

Funktionen zum Klonen von Spalten

Manchmal wäre es von Vorteil, eine Kopie des Inhalts einer bestimmten Spalte der Ergebnisliste anfertigen zu können – evtl. abhängig von Einschränkungen bzw. Bedingungen. Das Ergebnis wäre eine neue Spalte (V-Feld), die zu verschiedenen Zwecken verwendet werden kann. Diese Funktionalität ist bereits seit der Einführung von Formeln verfügbar. Viele Anwender haben allerdings ein Problem mit Formeln, weil sie mit ABAP nicht vertraut sind. Aus diesem Grund sind neue, benutzerfreundliche Funktionen zur Verfügung gestellt worden. Sie befinden sich im Menü **Extras**:

Extr <u>a</u> s	<u>S</u> pringen	<u>E</u> instellungen	Syste	m	<u>H</u> ilfe
Zusa	tztexte einf	ügen		2	🕰 🛠 🛒 🖉 🔞 📭
Eine	Spalte einfü	igen	×		lektiert
Spalt	en einfüger:	า	+		
Spalt	en klonen		Þ	N	ormales Klonen
Feld-	Sprünge de	efinieren		<u></u>	pezial-Klonen

Das Verb <u>*Klonen*</u> ist gewählt worden, um die Idee einer Kopie mit eigener Seele zu vermitteln.

Diese Funktionen werden zusammen mit den Operationen "*Spalten einfügen mit* (*Zwischen*)*Summen usw*." eingeführt, als nützliche Ergänzung. Damit dürfte es für normale Anwender leichter werden, anspruchsvolle Scripts zu gestalten.

In den nachfolgenden Seiten werden wir die zwei verfügbaren Funktionen mit Hilfe von einfachen Beispielen erläutern, zuerst fürs *normale Klonen*, dann für das *Spezial-Klonen*.

Sicherlich werden sich die SE16XXL-Benutzer viele, interessantere Anwendungen für beide Operationen ausdenken.



Normales Klonen

Ziel dieses Beispiels ist es, eine Liste von Auftragspositionen zu produzieren, inklusive der Summen der Nettowerte pro Auftrag – mit der Bedingung, dass abgesagte Positionen zwar sichtbar sein sollten, deren Nettowerte jedoch beim Aufsummieren nicht berücksichtigt werden sollten. Hört sich komplizierter an, als es tatsächlich ist.

Wir beginnen mit einer Liste von Auftragspositionen (VBAP), von denen einige abgesagt sind (Feld ABGRU ist nicht initial):

	SE16XXL - Tabelle VBAP - 56 Einträge selektiert											
	3 B B 4	3 🗑	2 8			H ##	1 7 7	Ben.	🛛 🔏 📑 🗱 Inner			
1	abelle VBAP	- Verka	aufsbei	leg: Po	ositionsdate	n						
	VBELN	POSNR	MATNR	ABGRU	NETWR	WAERK	KWMENG	VRKME				
	000006833	10	P-103		112.995,60	EUR	34	ST				
	000006833	20	P-104		99.046,60	EUR	29	ST				
	000006833	30	P-107	01	85.038,80	EUR	28	ST				
	000006833	40	P-101	01	120.564,00	EUR	45	ST				
ł	_											
	000006879	10	P-104		102.462,00	EUR	30	ST				
	000006879	20	P-103		116.319,00	EUR	35	ST				
	000006879	30	P-402	01	245.275,80	EUR	77	ST				
	000006879	40	P-102		88.075,90	EUR	29	ST				
ł												
	0000006974	10	P-102	01	85.038,80	EUR	28	ST				
	000006974	20	P-103		116.319,00	EUR	35	ST				
	00000000000	30	P_10/		99 0/6 60	FUR	29	ST				

Als nächstes werden mit Hilfe eines Filters () die abgesagten Positionen ausgeblendet. Nur die Zeilen mit einem initialen ABGRU bleiben sichtbar:

