Dokumentation

Dokumentinformation

Programm:	KernpruefungBNZ_2_6_2.jar
Autor:	Link, Kevin
E-Mail:	Kevin.link@svlfg.de
Telefon:	0561 785 - 12289
Version:	1.5
Erstellt:	14.07.2017
Letzte Änderung:	08.11.2017

Änderungsübersicht

Version	*Datum*	*Autor*	*Änderungsgrund*
1.0	14.07.2017	Link, Kevin	Neuerstellung
1.1	21.07.2017	Link, Kevin	Java Version von 1.7 auf 1.6 geändert
1.2	03.08.2017	Link, Kevin	In der Änderungshistorie die Prüfung der gesonderten Absendernummer nach § 18n Abs. 2 SGB IV ergänzt
1.3	07.08.2017	Link, Kevin	Anpassung der Datensatz-ID Prüfung; Anpassung an der Überprüfung gesonderter Absendernummern
1.4	06.11.2017	Link, Kevin	Korrektur der Versionsnummer und Prüfung der Zahlstellennummer
1.5	08.11.2017	Link, Kevin	Korrektur der Betriebsnummernprüfung (ges. Absendernummer)

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Dokuments ... 3
2. Funktion des Programms ... 3
3. Programm ... 3
3.1 Schnittstellen ... 4
3.2 Logging ... 4
3.3 Implementierte Verfahren ... 4
4. Implementierung ... 4
5. Testprogramm ... 5
6. Versionierung ... 6
7. Ansprechpartner ... 6
8. Änderungshistorie ... 7

1. Zweck des Dokuments

Diese Dokumentation beschreibt das Programm **KernpruefungBNZ_2_6_2.jar**. Dieses Programm führt eine Kernprüfung der Datensätze: Beitragsnachweise der Arbeitgeber (DSKO und BW03) durch.

2. Funktion des Programms

Das Programm **KernpruefungBNZ_2_6_2.jar** prüft die Datensätze gemäß der Spezifikation:

> *„Entsprechend § 28b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB IV haben der GKV-Spitzenverband (Spitzenverband Bund der Krankenkassen), die Deutsche Rentenversicherung Bund und die Bundesagentur für Arbeit die vorliegenden Gemeinsamen Grundsätze zum Aufbau der Datensätze für die Übermittlung von Beitragsnachweisen durch Datenübertragung nach § 28b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB IV in der vom 01.01.2018 an geltenden Fassung aufgestellt.“*

Quelle: Gemeinsame Grundsätze zum Aufbau der Datensätze für die Übermittlung von Beitragsnachweisen durch Datenübertragung nach § 28b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB IV in der vom 01.01.2018 an geltenden Fassung

Die Kernprüfung wird durch die Methode `pruefe` realisiert. Sie ist in der Klasse `KernpruefungBNZImpl.java` enthalten. Diese Methode erwartet als Argumente einen kompletten (Prüf-)Datensatz und einen kompletten Vorlaufsatz.

Es werden nur folgende Datensätze mit der Kernprüfung geprüft:

- DSKO
- BW03

Für den Vorlaufsatz werden nur grobe Vorprüfungen durchgeführt (Datensatzlänge, Kennung, Verfahrensmerkmal), die sicherstellen sollen, dass das richtige Verfahren zum Einsatz kommt.

Wird das falsche Verfahren erkannt, erfolgt sofort ein Abbruch des Programms (Abschnitt 3.2).

3. Programm

Das Programm **KernpruefungBNZ_2_6_2.jar** ist ein mit der *Java Version 6 (JRE)* entwickelt und kompiliert worden.

Das JAR-Archiv enthält neben dem kompilierten Programmcode folgende Dokumente:

- JavaDoc (generiert) – Dokumentation
- Diese Dokumentation
- Quellcode der Kernprüfung (.java)
- Kompilierte Kernprüfung (.class)
- Freigabeerklärungen
- Testdateien (Entwicklertest und Abnahmetest)
- Spezifikationen

Die JAR–Datei **KernpruefungBNZ_2_6_2.jar** ist nicht nur ein ausführbares Java–Programm, sondern gleichzeitig ein Archiv.

