

VORTRAGSREIHE
EMBEDDED SYSTEM SOFTWARE
INDUKTIVER SENSOR

TIB6

Wintersemester 2014

Inhaltsverzeichnis

I	Alpha- und Beta-Testing	3
---	-------------------------------	---

Teil I

Alpha- und Beta-Testing

Thorsten Mollenkopf und Patrick Jakob

1. November 2014

Einführung

Bei der Entwicklung einer Software werden verschiedene Phasen durchlaufen. Diese Phasen werden auch Meilensteine genannt. Folgende Phasen werden dabei durchlaufen:

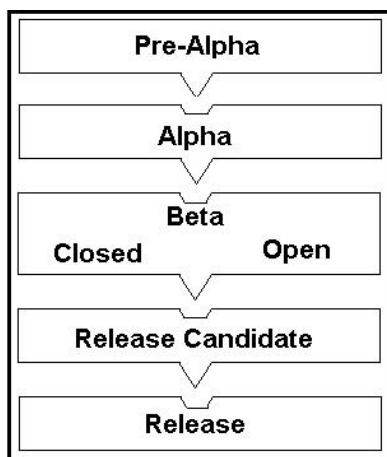


Abbildung 1: Phasen einer Softwareentwicklung

Wenn diese Phasen durchlaufen wurden bekommt die Software am Ende eine Versionsnummer. Beim nächsten Durchlauf dieser Phasen wird die Versionsnummer erhöht und somit bekommt die Software jedes Mal eine neue Versionsnummer. Abhängig von der Größe des zu programmierenden Softwareprojekts werden verschiedene Phasen weggelassen oder zusammengelegt. [1]

Pre-Alpha-Version

Die Pre-Alpha-Version ist die erste Phase bei der Entwicklung einer Software. In dieser ist alles zusammengefasst, was zur Entwicklung einer Software gehört. Zur Pre-Alpha-Entwicklung gehören die Anforderungen, die Analyse, das Design, die Entwicklung der Software sowie Tests der ersten Funktionen und Module. Jedoch sind natürlich nicht alle Features der Software enthalten, aber diese vermitteln den zukünftigen Benutzern einen ersten Eindruck des Produkts. [2]

Alpha-Version

Nach der ersten Phase Pre-Alpha kommt die zweite Phase, die Alpha-Version. In der Alpha-Version sind die wesentlichen Funktionen des Endprodukts enthalten. Diese Version kann von Nicht-Entwicklern getestet werden, jedoch können noch nicht alle Funktionen des Produkts getestet werden. Der Test durch Nicht-Entwickler soll insbesondere helfen, die Programmierfehler zu beseitigen. Gleichzeitig wird Wert auf einen unvoreingenommenen Eindruck gelegt, sowohl die Features als auch die Gestaltung der Bedienoberflächen werden so einer eingehenden Prüfung unterzogen. [2] [3]

Im Normalfall wird diese Phase öfters wiederholt, daher nimmt die Alpha auch am meisten Zeit in Anspruch (3-5x so lang wie Beta). In der Alpha sind meist nur einzelne Funktionen zum Test vorhanden, deshalb wird diese oft nur Mitarbeitern zum Testen zur Verfügung gestellt, da der Kunde damit nur verunsichert werden würde. Um den Testkreis größer zu machen, können auch Freunde und Familien miteinbezogen werden. In der Alpha sind noch mit vielen Bugs, Programmabstürzen, fehlenden Dokumenten und Features zu rechnen. Ziel dieser Testphase liegt eindeutig in der Performanz und Funktionalität, sowie einer ersten Visualisierung. [5]

Beta-Version

Nach der Alpha-Version kommt in der nächsten Phase die Beta-Version. Diese Version enthält den wesentlichen Funktionsumfang der Software. Die Beta-Version wird für mehr Personen zugänglich sein wie die Alpha-Version. Meist wird die Beta-Version für die potentiellen Kunden zur Verfügung gestellt. Diese testen die Software auf Herz und Nieren, um die daraus resultierenden Bugs erneut zu beheben. Ein Beispiel für einen Bug wäre ein Konflikt mit einem anderen Programm. Dazu gibt es oft Foren, in denen die User diese so genannten Bugs festhalten und der Entwickler sich darum kümmern kann. [1] [4]