	SE16XXL	- Tal	belle	VBAH	P - 26 Eint	träge	e selel	ktiert	t
	3 B B 4	3 🗸	2 8			H ##	1 7 7	Ben.	🛱 🔏 📑 🗱 Inner
1	Tabelle VBAP	- Verka	aufsbel	leg: Po	ositionsdate	n			
	VBELN	POSNR	MATNR	ABGRU	NETWR	WAERK	KWMENG	VRKME	
	000006833	10	P-103		112.995,60	EUR	34	ST	
	000006833	20	P-104		99.046,60	EUR	29	ST	
	000006879	10	P-104		102.462,00	EUR	30	ST	
	000006879	20	P-103		116.319,00	EUR	35	ST	
	000006879	40	P-102		88.075,90	EUR	29	ST	
					116 210 00	EUD	25	CT	
	0000006974	20	P-103		116.319,00	EUR	- 35	51	
	000006974	30	P-104		99.046,60	EUR	29	ST	



Nun markieren wir die Spalte NETWR und rufen anschließend folgende Funktion auf:

Extras \rightarrow *Spalten klonen* \rightarrow *Normales Klonen*

Es erscheint ein passendes Dialog-Fenster:

¢	Bitte	die Spalten zum Klone	en auswählen									\square
	Sel.	Tabellenname	Listenfeld	Kurztext	Ref.Feld	Тур	Länge	Dezim.	Klonen-V-Feld	/	Option	
		VBAP	NETWR	Nettowert	WAERK	CURR	15	2	NETWR		Orig	
•			X									

Das Programm schlägt für das V-Feld denselben Namen vor wie das Original. Die **Option** auf der rechten Seite kann dazu verwendet werden, den Inhalt des Klons entsprechend der nachfolgenden Tabelle zu modifizieren:

Option	Wirkung
Orig	Der Inhalt des Klons ist identisch mit dem Original
-1 * Orig	Der Inhalt des Klons ist die Umkehrung des Originals
Abs(Orig)	Der Inhalt des Klons ist der Absolutwert des Originals
-1 * Abs(Orig)	Der Inhalt des Klons ist die Umkehrung des Absolutwerts des
	Originals

In unserem Beispiel optieren wir für Orig – das ist der Default-Wert.

Nach Bestätigung mit weist die Ergebnisliste das neue Klon-V-Feld auf:

	SE16XXL	- Tab	belle	VBAH	P - 26 Ein	träge sele	ektier	t		
	o 3 B 4	3 🗑	2 8	1 🖽 🖷		N 👪 🍞 🕻	ø Ben.	7	6 🗗	\$∄⇒ Inner
٦	Fabelle VBAP ·	- Verka	aufsbel	leg: Po	ositionsdate	n				
	VBELN	POSNR	MATNR	ABGRU	NETWR	V~NETWR	WARRK	KWMENG	VRKME	
	000006833	10	P-103		112.995,60	112.995,60	EUR	34	ST	
	000006833	20	P-104		99.046,60	99.046,60	EUR	29	ST	
	000006879	10	P-104		102.462,00	102.462,00	EUR	30	ST	
	000006879	20	P-103		116.319,00	116.319,00	EUR	35	ST	
	000006879	40	P-102		88.075,90	88.075,90	EUR	29	ST	
	000006974	20	P-103		116.319,00	116.319,00	EUR	35	ST	
	0000006974	30	P-104		99 046 60	99 046 60	FUR	29	ST	

An dieser Stelle können wir wieder den Filter entfernen (^{SSI}). Die abgesagten Positionen kommen erneut zum Vorschein. Deren Klon-V-Feld enthält Null, weil die Klon-Funktion nur die sichtbaren Zeilen der Liste berücksichtigt.



	SE16XXL	- Tal	belle	VBAH	P - 56 Eint	träge sele	ektier	rt		
		3 🗑	2 E			N 🔠 😨 🕻	ø Ben.	8	-	Inner
٦	Tabelle VBAP	- Verka	aufsbei	leg: Po	ositionsdate	n				
	VBELN	POSNR	MATNR	ABGRU	NETWR	V~NETWR	WAERK	KWMENG	VRKME	
	000006833	10	P-103		112.995,60	112.995,60	EUR	34	ST	
	000006833	20	P-104		99.046,60	99.046,60	EUR	29	ST	
	000006833	30	P-102	01	85.038,80	0,00	EUR	28	ST	
	000006833	40	P-101	01	120.564,00	0,00	EUR	45	ST	
	000006879	10	P-104		102.462,00	102.462,00	EUR	30	ST	
	000006879	20	P-103		116.319,00	116.319,00	EUR	35	ST	
	000006879	30	P-402	01	245.275,80	0,00	EUR	77	ST	
	000006879	40	P-102		88.075,90	88.075,90	EUR	29	ST	
	000006974	10	P-102	01	85.038,80	0,00	EUR	28	ST	
	000006974	20	P-103		116.319,00	116.319,00	EUR	35	ST	
	000006974	30	P-104		99 046 60	99 046 60	FUR	29	ST	