Nennt man die *.jar*–Extension in eine *.zip*–Extension um oder öffnet sie mit dem Programm *WinZIP*, so kann man leicht mit einem ZIP–Programm in dieses Archiv sehen.

3.1 Schnittstellen

Das Programm benutzt die Schnittstellen (Interfaces) zur Eingabe, Prüfung und Ausgabe wie sie in der Arbeitsgruppe Kernprüfung unter Federführung der ITSG erarbeitet und von der Knappschaft Bahn See in ihrer Pilotanwendung *Kernpruefung ZAV* realisiert wurde.

Das Programm besitzt keine externen Schnittstellen.

3.2 Logging

Wenn gewollt kann das Programm einige Aktivitäten in der Konsole protokollieren. Dazu muss die Variable `doLOGGING` in der Klasse `KernpruefungBNZImpl.java` auf `true` gesetzt werden. Das Logging beschränkt sich allerdings auf Aktivitäten vor der eigentlichen Kernprüfung (Vorprüfung) und dient, im Falle eines vorzeitigen Abbruchs der Kernprüfung mitzuteilen, warum die Kernprüfung vorzeitig und daher ohne definierten Rückgabewert abgebrochen wurde.

```
public final static boolean doLOGGING = false;
```

Listing 1 Logging aus-/anschalten

3.3 Implementierte Verfahren

Zurzeit sind folgende Verfahren vom Kernprüfprogramm implementiert:

- BNZ (beinhaltet folgendes Verfahrensmerkmal)
  - BWNVC (Beitragsnachweise der Zahlstellen)

4. Implementierung

Folgender Quellcode beschreibt die Implementierung der Kernprüfung:

```
import kernpruefung.Kernpruefung;
import kernpruefung.Rueckgabe;
import kernpruefung.bnz.KernpruefungBNZImpl;

public class Beispiel {
	public void tueWas() {
		// datensatz und vorlaufsatz fuellen ...
		String dasz = "BW03 / DSKO ....";
		String vosz = "VOSZ ....";
		Kernpruefung kp = new KernpruefungBNZImpl();
		// Kernpruefung durchfuehren ...
		Rueckgabe rueckgabe = kp.pruefe(dasz, vosz);
		// Ausgabe des Returnwertes mit Fehlerbausteinen ...
		System.out.println(rueckgabe.toString());
	}
}
```

Listing 2 Implementierung der Kernprüfmethode

5. Testprogramm

Zum Testen des Programms KernpruefungBNZ_2_6_0.jar wurde ein entsprechendes Rahmenprogramm geschrieben. Das Testprogramm ist eine ausführbare JAR-Datei.

Diese Datei enthält alle im Abschnitt 3 genannten Dateien und kann ebenfalls als Archivdatei verwendet werden. Es besitzt die gleiche Versionsnummer, wie die des ausgelieferten Kernprüfprogramms: `KernpruefungBNZ_n_n_n.jar`

Der Aufruf des Testprogramms erfolgt wie folgt:

```
javaw –jar KernpruefungBNZ_n_n_n.jar <PfadZuOrdner|PfadZurDatei>
```

Listing 3 Nutzung des Testprogramms

Als zu übergebenes Argument ist eine Testdatei oder ein Ordner mit Testdateien zulässig. Wird ein Ordnerpfad angegeben, werden rekursiv alle Unterordner mit einbezogen. Dabei wird jede Datei als Eingabedatei betrachtet und für jede einzelne Datei eine entsprechende Protokolldatei im selben Verzeichnis wie die Eingabedatei erzeugt.

Diese Protokolldateien besitzen den Namen der Eingabedatei mit folgendem Präfix:

`Protokoll_JJJJMMTT_hhmmss_`

Dateien die mit Protokoll beginnen, werden nicht geprüft, um bei mehreren Testläufen nicht die vorher generierten Protokolle zu prüfen.

