

SWK
Übungsblatt 1

Max Springenberg, 177792
Daniel Sonnabend, 190748

23. Oktober 2018

0.1 Anforderungen

0.1.1

Klassifizierung der Anforderungen:

Funktional		nicht Funktional		
Benutzer	System	Unternehmen	Produkt	Extern
(i), (v), (vii)	(iv)	(iii)	(vi), (vii)	(ii)

0.1.2

- (i) Welche Aktionen muss ein Benutzer ausführen, um sich zu registrieren?
- (ii) In welchem Format werden Benutzerdaten gespeichert?
- (iii) Müssen Passwörter besonders geschützt werden?
- (iv) Wie wird sichergestellt, dass die Entwickler des Software keinen Zugriff auf Passwörter erhalten?

Funktionale Benutzeranforderung:

- (i) Der Benutzer muss einen einzigartigen Benutzernamen auswählen können.

Funktionale Systemanforderung:

- (ii) Das System sollte fähig sein Nutzerdaten in einem csv-Format zu speichern.

Nicht funktional externe Anforderung:

- (iii) Beim Speichern von Passwörtern und weiteren sensiblen Daten müssen Anforderungen des deutschen und europäischen Rechts gewahrt werden.

Nicht funktionale Unternehmensanforderung:

- (iv) Schlüssel der Cypher-Texte müssen für Entwickler uneinsehbar bleiben.

0.2

0.3 2- und 3-Punktschätzung

Es wurde in der Vorlesung definiert:

$$E_{2-Punkt}(x) = \frac{a+b}{2}, S(x) = \frac{b-a}{6}$$

$$E_{3-Punkt}(x) = \frac{a+4*c+b}{2}, S(x) = \frac{b-a}{6}$$

$$E = \sum_i E_i$$

Durch einsetzen folgt für:

- (i)/(ii)

$$\begin{aligned}
S &= \sqrt{\left(\frac{60-10}{6}\right)^2 + \left(\frac{160-30}{6}\right)^2 + \left(\frac{12-4}{6}\right)^2 + \left(\frac{20-8}{6}\right)^2} \\
&= \sqrt{8,3^2 + 21.7^2 + 1.3^2 + 2^2} = 23.4
\end{aligned}$$

(i)

$$\begin{aligned}
E &= \frac{10+60}{2} + \frac{30+160}{2} + \frac{4+12}{2} + \frac{8+20}{2} \\
&= 35 + 95 + 8 + 14 = 152
\end{aligned}$$

(ii)

$$\begin{aligned}
E &= \frac{10+4*40+60}{2} + \frac{30+4*80+160}{2} + \frac{4+4*8+12}{2} + \frac{8+4*10+20}{2} \\
&= 115 + 255 + 26 + 34 = 430
\end{aligned}$$