Einführung des einheitlichen Zeichensatzes: Ergebnisse der AG ID□Algorithmus und ihre Bedeutung

Dr. Fabian Büttner
MSI Unternehmensberatung
Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)

4. XÖV-Anwenderkonferenz

Agenda

1. Ausgangslage
2. Der Weg zum Ziel – Arbeitsweise
3. Das Ergebnis – Regelungen zur Identifikation
4. Effektivität
5. Ausblick

Ausgangslage

- Fachvorgabe für (elektronisches) Personenstandswesen
  - Bei gleicher Schrift sind Familiennamen und Vornamen buchstabengetreu unverändert wiederzugeben.
  - Die diakritischen Zeichen sind ebenfalls wiederzugeben, selbst wenn die Sprache, in der die Eintragung vorgenommen werden soll, solche Zeichen nicht kennt.
- Umsetzung obiger Vorgabe in Deutschland
  - Beurkundungsdaten sind in lateinischer Schrift zu erfassen, diakritische Zeichen sind unverändert wiederzugeben. Dabei ist der Zeichensatz nach ISO/IEC 10646 (Unicode) zu Grunde zu legen.
- Zusätzliche Anforderung
  - Namen von Personen sollen in den Registern des Melde- und des Personenstandswesen identisch dargestellt werden.

Lateinische Zeichen in Unicode

- Der AK I beschließt am 7. 10. 2008 für das Meldewesen:
  - Einführung ISO/IEC 10646 in UTF 8-Kodierung zum 1. 5. 2011

    Grundsatzbeschluss zur Umstellung auf Unicode
- Der AK I bittet die KoSIT:
  - die Entwicklung einer Aufstellung des zulässigen Zeichenumfangs

    Tabelle der Lateinischen Zeichen in Unicode
  - in Verbindung mit eine einheitlichen Lösung für die Altdaten

    Entwicklung eines „Identifikationsalgorithmus“
  - in das Projekt DOL - Standardisierung einzubringen.

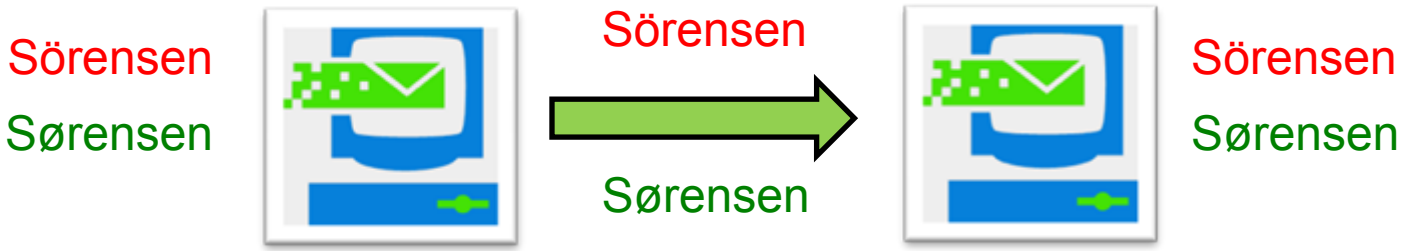
    Fachunabhängiger Standard:
    Zuständigkeit des IT-Planungsrat (ex: KoopA-ADV)

Herausgabe des Standards
Lateinische Zeichen in Unicode (Version 1.1.0)
zum 30. 9. 2011 durch die KoSIT im Auftrag des IT-PLR

Aufgabe: Entwicklung eines einheitlichen „Identifikationsalgorithmus“

- Ausgangslage: Es wird für einen längeren Zeitraum ein Nebeneinander von „alter und „neuer“ Schreibweise geben:
  1. Nicht alle Verfahren im Verbund werden umgestellt.
  2. Bestandsdaten werden in der Regel nicht korrigiert.
- Problematik: Bei Datenübermittlungen sollen alle Datensätze (weiterhin) eindeutig zugeordnet werden können.