Beispiel:

```
E:\BNZ\Ebn_A01973511_000032
```

Listing 4 Beispiel einer Eingabedatei

```
javaw – jar KernpruefungBNZ_2_6_0.jar E:\BNZ\Ebn_A01973511_000032
```

Listing 5 Aufruf der Beispieleingabedatei

```
E:\BNZ\Protokoll_20170707_101525_Ebn_A01973511_000032
```

Listing 6 Beispiel der entstandenen Protokolldatei mit Präfix

Es empfiehlt sich die Testdateien, nach Fehlertyp getrennt in verschiedenen Ordnern zu verwalten und das Testprogramm dann mit einem Verzeichnis Als Argument aufzurufen.

Die Protokolldateien besitzen folgenden Inhalt (zu lange Zeilen wurden abgetrennt ...):

```
*** P R O T O K O L L - A N F A N G ************************...
Testdatei: E:\BNZ\Ebn_A01973511_000032
Protokolldatei:
E:\BNZ\Protokoll_20170707_101525_Ebn_A01973511_000032
************************************************************...
--- Meldesaetze - Anfang
------------------------------------------------------------...
0 : VOSZBWNAC01973511 47056789 17082011000032 Steuerbuero H.  ...
1 : DSKOBWNAC01973511 47056789 022011081716184100000000019731 ...
2 : BW03BWNVC01973511 01000308 092011081713552222532100 tgzhd ...
3 : NCSZBWNAC01973511 47056789 17082011000032000000206
--- Meldesaetze - Ende
------------------------------------------------------------...
--- Fehler Kernpruefung BNA Anfang
------------------------------------------------------------...
0 : Wird nicht geprueft
1 : 00
2 : 00
3 : Wird nicht geprueft
--- Fehler Kernpruefung BNA Ende
------------------------------------------------------------...
*** P R O T O K O L L - E N D E
************************************************************...
```

Listing 7 Beispiel Protokolldatei

6. Versionierung

Im Namen des Programmarchivs sind eine 3-stellige Kennung „XYZ“ und eine 3-stellige Versionsnummer „n_n_n“ enthalten.

`KernpruefungXYZ_n_n_n.jar`

XYZ : Verfahrenskürzel (z.B. ZAV oder BNZ)
n_n_n : Versionsnummer; die ersten beiden Ziffern spiegeln die Versionsnummer der Datensatzbeschreibung wieder, die letzte Ziffer steht für die Versionen zur Fehlerbereinigung. Bei einer 0-Stellung handelt es sich folglich um die Erstversion.

7. Ansprechpartner

Das Programm wird technisch und programmatisch gepflegt von:

SVLFG
Anwendungsentwicklung – Datenaustausch – Prozessintegration
Link, Kevin
kevin.link@svlfg.de
0561 9359 – 3571

Arbeitsaufträge und Änderungswünsche sind an folgende Adresse zu senden:

SVLFG
Anwendungsentwicklung – Datenaustausch
Pfeiffer, Norbert
norbert.pfeiffer@svlfg.de
0561 9359 – 3501

Für fachliche Änderungen zuständig ist:

SVLFG
Anwendungsentwicklung – Datenaustausch - Prozessintegration
Skotarek, Martin
martin.skotarek@svlfg.de
0561 9359 – 3778