Um das Beispiel abzuschließen markieren wir die Spalte V~NETWR und rufen die Menü-Funktion *Extras* → *Spalten einfügen* → *mit* (*Zwischen*)*Summen* auf. Das Endergebnis lautet:

	SE16XXL	- Tal	belle	VBAH	P - 56 Eint	träge sele	ektiert				
	o 2 1 4	3 🛛	2			N 👪 🔞 🛛	🖥 Ben. 🛛 🔀	-	> Inner	\$ Out	er
1	Fabelle VBAP ·	- Verka	aufsbei	leg: Po	ositionsdater	n					
	VBELN	POSNR	MATNR	ABGRU	NETWR	V~NETWR	V~NETWR_SUM	WAERK	KWMENG	VRKME	
	000006833	10	P-103		112.995,60	112.995,60	212.042,20	EUR	34	ST	
	000006833	20	P-104		99.046,60	99.046,60	212.042,20	EUR	29	ST	
	000006833	30	P-102	01	85.038,80	0,00	212.042,20	EUR	28	ST	
	000006833	40	P-101	01	120.564,00	0,00	212.042,20	EUR	45	ST	
	000006879	10	P-104		102,462,00	102,462,00	306,856,90	EUR	30	ST	
	000006879	20	P-103		116.319,00	116.319,00	306.856,90	EUR	35	ST	
	000006879	30	P-402	01	245.275,80	0,00	306.856,90	EUR	77	ST	
	000006879	40	P-102		88.075,90	88.075,90	306.856,90	EUR	29	ST	
	000006974	10	P-102	01	85.038,80	0,00	215.365,60	EUR	28	SI	
	000006974	20	P-103		116.319,00	116.319,00	215.365,60	EUR	35	ST	
	000006974	30	P-104		99.046.60	99.046.60	215.365.60	FUR	29	ST	

Wie man sieht ist die Summenspalte auch für die abgesagten Positionen belegt. Hätten wir das original NETWR-Feld direkt aufsummiert anstatt es zu klonen, würden die abgesagten Positionen eine Null-Summe aufweisen. Der Anwender muss entscheiden, welche Alternative für seine Belange am besten ist.



Spezial-Klonen

In zahlreichen SAP-Tabellen werden die Beträge stets als positive Werte gespeichert, obwohl logisch gesehen einige als positiv, andere als negativ zu bewerten wären. Das hat damit zu tun, dass das SAP-System mehr für Buchhalter als für Mathematiker gedacht ist. Das logische Vorzeichen eines Betragsfeldes hängt in solchen Fällen vom Inhalt anderer Felder ab, und auch von der Perspektive. Ein kurzer Blick auf die verschiedenen Internet-Foren zeigt ein uneinheitliches Meinungsbild. Aus diesem Grund wird das aktuelle Beispiel so einfach wie möglich gestaltet, auch auf Kosten der Korrektheit. Sicherlich werden die Anwender genau wissen, was zu tun ist.

Ziel unseres Biespiels ist das "richtige" Vorzeichen zum Betragsfeld **WRBTR** von Tabelle **BSEG** (Belegsegment Buchhaltung) zuzuweisen – eigentlich einem Klon dieses Feldes.

-											
	SE16XX	(L - Inne	r-Join	- 66 E	rgebr	nis-Sätz	e				
	3 B B		🎛 🏎			H 🔠 🕤	🎖 🍞 Ben. 🛛 🔏 📑	\$⇒ Inner	\$⇒ Outer	\$¦⇒ Full	
J	loin von Bl	KPF(A) und E	BSEG(B)								
[A C74UD]		
	A~BOKKS	A~BELINK	A~GJAHK	B~BOZEI	A~BLAK	I B~SHKZG	D~WKD11	A~WAEKS			
	1000	4900000000	2012	1	WA	н	10.50	EUR			
	1000	4900000000	2012	2	WA	S	10.50	EUR			
	1000	4900000000	2012	3	WA	Н	10.50	EUR			
	1000	4900000000	2012	4	WA	S	10,50	EUR			
	1000	4900000000	2012	5	WA	Н	10,50	EUR			
	1000	4900000000	2012	6	WA	S	10,50	EUR			
	1000	4900000000	2012	7	WA	Н	10,50	EUR			
	1000	4900000000	2012	8	WA	S	10,50	EUR			
	1000	4900000000	2012	9	WA	Н	21,00	EUR			
	1000	4900000000	2012	10	WA	S	21,00	EUR			
	1000	4900000000	2012	11	WA	H	21,00	EUR			
	1000	4900000000	2012	12	WA	S	21,00	EUR			
	1000	490000002	2015	1	WA	Н	3.600,00	EUR			
	1000	490000002	2015	2	WA	S	3.600,00	EUR			
	1000	490000002	2015	3	WA	Н	3.900,00	EUR			
	1000	490000002	2015	4	WA	S	3.900,00	EUR			
	1000	4900000004	2015	1	WA	Н	1.000.000.000,00	EUR			
	1000	1000000000	2015	2	MA	C	1 000 000 000 00	FUR			