Die Zuordnungsproblematik: Szenarien



Sender		Empfänger	
String.Latin-fähig?	Bestandsdaten in transliterierter Form?	String.Latin-fähig?	Bestandsdaten in transliterierter Form?
●		●	
●	●	●	
●		●	●
	(●)	●	
●			(●)

Genese der Empfehlung

Die Beteiligten hatten ähnliche Anforderungen:

⇨eine klare und praxisnahe Regelung zur Identifikation

⇨keine Vorgabe eines Suchalgorithmus

⇨Klare Vorgaben zur Umschlüsselung

Die betrachteten Normen stimmen bzgl. der Transliteration von diakritischen Zeichen, Ligaturen und Grundbuchstaben außer A – Z weitestgehend überein.

Für die „Abweichler“ (Ä Ö Ü Å Ő Ű Ø Đ Ʒ)
Vorzug für ICAO und DIN (und Vorgaben der PG Standard)

⇨dies entspricht dem Handeln in der Praxis (in D.)

⇨und dem „Delta for German“ der EN

„Identifikationsalgorithmus“

Ergebnis: Regelungen zur Identifikation

1. Definition der **minimalen Treffermenge**, die ein Identifikationsverfahren liefern muss.
2. Tabelle zur **Umschlüsselung** von String.Latin in andere Datensätze

– Zwei Zeichenketten gelten bzgl. der Identifikation als gleich, wenn ihre Suchform gleich ist (Mindestanforderung)

– Bildung der Suchform:

1. Ligaturen werden in die einzelnen Zeichen aufgelöst
2. diakritische Zeichen werden auf ihre Basiszeichen zurückgeführt (Sonderbehandlung für einige Zeichen)
3. Zeichen, die nicht A – Z sind, werden auf A – Z umgesetzt
4. es wird in Großschreibung gewandelt

– Die Definition der Umschlüsselung erfolgt analog der Schritte 1 – 3

Ein Beispiel

	Datensatz (empfangen)	Datensatz 2 (im Register)
	Noel Schmidt-Strauß	Noël Schmidt-Strauß
1. Ligaturen auflösen	Noel Schmidt-Strauss	Noël Schmidt-Strauss
2. Diakritika entfernen	Noel Schmidt-Strauss	Noel Schmidt-Strauss
3. Basiszeichen ersetzen	Noel Schmidt-Strauss	Noel Schmidt-Strauss
4. Großschreibung	NOEL SCHMIDT-STRAUSS	NOEL SCHMIDT-STRAUSS

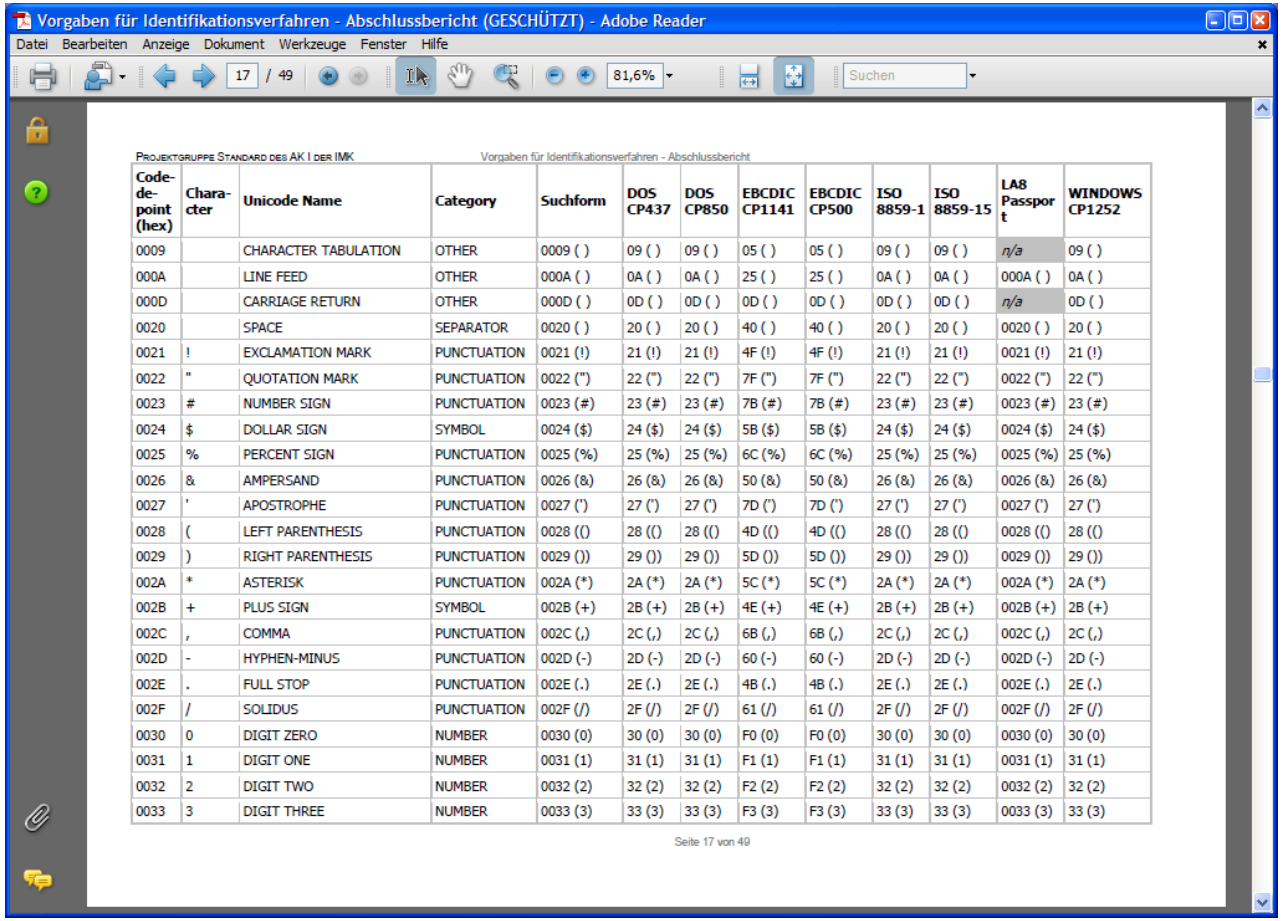
Daher: Datensätze sind als identisch anzusehen (Treffer)

