

Anforderungen klar kommunizieren



Daniel Andrisek

COO

Bright Solutions GmbH

andrisek@brightsolutions.de
[@andrisek](#)



Thorsten Blank

CTO mobile development
Bright Solutions GmbH

blank@brightsolutions.de



Anforderungen

klar kommunizieren

- Was sind Anforderungen?
- Wie sehen gute Anforderungen aus?
- Wie ermittelt man Anforderungen?
- Wie erfüllt man Anforderungen?
- Abweichung von Anforderungen, was tun?

Was sind
Anforderungen?

„Es ist eine spezifische Sache, die Ihr System tun muss, damit es funktioniert.“

– Brett D. McLaughlin

Anforderungen

```
graph TD; A[Anforderungen] --> B[funktional]; A --> C[nicht funktional];
```

funktional

nicht funktional

funktionale Anforderungen

nicht funktionale Anforderungen

- Legt fest welche Funktionalität das System beinhalten soll.
- Beispiel: „Die Webseite soll eine Bildergalerie beinhalten.“

funktionale Anforderungen

- Legt fest welche Funktionalität das System beinhalten soll.
- Beispiel: „Die Webseite soll eine Bildergalerie beinhalten.“

nicht funktionale Anforderungen

- Zuverlässigkeit
- Qualität
- Usability
- Wartbarkeit
- Portierbarkeit
- Flexibilität
- Skalierbarkeit
- Sicherheit

Wem

nutzen Anforderungen?

- Auftraggeber
- Auftragnehmer
- Entwickler
- Anwender

Wie sehen gute
Anforderungen aus?

„Bauen Sie eine Bildergalerie ein!“

„Bauen Sie eine Bildergalerie ein!“



Eindeutig

Auf einer Unterseite wird eine Bildergalerie dargestellt.

Eindeutig

Auf einer Unterseite wird eine Bildergalerie dargestellt.

Über den Menüpunkt „Media“ wird die Galerie erreichbar sein. Diese zeigt 50 Thumbnails pro Seite. Die Navigation zwischen den Seiten erfolgt über Pagination...

Verständlich

Die UINavigationController wird zusätzlich mit einem UISegmentedControl mit 3 Elementen versehen.

Verständlich

Die UINavigationController wird zusätzlich mit einem UISegmentedControl mit 3 Elementen versehen.

Die obere Navigations-Leiste wird um ein Element ergänzt, das eine einfache Auswahl zwischen 3 Optionen bietet...

Abgrenzend

Wir übernehmen den Import aller vorhandenen Daten in Ihr neues System.

Abgrenzend

Wir übernehmen den Import aller vorhandenen Daten in Ihr neues System.

Wir übernehmen den Import aller vorhandenen Kontakte und Termine in Ihr neues CRM, die im Format vorliegen, wie die beigefügte Datei „beispiel-CSV.txt“

Nicht Einseitig

Die Anwendung wird zum 01.01.1970 fertig gestellt.

Nicht Einseitig

Die Anwendung wird zum 01.01.1970 fertig gestellt.

Die Anwendung wird zum 01.01.1970 fertig gestellt.
Hierfür ist es erforderlich, dass uns die folgenden
Informationen mindestens zwei Monate zuvor
verbindlich mitgeteilt werden:

- Übersetzung der Inhalte
- Layout

...

Wie sehen gute Anforderungen aus?

- Eindeutig
- Verständlich
- Abgrenzend
- Nicht Einseitig

Wie ermittelt man gute
Anforderungen?

„Hört auf den Kunden!“

– *Daniel Andrisek*

Das Gespräch

Vorbereitung

Das Gespräch

Vorbereitung

Eröffnung

Das Gespräch

Vorbereitung

Eröffnung

Analyse

Das Gespräch

Vorbereitung

Eröffnung

Analyse

Lösungsfindung

Das Gespräch

Vorbereitung

Eröffnung

Analyse

Lösungsfindung

Abschluss

Das Gespräch

Vorbereitung

Eröffnung

Analyse

Lösungsfindung

Abschluss

Nachbearbeitung

Der Workshop

- Vorbereitung
- Vorstellung beteiligter Personen
- Zielsetzung und Erwartungen klären
- Arbeitsphase
- Abschluss
- Nachbearbeitung



Nun haben wir viele Anforderungen.
Aber was machen wir jetzt damit?

Konzept erstellen

Prüfen

- Vollständig
- Nicht teilbar
- Realistisch
- Widerspruchsfrei
- Prüfbar
- Nützlich / Notwendig



Konzept erstellen

Strukturieren

- Identifizierbar
- Zusammengehörig
- Abhängig
- Rollenbezogen
- Priorisiert

Wie erfüllt man
Anforderungen?

„Sag mir, wie ein Projekt beginnt und
ich sage Dir, wie es endet.“

Wie sage ich es dem Team?

- Projektziel klar kommunizieren
- Zugriff auf alle Anforderungen gewähren
- Kick Off Meeting
- Den Weg gemeinsam bestimmen
- Projekt managen und Kundenkontakt halten

Abweichung von
Anforderungen,
was tun?

„Die einzige Konstante im Universum
ist die Veränderung.“

– Heraklit von Ephesus

Wann dürfen sich Anforderungen verändern?

- Wenn es zum Erreichen des Ziels beiträgt
- Wenn es etwas verbessert
- Wenn alle zuvor genannten Bedingungen auf die neue Anforderung zutreffen.

Wie reagiere ich auf neue Anforderungen?

- Budget prüfen
- Deadline prüfen
- Vertragsform prüfen
(Werkvertrag / Dienstleistungsvertrag)
- Know How im Team prüfen



brightsolutions

we make innovation in reality. in web and mobile.