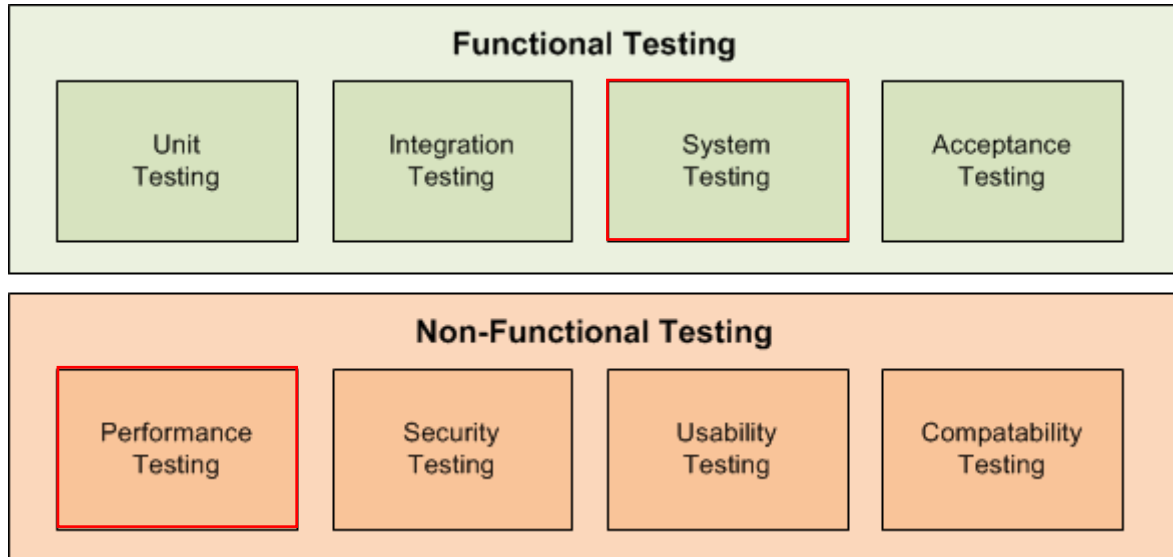
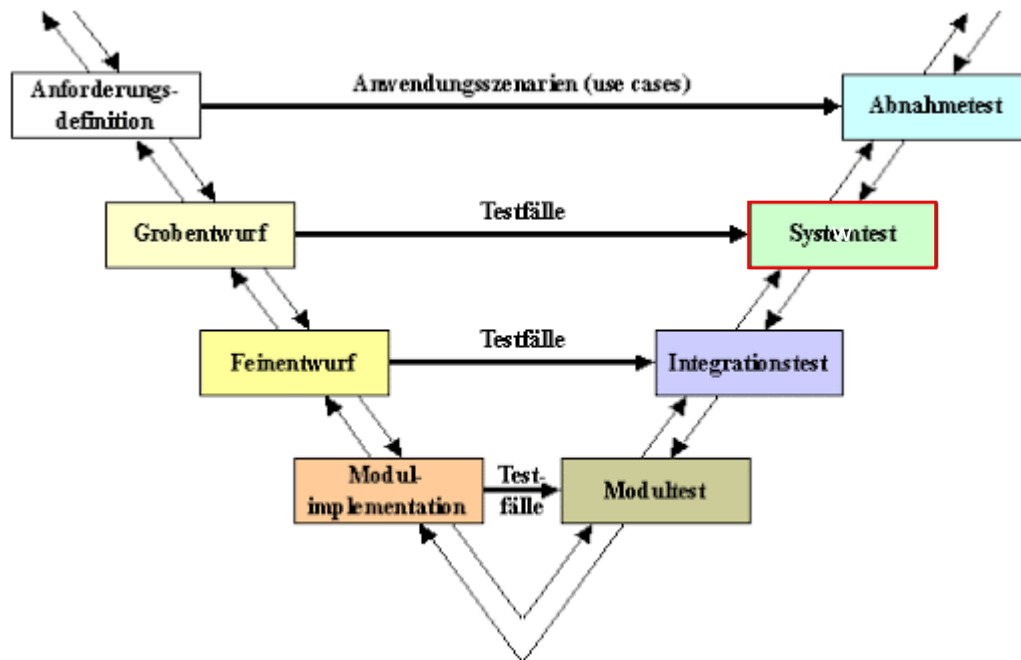


Load & Stresstest

Load und Stress Test sind beides Teil vom Non-Functional Testing. In diesem Teil bilden sie dann gemeinsam die Gruppe der Performance Tests.



Die Test werden im Falle des V-Modells zum Beispiel im Zuge der Systemtests durchgeführt. Es muss nämlich das gesamte System bereits funktionsfähig sein um diese Test durchzuführen.





LOAD & STRESS TEST

Diese Test werden hauptsächlich verwendet um folgende Punkte einer fertigen Software, eines Netzwerkes oder eines Server zu überprüfen.

- Ressource usage
- Scalability
- Reliability
- Performance inssues
- Achitecture issues

<https://www.dev-insider.de/was-ist-performance-testing-a-810708/>

<https://www.softwaretestinghelp.com/what-is-performance-testing-load-testing-stress-testing/>

Load Test

Load Testing gehört dabei zu den Anforderungen, denen Apps und Websites beständig ausgesetzt sein sollten, um im Nutzungsfall für jeden User verfügbar zu sein. Ein typischer Load Test fügt etwa alle 60 Sekunden 50 virtuelle Nutzer hinzu bis die Zahl von 1.000 virtuellen Usern erreicht ist und lässt diese virtuellen Nutzer weiter Anfragen senden.

Aufgaben:

- Aufzeigen von Fehlern bezüglich Themen wie: buffer overflow, memory leaks und mismanagement of memory.
- Aufzeigen von load balancing Problemen
- Aufzeigen von bandwidth Problemen
- Aufzeigen wenn zu wenig Kapazitäten beim aktuellen System vorhanden sind
- Um die Obergrenze aller Komponenten der Applikation (database, hardware, network, etc.) festzustellen.

Stress Test

Im Gegensatz dazu wird Stress Testing durchgeführt, um zu ergründen, wie sich Software unter Höchstanforderungen verhält. Load Testing prüft quasi die Breite, Stress Testing die Spitze der Anforderungen. Stress Testing ist nicht nur wichtig, um die Performance, Response Time und Erholung des Systems zu testen, sondern auch um Sicherheitslücken zu schließen.

Aufgaben:

- post-crash reports zu analysieren, um das Verhalten der Software bei Überlastung zu überprüfen
- Nach einem stress Test sollte die Software genauso laufen wie davor, dann ist er erfolgreich(das Programm darf nicht abstürzen)