

# Firmen-SMS Server

XML Schnittstelle



## Inhalt

In diesem Dokument werden zwei mögliche Versionen von Schnittstellen zu Firmen-SMS dargestellt

Sollten nach lesen dieses Dokuments noch Fragen haben oder Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich bitte an:

Julia Gorius  
Krämer IT Solutions GmbH

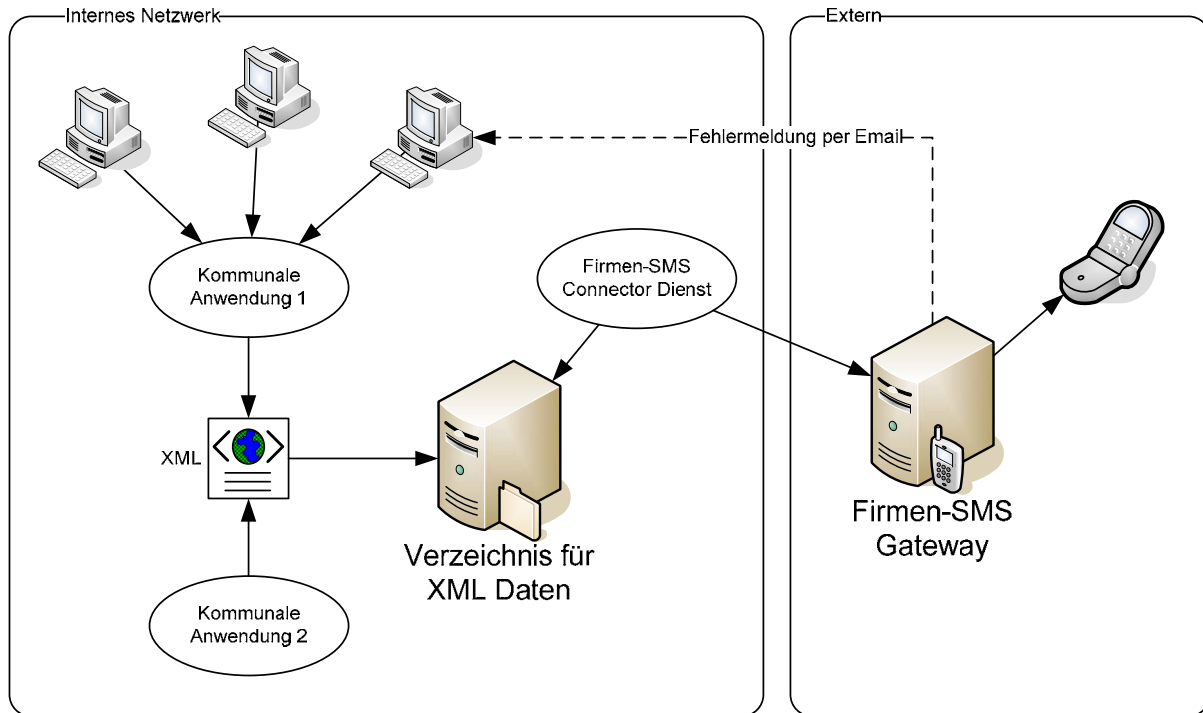
Julia.gorius@kraemer-it.de  
06827/9026-85

## Änderungsverzeichnis

Änderung		Beschreibung der Änderung	Autor
Version	Datum		
1.0	10. Juli 2006	Initiale Version	Julia Gorius
1.1	16. Januar 2007	Details zur Schnittstelle 2	Andreas Behr

## Beschreibung des Verfahrens

Ziel der Schnittstelle ist es, eine zentrale Versandmöglichkeit für alle kommunalen Software Produkte zu realisieren.



Beim Versenden der SMS vom Client erstellt die kommunale Software eine XML Datei, welche in einem zentralen Verzeichnis auf dem Server abgelegt wird. Dies hat den Vorteil, dass die einzelnen Clients nicht über einen Internetzugang verfügen müssen.

Ein Serverdienst, welcher Zugriff auf das XML Verzeichnis hat, liest die Dateien ein und versendet sie über den Gateway aufs Handy.

## Vorteile des Verfahrens:

- Offene Schnittstelle für alle Softwareanbieter und SMS Provider
- Geringer Integrationsaufwand
- die Lösung unterstützt plattformunabhängig alle Clientsysteme
- Kein Internetzugang für den Client erforderlich
- Bündelung des SMS Aufkommens je Kommune --> bessere Preise für die Nutzer
- Nur Port 80 nach außen nötig, keine Portöffnung von außen nach innen erforderlich.