<u>diese Vorgabe sagt nichts aus über:</u>
Schmidt-Strauß / Schmidt
Jean-Pierre / Jeanpierre / Jean Pierre

Effektivität

- Diese Vorgaben sind konform zur gängigen Praxis der Transliteration
  - Absicherung durch zwei anonymisierte, nicht repräsentative Auswertungen von Standesamtsregistern
- sie sind mit vertretbarem Aufwand in bestehenden Verfahren umsetzbar
- sie sind kein Garant für eine 100%ige Trefferquote
- sie berücksichtigen keine abweichende Schreibweisen aus anderen Gründen: phonetische Suchen („Meyer – Meier“), Transkription

Die Tabelle



Projektgruppe Standard des AK I der IMK — Vorgaben für Identifikationsverfahren - Abschlussbericht

Code-de-point (hex)	Chara-cter	Unicode Name	Category	Suchform	DOS CP437	DOS CP850	EBCDIC CP1141	EBCDIC CP500	ISO 8859-1	ISO 8859-15	LA8 Passport	WINDOWS CP1252
0009		CHARACTER TABULATION	OTHER	0009 ( )	09 ( )	09 ( )	05 ( )	05 ( )	09 ( )	09 ( )	*n/a*	09 ( )
000A		LINE FEED	OTHER	000A ( )	0A ( )	0A ( )	25 ( )	25 ( )	0A ( )	0A ( )	000A ( )	0A ( )
000D		CARRIAGE RETURN	OTHER	000D ( )	0D ( )	0D ( )	0D ( )	0D ( )	0D ( )	0D ( )	*n/a*	0D ( )
0020		SPACE	SEPARATOR	0020 ( )	20 ( )	20 ( )	40 ( )	40 ( )	20 ( )	20 ( )	0020 ( )	20 ( )
0021	!	EXCLAMATION MARK	PUNCTUATION	0021 (!)	21 (!)	21 (!)	4F (!)	4F (!)	21 (!)	21 (!)	0021 (!)	21 (!)
0022	"	QUOTATION MARK	PUNCTUATION	0022 (")	22 (")	22 (")	7F (")	7F (")	22 (")	22 (")	0022 (")	22 (")
0023	#	NUMBER SIGN	PUNCTUATION	0023 (#)	23 (#)	23 (#)	7B (#)	7B (#)	23 (#)	23 (#)	0023 (#)	23 (#)
0024	$	DOLLAR SIGN	SYMBOL	0024 ($)	24 ($)	24 ($)	5B ($)	5B ($)	24 ($)	24 ($)	0024 ($)	24 ($)
0025	%	PERCENT SIGN	PUNCTUATION	0025 (%)	25 (%)	25 (%)	6C (%)	6C (%)	25 (%)	25 (%)	0025 (%)	25 (%)
0026	&	AMPERSAND	PUNCTUATION	0026 (&)	26 (&)	26 (&)	50 (&)	50 (&)	26 (&)	26 (&)	0026 (&)	26 (&)
0027	'	APOSTROPHE	PUNCTUATION	0027 (')	27 (')	27 (')	7D (')	7D (')	27 (')	27 (')	0027 (')	27 (')
0028	(	LEFT PARENTHESIS	PUNCTUATION	0028 (()	28 (()	28 (()	4D (()	4D (()	28 (()	28 (()	0028 (()	28 (()