8. Änderungshistorie

Datum	Änderung	Datei	Version
07.09.11	kekorr_ok hinzugefügt	BW03.java	2.1.1
07.09.11	zrbeg_ok hinzugefügt	BW03.java	2.1.1
07.09.11	zrend_ok hinzugefügt	BW03.java	2.1.1
07.09.11	fekz_ok hinzugefügt	BW03.java	2.1.1
07.09.11	fekz_ok für fean abgeprüft (BW03082,BW03084)	BW03.java	2.1.1
08.09.11	zrbeg_ok und zrend_ok geprüft in Regel BW03622	BW03.java	2.1.1
08.09.11	Auf 2008<zrend<=2011 erweitert in Regel BW03622	BW03.java	2.1.1
08.09.11	Auf zrbeg und zrend in Regel BW03102	BW03.java	2.1.1
13.09.11	BWBNV Kenn in die DSKO Prüf verschoben, DSKO004	DSKO.java	2.1.1
13.09.11	Auf Erstellungsdatum in Regel BW03134	BW03.java	2.1.1
13.09.11	Auf zrbeg in Regel BW03146 und BW03148	BW03.java	2.1.1
13.09.11	Auf kekorr_ok Regel BW03712	BW03.java	2.1.1
22.09.11	FERUECK in DSKO: N ist zulässig in Regel DSKO630	DSKO.java	2.1.2
22.09.11	Versuch, Spezifikation in Feld 130 zu programmieren	DSKO.java	2.1.2
22.09.11	Doppelte Aktivierung von Regel BW03622 vermieden	BW03.java	2.1.2
22.09.11	Bei Datumsfehler kein Fehler BW03662 ausgeben	BW03.java	2.1.2
22.09.11	RESERVE19 Feld 379 nur Grundst. zulässig, BW03560	BW03.java	2.1.2
22.09.11	BBNRZA nur auf Zahlstellennummer geprüft, BW03120	BW03.java	2.1.2
18.10.11	isDate1LaterDate2 angepasst auf Format jhjj0000	BW03.java	2.1.3
25.10.11	Gleichheitsprüfung auf 2008 <x<= 2011, BW03622	BW03.java	2.1.4
09.11.11	BW03132,BW03134, BW03136 Code/Beschreibung	BW03.java	2.1.5
09.11.11	BW03142,BW03144, BW03146 Code/Beschreibung	BW03.java	2.1.5
11.11.11	Fehlertexte BW03132BW03148 angepasst	BW03.java	2.1.6
02.04.12	Space als gültigen Emailbuchstaben entfernt	DSKO.java	2.1.7
04.04.12	Totalablehnung der Email korrigiert	DSKO.java	2.1.8
05.04.12	BW03622: 2011 ersetzt durch 2012	BW03.java	2.1.9
03.05.12	bbnrza darf Betriebsnummer und Zahlstellenr sein	BW03.java	2.1.10
07.06.12	DSKO630: DBFEDSKO630 KENNZFEHLRUECK J,K, N	DBFE.java	2.1.10
01.10.12	DSKO630: DSKO630 KENNZFEHLRUECK ungleich J, K	DSKO.java	2.2.0
01.10.12	DSKO630: DBFEDSKO630 KENNZFEHLRUECK J oder K	DBFE.java	2.2.0
02.10.12	BW03144 –> BW03148	BW03.java	2.2.0
02.10.12	BW03146 –> BW03144	BW03.java	2.2.0