## Schnittstelle Version 1

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
<SMS>
  <login>email_benutzer_firmen_sms</login>
  <password>das_passwort</password>
  <user>andreas.behr</user>
  <to>+4916012341234</to>
  <from>+4916012345645</from>
  <text>Der Text mit maximal 160 Zeichen</text>
  <application>
    <name>Name der Anwendung</name>
    <version>1.0</version>
  </application>
</SMS>
```

### Erklärung der Tags:

<login>	Der Firmen-SMS Loginname
<password>	Das dazugehörige Kennwort
<user>	Ein frei zu belegender Benutzer
<to>	Die Empfängerrufnummer im Format E.164 mit führendem Pluszeichen
<from>	Die Absenderkennung entweder im Format E.164 mit führendem Pluszeichen oder als 11 alphanumerische Zeichen
<text>	Der Inhalt der SMS auf 160 Zeichen begrenzt
<name>	Der Name Ihrer Anwendung
<version>	Die Versionsnummer Ihrer Anwendung

## Schnittstelle Version 2

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes" ?>
<SMS>
  <group>buergeramt</group>
  <user>andreas.behr</user>
  <to>+4916012341234</to>
  <from>+4916012345645</from>
  <text>Der Text mit maximal 160 Zeichen</text>
  <application>
    <name>Name der Anwendung</name>
    <version>1.0</version>
  </application>
  <hash>de18f331785e15f88ee3476b0f1b1721</hash>
</SMS>
```

### Erklärung der Tags:

<group>	Eine in Firmen-SMS definiert Gruppe. Auf diese Gruppe wird die SMS berechnet, dazu sind im Server die Zugangsdaten zentral hinterlegt.
<user>	Ein frei zu belegender Benutzer
<to>	Die Empfängerrufnummer im Format E.164 mit führendem Pluszeichen
<from>	Die Absenderkennung entweder im Format E.164 mit führendem Pluszeichen oder als 11 alphanumerische Zeichen
<text>	Der Inhalt der SMS auf 160 Zeichen begrenzt
<name>	Der Name Ihrer Anwendung
<version>	Die Versionsnummer Ihrer Anwendung
<hash>	Ein MD5 Hash über den Inhalt der Datei und einen geheimen Schlüssel. Dadurch ist die Datei manipulationssicher. Der Hashwert wird wie folgt berechnet: md5(group + user + to + from + text + name + version + geheimerSchlüssel)

## Anmerkung

Version 2 ist die bevorzugte Methode. In dieser Version sind die Zugangsdaten für Firmen-SMS nirgendwo im Klartext abgelegt. Des Weiteren kann so sichergestellt werden, dass nur autorisierte Software eine SMS erstellen kann. Das bedeutet, die Benutzer können nicht auf Kosten der Gemeinde private SMS verschicken.

Für jede zu versendende SMS muss eine eigene Datei erzeugt werden. Der Dateiname muss einzigartig sein, am besten eine UUID oder wenn dies nicht möglich ist, der Timestamp der Erstellung. Das zu überwachende Verzeichnis kann im Firmen-SMS Server beliebig eingestellt werden.

Sollte beim Versand etwas nicht funktionieren, versucht der Firmen-SMS Server den Accountbenutzer per eMail darüber zu informieren (z.B. keine Credits mehr oder fehlerhafte Rufnummer). Sobald die SMS verschickt wurde, wird die Datei gelöscht.

SMS, welche temporär nicht verschickt werden können, verbleiben als Datei. SMS, welche einen permanenten Fehler verursachen, werden gelöscht.

## Erlaubte Zeichen in einer SMS

Alle grau hinterlegten Zeilen enthalten Zeichen die als zwei Zeichen gewertet werden.

