

Übungszettel 1

1 Modultest für `strncpy()`

1.1 Spezifikation der Anforderungen

Studieren Sie die Handbuchseite `strncpy(3p)` [Posix Handbuch] und entwickeln Sie daraus „atomare“ Anforderungen (Requirements).

Wählen Sie R001, R002, ... als Format für die Anforderungsidentifikatoren (Requirement Tags).

Stellen Sie alle Anforderungen tabellarisch wie im folgenden Beispiel dar:

Requirement Tag	Requirement
R001	<Beschreibung der Anforderung>
R002	...
...	

1.2 Entwurf von Testfällen

Entwickeln Sie Testfälle, welche für die Überprüfung der Anforderungen aus 1.1 geeignet sind. Notieren Sie die Testfälle in der Notation des Werkzeugs RT-Tester mit den Schlüsselwörtern

```
/** @rttPrint
 *  @tag (Testfallidentifikator)
 *  @condition (Vorbedingung für die Testfallausführung)
 *  @event (Beschreibung des Funktionsaufrufs)
 *  @expected (Beschreibung der erwarteten Resultate)
 *  @req (Verweis auf 1. Requirement)
 *  @req (Verweis auf 2. Requirement)
 *  ...
 */
```

Wählen Sie TC001, TC002, ... als Format für die Testfallidentifikatoren.

Schreiben Sie an den Schluss des Kommentars eine Klassifikation der Testfälle nach den Schlüsselwörtern **Normalverhalten**, **Grenzwert**, **Robustheit** (z.B. unter Verwendung der RT-Tester-Schlüsselwörter `@note` oder `@text`).

1.3 Zuordnung von Anforderungen und Testfällen

Ein Testfall kann dazu dienen, mehrere Anforderungen zu prüfen; umgekehrt können mehrere Testfälle erforderlich sein, um eine Anforderung vollständig abzudecken. Zwischen Anforderungen und Testfällen existiert somit eine n:m-Beziehung.

Stellen Sie eine Excel-artige Tabelle für die Rückverfolgung von Anforderungen auf („Requirements Tracing Matrix“), in welcher die Zuordnung von Anforderungen und Testfällen erfolgt. Beispiel:

	R001	R002	R003	...
TC001		•		
TC002		•	•	
TC003	•			
...				

Ein • in der Zelle (tc, r) bedeutet dabei, dass Testfall tc dazu beiträgt, die Anforderung r zu prüfen.

1.4 Entwicklung von Testprozeduren

Entwickeln Sie eine Testprozedur mit RT-Tester, in der alle Testfälle in geeigneter Reihenfolge geprüft werden.

Hinweise

Die Abgabe erfolgt als Ausdruck im Tutorium und zusätzlich elektronisch über das Subversion Repository. Die Dokumentation der Aufgabenlösung ist in LaTeX anzufertigen. Bitte vergesst nicht die Namen aller Gruppenmitglieder mitanzugeben.