

**Online-Library
Function Point Estimation**

Version 1.0

Online-Library	Version: 1.1
Function Point Estimation	Date: 15.06.2014
Torsten, Wanping	

Revision History

Date	Version	Description	Author
08.04.2014	1.0	Function Point Estimation Use Case "Login"	Torsten, Wanping
15.06.2014	1.1	Weitere Use-Cases hinzugefügt	Torsten, Wanping

Online-Library	Version: 1.1
Function Point Estimation	Date: 15.06.2014
Torsten, Wanning	

Table of Contents

1.	Einführung	4
1.1	Bestimmung	4
1.2	Einschränkung	4
2.	Berechnung	4
2.1	Use-Case Login	4
2.2	Use-Case Eingeben	5
2.3	Use-Case Suchen	6
2.4	Use-Case Bearbeiten	6
2.5	Use-Case Ausleihen	7
2.6	Diagramme	7

Online-Library	Version: 1.1
Function Point Estimation	Date: 15.06.2014
Torsten, Wanping	

Function Point Estimation

1. Einführung

Function Points sind eine Größe, die die Komplexität von Software repräsentiert. Sie sind unabhängig von der Programmiersprache und fassen viele Faktoren, wie z.B. Eingänge und Ausgänge in einer Zahl zusammen. Mit ihrer Hilfe können aus bereits implementierten Projekten bzw. Use Cases Abschätzungen von Kenngrößen wie Aufwand und Lines of Code (LOC) für noch folgende Projekte bzw. Use Cases erstellt werden.

1.1 Bestimmung

Zur Bestimmung werden die Anzahl der Internal Logical Files (ILF), External Interface Files (EIF), External Inputs (EI), External Output (EO) und External Inquiries (EI) gewichtet miteinander verrechnet. Die Gewichtung wird über die Komplexität festgelegt.

1.2 Einschränkung

Function Points wurden für Programme mit Datenbankbindung konzipiert. Programme mit komplexer Kommunikation zwischen mehreren Teilnehmern, aber ohne Datenbank erhalten nur wenige Funktion Points, obwohl sie trotzdem sehr komplex sind. Deswegen haben wir bei unseren Use Cases die Komplexität der Files nicht nach der herkömmlichen Methode berechnet, sondern nach der Anzahl der Teilnehmer. Dabei wurden Files die nur den Server betreffen mit Low eingestuft und welche die Server und einen Client betreffen mit Average. Bei Files die den Server und mehrere Clients betreffen wurde die Komplexität High gewählt. Mit dieser Methode erzielten wir erheblich bessere Ergebnisse.

2. Berechnung

2.1 Use-Case Login

Communication	
Complexity	Average(Server+Client)
Files	
ILF1	ApplicationUser
DETs	5
Complexity	Low(5)
ILF2	RegisterViewModel
DETs	7
Complexity	Low(7)
External Input (EI)	
EI1	Registrieren-Formular
File-Type-References	1 – Identity Model
DETs	8
Complexity	Low (8)
External Output (EO)	
EO1	Startseite
File Type References	0
DETs	0
Complexity	Low (0)

➔ Funtion Points: 19,32

➔ LOC: 147

Online-Library	Version: 1.1
Function Point Estimation	Date: 15.06.2014
Torsten, Wanping	

2.2 Use-Case Eingeben

<u>Communication</u>	
Complexity	Average(Server+Client)
<u>Files</u>	
ILF1	Autor
DETs	4
Complexity	Low(4)
ILF2	Titel
DETs	12
Complexity	Average(12)
ILF3	Kopie
DETs	5
Complexity	Low(5)
<u>External Inputs (EI)</u>	
EI1	Titel-Eingabe-Formular
File-Type-References	2 – Titel und Autor
DETs	12
Complexity	Low(12)
EI2	Cover-Upload
File-Type-Refernces	1 – Titel
DETs	3
Complexity	Low(3)
EI3	Kopie-Eingabe-Formular
File-Type-References	1 – Kopie
DETs	4
Complexity	Low(4)
<u>External Output (EO)</u>	
EO1	Cover-Upload
File-Type-References	1 - Titel
DETs	0
Complexity	Low(0)
EO2	Kopie-Eingabe-Formular
File-Type-References	1 – Kopie
DETs	0
Complexity	0
EO3	Detailansicht
File-Type-References	1 – Titel
DETs	0
Complexity	Low(0)

- ➔ Function Points: 46,92
- ➔ LOC: 427

Online-Library	Version: 1.1
Function Point Estimation	Date: 15.06.2014
Torsten, Wanping	

2.3 Use-Case Suchen

<u>Communication</u>	
Complexity	Average(Server+Client)
<u>Files</u>	
ILF1	Titel
DETs	12
Complexity	Average(12)
<u>External Input (EI)</u>	
EI1	Suchleiste
File-Type-References	1 – Titel
DETs	2
Complexity	Low (2)
<u>External Output (EO)</u>	
EO1	Such-Ergebnis
File-Type-References	1 – Titel
DETs	0
Complexity	Low(0)

- ➔ Function Points: 15,64
- ➔ LOC: 132

2.4 Use-Case Bearbeiten

<u>Communication</u>	
Complexity	Average(Server+Client)
<u>Files</u>	
ILF1	Titel
DETs	12
Complexity	Average(12)
<u>External Input (EI)</u>	
EI1	Titel-Bearbeiten-Formular
File-Type-References	1 – Titel
DETs	12
Complexity	Average(12)
<u>External Output (EO)</u>	
EO1	Titel-Übersicht
File-Type-References	1 – Titel
DETs	0
Complexity	Low(0)

- ➔ Function Points: 16,56
- ➔ LOC: 224

Online-Library	Version: 1.1
Function Point Estimation	Date: 15.06.2014
Torsten, Wanping	

2.5 Use-Case Ausleihen

Communication	
Complexity	Average(Server+Client)
Files	
ILF1	Leihe
DETs	5
Complexity	Low(5)
External Input (EI)	
EI1	Ausleihen-Formular
File-Type-References	1 – Leihe
DETs	2
Complexity	Low(2)
External Output (EO)	
EO1	Titel-Detailansicht
File-Type-Reference	1 – Titel
DETs	0
Complexity	Low(0)

➔ Function Points: 13,8

➔ LOC: 136

2.6 Diagramme