Diese Phase durchläuft meist nur wenige Testwiederholungen, da das Programm zu diesem Zeitpunkt vollständig umgesetzt sein sollte. (Ausnahme sind Bugs) Manche Unternehmen umschreiben diese Phase auch als "erlebtbar", denn zu diesem Zeitpunkt kann der Kunde zum ersten Mal sehen, wie das Endprodukt aussehen wird. Diese Beta-Testphase läuft meist nur wenige Wochen. Sollte das Programm über Serveranbindungen verfügen, werden zu diesem Zeitpunkt sogenannte "Stresstests" durchgeführt, also ein Austesten der Serverleistungsgrenze und deren Folgen. [5]

"Erkennbar sind Beta-Versionen unter anderem an der "0" in der Software-Versionsnummer oder am Namenszusatz Beta, ?

z.B.: v0.4, v0.5?, Beta 0.5" [1]

Im Zusammenhang mit der Beta-Version gibt es noch zwei Test-szenarien. Diese zwei Testszenarien lauten Closed Beta Test und Open Beta Test. Gerade in der Spiele-Entwicklung gewinnen

diese extra Phasen an Beliebtheit. So können die Entwickler nicht nur mehrere Endtester gewinnen, sondern bekommen so schon eine erste Anzahl von interessierten Käufern. Diese Tester können auf eigens eingerichtete Foren ihre Bugs posten und so den Entwicklungsprozess vorantreiben. Viele Entwickler verlangen schon für die Closed Beta Geld und bieten dafür das Spiel für diese BetaTester billiger an. Dies kann als "Win-Win-Situation" gesehen werden, da interessierte Spieler, das Spiel billiger erhalten und die Entwickler schon erste Einnahmen verzeichnen können. [5]

Closed Beta Test

Der Closed Beta Test ist nur für einen zuvor ausgewählten Kreis von Testpersonen zugänglich. Diese sollen die Software auf Fehler bzw. Bugs testen und danach einen Prüfbericht anfertigen. Dieser Prüfbericht wird von den Entwicklern verwendet um die Fehler auszumerzen die der ausgewählte Personenkreis entdeckt hat. [1]

Open Beta Test

Mit dem Open Beta Test wird die Software für eine breite Masse an Nutzern zugänglich. Damit erzielen die Entwickler ein großes Testumfeld und um auch noch die letzten gravierenden Fehler der Software zu entlarven. Aber ein noch größeres Ziel wird mit dem Open Beta Test verfolgt, denn damit wird das Interesse der Konsumenten geweckt und möglicherweise die Nachfrage des Produktes erhöht. [1]

Fazit

Meines Erachtens sind diese Tests unerlässlich für ein zuverlässiges Produkt. Denn durch die Vielzahl an Phasen werden pro Phase mehr und mehr Fehler erkannt und behoben. Es fängt an mit gravierenden Fehlern wie abstürzen des Produkts bis hin zu Feinheiten wie Textur Makeln. Das alles ist wichtig damit die Software später stabil läuft und es nicht zu Problemen kommt. Ein anderer wichtiger Punkt ist die Werbung die dadurch erzielt wird, denn durch das Testen der Software wird das Interesse geweckt und die Nachfrage kann dadurch sehr steigen.

Literatur

- [1] SwtWiki: "Entwicklungsstadium Software", <http://www.imn.htwk-leipzig.de/~weicker/pmwiki/pmwiki.php/Main/Entwicklungsstadium>, Aufrufdatum: 01.11.2014
- [2] SEO-Analyse: "Entwicklungsstadium", <http://www.seo-analyse.com/seo-lexikon/e/entwicklungsstadium>, Aufrufdatum: 01.11.2014
- [3] Förderland: "Entwicklungsstadien von Software", <http://www.foerderland.de/itoffice/it/it-entwicklung/entwicklungsstadien-von-software/>, Aufrufdatum: 01.11.2014
- [4] Wikipedia: "Entwicklungsstadium: Beta-Version", http://de.wikipedia.org/wiki/Entwicklungsstadium_%28Software%29, Aufrufdatum: 01.11.2014
- [5] Centercode: "alpha-vs-beta-testing", <http://www.centercode.com/blog/2011/01/alpha-vs-beta-testing/>, Aufrufdatum: 01.11.2014