Code	Unicode	Anzeige	Unicode-Name
0x00	U+0040	@	COMMERCIAL AT
0x01	U+00A3	£	POUND SIGN
0x02	U+0024	\$	DOLLAR SIGN
0x03	U+00A5	¥	YEN SIGN
0x04	U+00E8	è	LATIN SMALL LETTER E WITH GRAVE
0x05	U+00E9	é	LATIN SMALL LETTER E WITH ACUTE
0x06	U+00F9	ù	LATIN SMALL LETTER U WITH GRAVE
0x07	U+00EC	ì	LATIN SMALL LETTER I WITH GRAVE
0x08	U+00F2	ò	LATIN SMALL LETTER O WITH GRAVE
0x09	U+00E7	ç	LATIN SMALL LETTER C WITH CEDILLA
0x0A	U+000A		LINE FEED
0x1B0A	U+000C	&#x000C;	FORM FEED
0x0B	U+00D8	Ø	LATIN CAPITAL LETTER O WITH STROKE
0x0C	U+00F8	ø	LATIN SMALL LETTER O WITH STROKE
0x0D	U+000D		CARRIAGE RETURN
0x0E	U+00C5	Å	LATIN CAPITAL LETTER A WITH RING ABOVE
0x0F	U+00E5	å	LATIN SMALL LETTER A WITH RING ABOVE
0x10	U+0394	Δ	GREEK CAPITAL LETTER DELTA
0x11	U+005F	—	LOW LINE
0x12	U+03A6	Φ	GREEK CAPITAL LETTER PHI
0x13	U+0393	Γ	GREEK CAPITAL LETTER GAMMA
0x14	U+039B	Λ	GREEK CAPITAL LETTER LAMDA
0x1B14	U+005E	^	CIRCUMFLEX ACCENT
0x15	U+03A9	Ω	GREEK CAPITAL LETTER OMEGA
0x16	U+03A0	Π	GREEK CAPITAL LETTER PI
0x17	U+03A8	Ψ	GREEK CAPITAL LETTER PSI
0x18	U+03A3	Σ	GREEK CAPITAL LETTER SIGMA
0x19	U+0398	Θ	GREEK CAPITAL LETTER THETA
0x1A	U+039E	Ξ	GREEK CAPITAL LETTER XI
0x1B	U+00A0		ESCAPE TO EXTENSION TABLE (oder NON BREAKING SPACE)
0x1C	U+00C6	Æ	LATIN CAPITAL LETTER AE
0x1D	U+00E6	æ	LATIN SMALL LETTER AE
0x1E	U+00DF	ß	LATIN SMALL LETTER SHARP S
0x1F	U+00C9	É	LATIN CAPITAL LETTER E WITH ACUTE
0x20	U+0020		SPACE
0x21	U+0021	!	EXCLAMATION MARK
0x22	U+0022	"	QUOTATION MARK
0x23	U+0023	#	NUMBER SIGN
0x24	U+00A4	¤	CURRENCY SIGN
0x25	U+0025	%	PERCENT SIGN
0x26	U+0026	&	AMPERSAND
0x27	U+0027	'	APOSTROPHE
0x28	U+0028	(	LEFT PARENTHESIS
0x1B28	U+007B	{	LEFT CURLY BRACKET
0x29	U+0029	)	RIGHT PARENTHESIS
0x1B29	U+007D	}	RIGHT CURLY BRACKET
0x2A	U+002A	*	ASTERISK
0x2B	U+002B	+	PLUS SIGN
0x2C	U+002C	,	COMMA
0x2D	U+002D	-	HYPHEN-MINUS
0x2E	U+002E	.	FULL STOP
0x2F	U+002F	/	SOLIDUS
0x1B2F	U+005C	\	REVERSE SOLIDUS
0x30	U+0030	0	DIGIT ZERO
0x31	U+0031	1	DIGIT ONE
0x32	U+0032	2	DIGIT TWO
0x33	U+0033	3	DIGIT THREE
0x34	U+0034	4	DIGIT FOUR
0x35	U+0035	5	DIGIT FIVE
0x36	U+0036	6	DIGIT SIX
0x37	U+0037	7	DIGIT SEVEN
0x38	U+0038	8	DIGIT EIGHT
0x39	U+0039	9	DIGIT NINE