0029	)	RIGHT PARENTHESIS	PUNCTUATION	0029 ())	29 ())	29 ())	5D ())	5D ())	29 ())	29 ())	0029 ())	29 ())
002A	*	ASTERISK	PUNCTUATION	002A (*)	2A (*)	2A (*)	5C (*)	5C (*)	2A (*)	2A (*)	002A (*)	2A (*)
002B	+	PLUS SIGN	SYMBOL	002B (+)	2B (+)	2B (+)	4E (+)	4E (+)	2B (+)	2B (+)	002B (+)	2B (+)
002C	,	COMMA	PUNCTUATION	002C (,)	2C (,)	2C (,)	6B (,)	6B (,)	2C (,)	2C (,)	002C (,)	2C (,)
002D	-	HYPHEN-MINUS	PUNCTUATION	002D (-)	2D (-)	2D (-)	60 (-)	60 (-)	2D (-)	2D (-)	002D (-)	2D (-)
002E	.	FULL STOP	PUNCTUATION	002E (.)	2E (.)	2E (.)	4B (.)	4B (.)	2E (.)	2E (.)	002E (.)	2E (.)
002F	/	SOLIDUS	PUNCTUATION	002F (/)	2F (/)	2F (/)	61 (/)	61 (/)	2F (/)	2F (/)	002F (/)	2F (/)
0030	0	DIGIT ZERO	NUMBER	0030 (0)	30 (0)	30 (0)	F0 (0)	F0 (0)	30 (0)	30 (0)	0030 (0)	30 (0)
0031	1	DIGIT ONE	NUMBER	0031 (1)	31 (1)	31 (1)	F1 (1)	F1 (1)	31 (1)	31 (1)	0031 (1)	31 (1)
0032	2	DIGIT TWO	NUMBER	0032 (2)	32 (2)	32 (2)	F2 (2)	F2 (2)	32 (2)	32 (2)	0032 (2)	32 (2)
0033	3	DIGIT THREE	NUMBER	0033 (3)	33 (3)	33 (3)	F3 (3)	F3 (3)	33 (3)	33 (3)	0033 (3)	33 (3)

Seite 17 von 49

Lateinische Zeichen in Unicode

- Die Herausgabe des Standard durch die KoSIT kann nur eine Zwischenlösung sein
  - Auf Grund des Handlungsbedarfes in der Innenverwaltung
- Standardisierung auf EU-Ebene angestrebt

2. Targets dates for the overall action

1	Duration of the action	S+ 36 months
2	Interim progress report	S+18 months
3	Final report	S+39 months

Ermittlung eines geeigneten Formats zum Austausch von Geburtsdaten

  - Zunächst Technical Specification, später als Europäische Norm
  - Registrierung des 'Kern-Zeichenvorrats' als Untermenge von UCS bzw. ISO/IEC 10646 (UNICODE)

Wo finde ich weitere Informationen?

Unter www.xoev.de:

- Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode 1.1“
  - Zeichensatzdatei inklusive Umschlüsselungstabellen in XML
  - Empfehlung zur Identifikation und Umschlüsselung („ID-Algorithmus“)

Ansprechpartner:

Hannes Weber

Frank Steimke