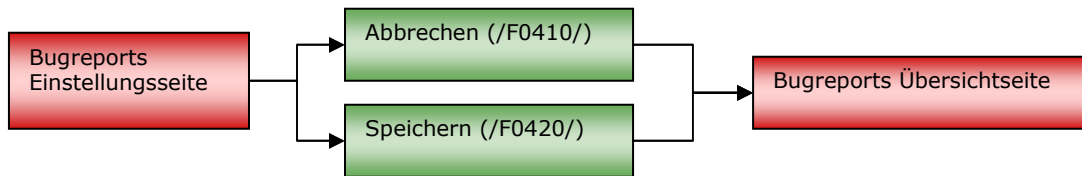
7.1.2 Bugreports Bearbeitungsseite

Hier ist der Aufbau, der Editierseite, zu sehen.



7.1.3 Bugreports Einstellungen

Hier ist der Aufbau, der benutzerdefinierten Moduleinstellungen, zu sehen.

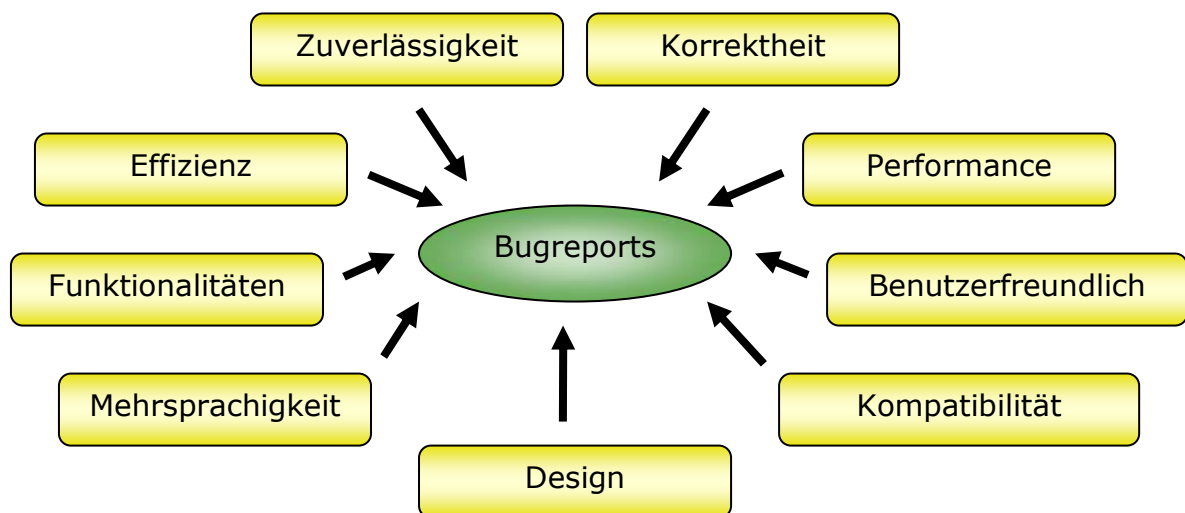


7.2 Bildschirmlayout

Das Bildschirmlayout und das Design der einzelnen Seiten werden mit Hilfe von HTML, ASP.NET Komponenten, ASP.NET *AJAX Control Toolkit Komponenten* und *DotNetNuke®* Komponenten erstellt. Das gesamte Layout wird über alle Seiten einheitlich sein. Ausnahme: Der Systemverwalter hat zusätzlich die Optionen, Moduleinstellungen vorzunehmen.

8. Qualitätsbestimmungen

Welche Qualitätsanforderungen sind besonders wichtig zu bewerten?



Anforderung	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
Zuverlässigkeit	X			
Korrektheit	X			
Performance	X			
Effizienz		X		
Funktionalitäten		X		
Benutzerfreundlich		X		
Kompatibilität				X
Mehrsprachig			X	
Design				X

9. Globale Testszenarien und Testfälle

Alle Modulfunktionen (/F.../) werden durch Testfälle (/T.../) überprüft.

9.1 Bug bearbeiten

Testfall	Testbeschreibung
/T0010/ Neu anlegen	Der Testuser legt einen neuen Bug an.
/T0020/ Löschen	Der Testuser löscht einen Bug.
/T0030/ Ändern	Der Testuser ändert einen vorhandenen Bug.
/T0040/ Speichern	Der Testuser speichert einen neuen Bug.
/T0050/ Abbrechen	Der Testuser bricht die Bearbeitung des Bugs ab.
/T0060/ Daten anzeigen	Der Testuser lässt sich die Bug-Eigenschaften anzeigen.

9.2 Dateien anhängen

Testfall	Testbeschreibung
/T0110/ Datei anhängen	Der Testuser ladet eine neue Datei hoch.
/T0120/ Datei löschen	Der Testuser löscht eine angehängte Datei.
/T0130/ Dateien anzeigen	Der Testuser lässt sich alle angehängten Dateien anzeigen.

9.3 Bugs suchen

Testfall	Testbeschreibung
/T0210/ Suchen	Der Testuser sucht nach mehreren Bugs.
/T0220/ Auflistung	Der Testuser lässt sich alle vorhandenen Bugs auflisten.

9.4 Bugs exportieren

Testfall	Testbeschreibung
/T0310/ Report erstellen	Der Testuser lässt sich die markierten Bugs als ZIP-Datei und als Textdatei exportieren.

9.5 Moduleinstellungen

Testfall	Testbeschreibung
/T0410/ Abbrechen	Der Systemverwalter bricht die Bearbeitung der Moduleinstellungen ab.
/T0420/ Speichern	Der Systemverwalter speichert die vorgenommenen Moduleinstellungen.

9.6 Statusmeldungen versenden

Testfall	Testbeschreibung
/T0510/ Email senden	Der Testuser erzwingt das verschicken einer E-Mail.

10. Entwicklungsumgebung

Welche Software, Hardware oder Orgware wird zur Entwicklung benötigt?

10.1 Software

10.1.1 Plattform

- DotNetNuke® 04.04.01
- .NET Framework 2.0
- ASP.NET AJAX 1.0
- ASP.NET AJAX Control Toolkit
- MSSQL 2005

- Microsoft® Windows XP

10.1.2 Tools

- Microsoft® Visual Studio 2005 Enterprise
- Microsoft® SQL Server 2005
- SQL Server Management Studio 2005
- Windows Commander 4.54
- IIS 5.1

10.1.3 Browser

- Internet Explorer 6 + 7
- Mozilla Firefox 1.5.0.11

10.2 Hardware

- Webserver mit .NET Framework 2.0
- Microsoft SQL Server 2005
- Rechner mit LAN- und Internetanschluss

10.3 Orgware

- Projektphasen
- Zeitplanung

11. Ergänzungen

Erweiterungen für eine neue Version des Moduls.

Da das Modul zum jetzigen Zeitpunkt nur für Bugs gedacht ist, könnte für eine weitere Version, eine Aufgabenverwaltung mit in das Modul integriert werden. Hier könnten dann sowohl Fehler als auch Aufgaben dargestellt werden.