0x3A	U+003A	:	COLON
0x3B	U+003B	;	SEMICOLON
0x3C	U+003C	<	LESS-THAN SIGN
0x1B3C	U+005B	[	LEFT SQUARE BRACKET
0x3D	U+003D	=	EQUALS SIGN
0x1B3D	U+007E	~	TILDE
0x3E	U+003E	>	GREATER-THAN SIGN
0x1B3E	U+005D	]	RIGHT SQUARE BRACKET
0x3F	U+003F	?	QUESTION MARK
0x40	U+00A1	¡	INVERTED EXCLAMATION MARK
0x1B40	U+007C		VERTICAL LINE
0x41	U+0041	A	LATIN CAPITAL LETTER A
	U+0391	Α	GREEK CAPITAL LETTER ALPHA
0x42	U+0042	B	LATIN CAPITAL LETTER B
	U+0392	Β	GREEK CAPITAL LETTER BETA
0x43	U+0043	C	LATIN CAPITAL LETTER C
0x44	U+0044	D	LATIN CAPITAL LETTER D
0x45	U+0045	E	LATIN CAPITAL LETTER E
	U+0395	Ε	GREEK CAPITAL LETTER EPSILON
0x46	U+0046	F	LATIN CAPITAL LETTER F
0x47	U+0047	G	LATIN CAPITAL LETTER G
0x48	U+0048	H	LATIN CAPITAL LETTER H
	U+0397	Η	GREEK CAPITAL LETTER ETA
0x49	U+0049	I	LATIN CAPITAL LETTER I
	U+0399	Ι	GREEK CAPITAL LETTER IOTA
0x4A	U+004A	J	LATIN CAPITAL LETTER J
0x4B	U+004B	K	LATIN CAPITAL LETTER K
	U+039A	Κ	GREEK CAPITAL LETTER KAPPA
0x4C	U+004C	L	LATIN CAPITAL LETTER L
0x4D	U+004D	M	LATIN CAPITAL LETTER M
	U+039C	Μ	GREEK CAPITAL LETTER MU
0x4E	U+004E	N	LATIN CAPITAL LETTER N
	U+039D	Ν	GREEK CAPITAL LETTER NU
0x4F	U+004F	O	LATIN CAPITAL LETTER O
	U+039F	Ο	GREEK CAPITAL LETTER OMICRON
0x50	U+0050	P	LATIN CAPITAL LETTER P
	U+03A1	Ρ	GREEK CAPITAL LETTER RHO
0x51	U+0051	Q	LATIN CAPITAL LETTER Q
0x52	U+0052	R	LATIN CAPITAL LETTER R
0x53	U+0053	S	LATIN CAPITAL LETTER S
0x54	U+0054	T	LATIN CAPITAL LETTER T
	U+03A4	Τ	GREEK CAPITAL LETTER TAU
0x55	U+0055	U	LATIN CAPITAL LETTER U
0x56	U+0056	V	LATIN CAPITAL LETTER V
0x57	U+0057	W	LATIN CAPITAL LETTER W
0x58	U+0058	X	LATIN CAPITAL LETTER X
	U+03A7	Χ	GREEK CAPITAL LETTER CHI
0x59	U+0059	Y	LATIN CAPITAL LETTER Y
	U+03A5	Υ	GREEK CAPITAL LETTER UPSILON
0x5A	U+005A	Z	LATIN CAPITAL LETTER Z
	U+0396	Ζ	GREEK CAPITAL LETTER ZETA
0x5B	U+00C4	Ä	LATIN CAPITAL LETTER A WITH DIAERESIS
0x5C	U+00D6	Ö	LATIN CAPITAL LETTER O WITH DIAERESIS
0x5D	U+00D1	Ñ	LATIN CAPITAL LETTER N WITH TILDE
0x5E	U+00DC	Ü	LATIN CAPITAL LETTER U WITH DIAERESIS
0x5F	U+00A7	§	SECTION SIGN
0x60	U+00BF	¿	INVERTED QUESTION MARK
0x61	U+0061	a	LATIN SMALL LETTER A
0x62	U+0062	b	LATIN SMALL LETTER B
0x63	U+0063	c	LATIN SMALL LETTER C
0x64	U+0064	d	LATIN SMALL LETTER D
0x65	U+0065	e	LATIN SMALL LETTER E
0x1B65	U+20AC	€	EURO SIGN
0x66	U+0066	f	LATIN SMALL LETTER F
0x67	U+0067	g	LATIN SMALL LETTER G
0x68	U+0068	h	LATIN SMALL LETTER H
0x69	U+0069	i	LATIN SMALL LETTER I
0x6A	U+006A	j	LATIN SMALL LETTER J
0x6B	U+006B	k	LATIN SMALL LETTER K
0x6C	U+006C	l	LATIN SMALL LETTER L
0x6D	U+006D	m	LATIN SMALL LETTER M

0x6E	U+006E	n	LATIN SMALL LETTER N
0x6F	U+006F	o	LATIN SMALL LETTER O
0x70	U+0070	p	LATIN SMALL LETTER P
0x71	U+0071	q	LATIN SMALL LETTER Q
0x72	U+0072	r	LATIN SMALL LETTER R
0x73	U+0073	s	LATIN SMALL LETTER S
0x74	U+0074	t	LATIN SMALL LETTER T
0x75	U+0075	u	LATIN SMALL LETTER U
0x76	U+0076	v	LATIN SMALL LETTER V
0x77	U+0077	w	LATIN SMALL LETTER W
0x78	U+0078	x	LATIN SMALL LETTER X
0x79	U+0079	y	LATIN SMALL LETTER Y
0x7A	U+007A	z	LATIN SMALL LETTER Z
0x7B	U+00E4	ä	LATIN SMALL LETTER A WITH DIAERESIS
0x7C	U+00F6	ö	LATIN SMALL LETTER O WITH DIAERESIS
0x7D	U+00F1	ñ	LATIN SMALL LETTER N WITH TILDE
0x7E	U+00FC	ü	LATIN SMALL LETTER U WITH DIAERESIS
0x7F	U+00E0	à	LATIN SMALL LETTER A WITH GRAVE