02.10.12	BW03148 –> BW03146	BW03.java	2.2.0
02.10.12	BW03624 als separate Prüfung eingefügt	BW03.java	2.2.0
02.10.12	DBFE624 Fehlermeldung hinzugefügt	DBFE.java	2.2.0
10.10.12	DBFE BW03 144,146,148 korrigiert	DBFE.java	2.2.0
27.11.12	BW03624: 2012 in 2013 geändert	BW03.java	2.2.1
18.01.13	BW03624: untere Intervallgrenze ergänzt	BW03.java	2.2.2
10.09.13	BW03052: Version 10	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03100: Kekorr>Reserve29; Grundst. für vamm<>S	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03102: gelöscht	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03132: gelöscht	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03142: gelöscht	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03146: gelöscht	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03622: gelöscht	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03624: Unabhängige Prüfung	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03710: Bleibt unverändert	BW03.java	2.3.0
10.09.13	BW03712: gelöscht	BW03.java	2.3.0
07.10.13	Einige Fehlermeldungen korrigiert	DBFE.java	2.3.1
14.10.14	BW03052: Versionsnummer geändert	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03052: Versionsnummer geändert	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03144: Prüfung geändert	BWO3.java	2.4.0
14.10.14	BW03146: Prüfung hinzugefügt	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03146: hinzugefügt	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03250: Feldname geändert	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03150: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03260: Feldname geändert	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03260: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03262: Prüfung hinzugefügt	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03262: Fehlermeldung hinzugefügt	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03610: Feldname geändert	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03610: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03620: Feldname geändert, Prüfung geändert	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03620: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.4.0
14.10.14	BW03624: Prüfung gelöscht	BW03.java	2.4.0
14.10.14	BW03624: Fehlermeldung gelöscht	DBFE.java	2.4.0
22.10.14	BW03250: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.4.0
22.10.14	BW03710: Prüfung geändert (E,X gelöscht)	BW03.java	2.4.0
22.10.14	BW03710: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.4.0
06.05.15	BW03135: Neue Prüfung	BW03.java	2.4.1
06.05.15	BW03135: Neue Prüfung	DBFE.java	2.4.1
07.05.15	BW03032: Geänderte Prüfung	BW03.java	2.4.1
07.05.15	BW03033: Neue Prüfung	DBFE.java	2.4.1
07.05.15	BW03040: Geänderte Prüfung	BW03.java	2.4.1
07.05.15	BW03042: Neue Prüfung	DBFE.java	2.4.1
07.05.15	BW03120: Geänderte Prüfung	BW03.java	2.4.1
07.05.15	BW03122: Neue Prüfung	DBFE.java	2.4.1
07.10.15	DSKO042: Version 02 auf 04 geändert	DSKO.java	2.5.0
07.10.15	DSKO620: entfällt	DSKO.java	2.5.0
07.10.15	DSKO630: entfällt	DSKO.java	2.5.0
07.10.15	DSKO900: Reservefeld erweitert	DSKO.java	2.5.0
07.10.15	DBFE620: entfällt	DBFE.java	2.5.0

07.10.15	DBFE630: entfällt	DBFE.java	2.5.0
19.10.15	DSKO900 führt nicht mehr zum Abbruch der Prüfung	DSKO.java	2.5.0
25.01.16	BW03680 Anlage 8, Länderkennzeichen aktualisiert	CheckMethods .java	2.5.1
27.01.16	Keine Prüfung mehr auf korrekte VOSZ Länge	Kernpruefung BNZImpl-.java	2.5.1
01.02.16	Korrektur des Paketes 2.5.1	Paket-korrektur	2.5.2
14.07.17	BW03052: Version von 11 auf 12 geändert	BW03.java	2.6.0
14.07.17	BW03052: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.6.0
14.07.17	BW03032, BW03033, BW03034: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.6.0
14.07.17	BW03040, BW03042: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.6.0
14.07.17	Datensatz-ID zu Reservefeld geändert	BW03.java	2.6.0
14.07.17	BW03610: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.6.0
14.07.17	BW03610 zu Datensatz-ID geändert inkl. neuer Prüfung	BW03.java	2.6.0
14.07.17	BW03660 zu Reservefeld geändert	BW03.java	2.6.0
14.07.17	BW03660: Fehlermeldung angepasst	DBFE.java	2.6.0
14.07.17	BW03620, BW03630, BW03640, BW03650 entfernt	BW03.java	2.6.0
14.07.17	BW03620, BW03630, BW03640, BW03650 entfernt	DBFE.java	2.6.0
03.08.17	Gesonderte Absendernummer nach § 18n Abs. 2 SGB IV wird nun geprüft	CheckMethods .java	2.6.0_1
07.08.17	BW03610 zu Datensatz-ID geändert inkl. neuer Prüfung	BW03.java	2.6.0_2
07.08.17	Anpassung für gesonderte Absendernummer	CheckMethods .java	2.6.0_2
06.11.17	Versionskorrektur von 2.6.0 (2.6.2 Testversion) auf 2.6.1 (Echtversion)		2.6.1
06.11.17	Korrektur der verwendeten Zahlstellenprüfung	BW03.java	2.6.1
08.11.17	Korrektur der Betriebsnummernprüfung (gesonderte Absendernummern)	CheckMethods .java	2.6.2