

Fact-Sheet

SO WERDEN FUNCTION-POINTS ERMITTELT:

Die Ermittlung des Function-Point-Werts für eine Anwendung oder ein Softwareprojekt lässt sich leicht an einem kleinen Beispiel darstellen. Grundlage unserer Beispielrechnung ist der ISO-Standard 20926 von 2009.

Ein bekanntes Beispiel: Windows-Adressbuch

Fast jeder Leser kennt die Kontakt- bzw. Adressverwaltung eines Handhelds oder das im Windows-Betriebssystem enthaltene Adressbuch. Diese Anwendungen dienen der Verwaltung von Kontakten bzw. Adressen (im Folgenden nur "Kontakte" genannt).

Datenbestände

Als ersten Datenbestand identifizieren wir "Kontakte". Da im Adressbuch die Kontakte gepflegt, genauer: hinzugefügt, geändert und gelöscht werden, wird der Datenbestand "Kontakte" als interner Datenbestand ("internal logical file" - ILF) eingestuft. Die genaue Zuordnung eines Function-Point-Werts für diesen Datenbestand ergibt sich nun aus der Anzahl der in ihm enthaltenen Datenfelder ("data element types" - DET) und deren Feldgruppen ("record element types" - RET). Diese wird mit ca. 30 Feldern und sechs Feldgruppen bestimmt. Daraus ergibt sich für "Kontakte" ein Wert von 15 Function-Points (oder kurz 15 fp).

| Funktion bzw. Datenbestand | Typ | Anzahl RETs bzw. FTRs | Anzahl DETs | fp |
|----------------------------|------------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Kontakte | ILF ¹ | 6 | ca. 30 | 15 |
| Neuanlage | EI ² | 1 | ca. 30 | 4 |
| Änderung | EI | 1 | ca. 30 | 4 |
| Löschen | EI | 1 | 3 | 3 |
| Einzelanzeige | EO ³ | 1 | ca. 31 | 5 |
| Übersichtsliste | EQ ⁴ | 1 | ca. 10 | 3 |
| Suche | EO | 1 | ca. 15 | 4 |
| Summe | | | | 38 |

¹ ILF - Internal Logical File - Interner Datenbestand

² EI - External Input - Eingabe-Transaktion

³ EO - External Output - Ausgabe-Transaktion

⁴ EQ - External Inquiry - Abfrage-Transaktion

Dr. Benjamin Poensgen
(poensgen@poensgen.de)

ist Geschäftsführender Gesellschafter der
POENSGEN GmbH, Wiesbaden.

Er ist Autor des Buchs „Function-Point-Analyse – Praxishandbuch“ (dpunkt-Verlag, Heidelberg).



Transaktionen

Ähnlich werden nun die einzelnen Transaktionen des Adressbuchs identifiziert:

- Neuanlage eines Kontakts
- Änderung der Daten eines Kontakts
- Löschen eines Kontakts
- Anzeige eines Kontakts
- Alphabetische Übersichtsliste aller Kontakte
- Suchfunktion

Auch für die Transaktionen gibt es im Function-Point-Standard Tabellen, die den jeweiligen Function-Point-Wert in Abhängigkeit vom Funktionstyp und Anzahl der betroffenen Felder und Datenbestände ("file types referenced" - FTR) bestimmen. In unserem Fall ergibt sich der gesamte Function-Point-Wert, die „Functional Size“ für die betrachteten Funktionen mit 38 fp, wie in der Tabelle dargestellt.

Warum erhält eine Anwendung mehr oder weniger Function-Points?

In unserem einfachen Beispiel haben wir nur die generischen Funktionen für einen Datenbestand dargestellt. In der Praxis werden unterschiedlich viele Datenbestände identifiziert. Und es kommen viele weitere spezifische Funktionen hinzu. Dies sind z.B. Schnittstellen zu anderen Systemen oder besondere fachliche Funktionen, wie etwa die Möglichkeit, einen „Umzug“ eines Kontakts erfassen zu können.

Die Functional Size einer Anwendung drückt also auch die Mächtigkeit ihrer Funktionalität in Relation zu den verwalteten Daten aus. Typisch sind Werte zwischen 60 fp und 180 fp pro internen Datenbestand.

Wie detailliert muss eine Anwendung beschrieben sein?

Häufig ist eine bis ins letzte Detail gehende Analyse einer Anwendung, d.h. die Erfassung der Anzahl verwendeter Felder und Feldgruppen, nicht möglich oder sinnvoll. Oder die fachlichen Anforderungen sind erst recht grob beschrieben. In diesem Fall werden den Funktionen und Datenbeständen Standardwerte zugeordnet („Rapid-Näherung“). Bei größeren Anwendungen oder Projekten ist die sich daraus ergebende Abweichung aufgrund der Mittelung durchaus vernachlässigbar.

POENSGEN GmbH (www.poensgen.de) sind in Deutschland führende Experten für die Planung, Begleitung und Abrechnung von Softwareprojekten. Mit unseren Analysen, Aufwandsprognosen und Wertgutachten unterstützen wir die Auftraggeber für Softwareprojekte in Großunternehmen, Banken, Versicherungen und öffentlichen Institutionen.

© POENSGEN GmbH, Wiesbaden, 2014