Wir beginnen mit einem Join von BKPF (Belegkopf für Buchhaltung) und BSEG:

Als nächstes markieren wir die Spalte B~WRBTR und rufen dann die Funktion

Extras \rightarrow Spalten klonen \rightarrow Spezial-Klonen

auf. Das Programm reagiert mit der Ausgabe folgendes Dialog-Fensters:



C	Bitte	die Spalten fürs Klone	n spezial auswählen								Ģ	×
	Sel.	Tabellenname	Listenfeld	Kurztext	Ref.Feld	Тур	Länge	Dezim.	Klonen-V-Feld	Option		
	•	BSEG	B~WRBTR	Betrag	A~WAERS	CURR	13	2	WRBTR	Orig	1	
											Ē.	
v	•	B B H H D	×									

Die *Option* ist wie beim **Normalem Klonen** vorhanden, allerdings mit weniger Möglichkeiten:

Option	Wirkung
Orig	Das Ergebnis sollte auf dem Originalwert basieren
Abs(Orig)	Das Ergebnis sollte auf dem Absolutwert des Originals basieren

Das liegt daran, dass das Vorzeichen (positiv/negativ) des Ergebnisses von anderen Kriterien abhängt. Die entsprechenden Spalten müssen im nächsten Schritt ausgewählt werden.

🖙 Bitte	die Positiv-/Negativ-K	iterien au	swählen 🛛							
8	Alias Tabelle		Beschreibung							
	Feld	Schl.	Beschreibung							
Œ	A BKPF 🗐		Belegkopf für Buchhaltung							
	B BSEG 📳	. 🖪	Belegsegment Buchhaltung							
	B~MANDT	X	Mandant							
	B~BUKRS	X	Buchungskreis							
	B~BELNR	X	Belegnummer eines Buchhaltungsbeleges							
	B~GJAHR	X	Geschäftsjahr							
	B~BUZEI	X	Nummer der Buchungszeile innerhalb des Buchhaltungsbelegs							
	B~BUZID	_	Identifikation der Buchungszeile							
	B~AUGDT	_	Datum des Ausgleichs							
	B~AUGCP	_	Tag der Erfassung des Ausgleichs							
	B~AUGBL	_	Belegnummer des Ausgleichsbelegs							
	B~BSCHL	_	Buchungsschlüssel							
	B~KOART	_	Kontoart							
	B~UMSKZ	_	Sonderhauptbuch-Kennzeichen							
	B~UMSKS	_	Vorgangsklasse Sonderhauptbuch							
	B~ZUMSK	_	Ziel-Sonderhauptbuch-Kennzeichen							
	B~SHKZG	_	Soll-/Haben-Kennzeichen							
	B~GSBER	_	Geschäftsbereich							
	B~PARGB	_	Geschäftsbereich des Geschäftspartners							
	B~MWSKZ	_	Umsatzsteuerkennzeichen							
	B~QSSKZ		Quellensteuerkennzeichen							
				▼						
V		8 D (

Wir wählen die Spalte B~SHKZG (Soll-/Haben-Kennzeichen) aus. Dieses Feld kann die Werte **S** (Soll) und **H** (Haben) annehmen.

Nach Bestätigung der Auswahl müssen die Werte festgelegt werden:

SE16XXL – Spalte	n Klonen			top flow
E Positiv-/Negativ-Kriterien fürs Klo Auswahl B~SHKZG	nen H 🕑	bis	\$	
B Passende Sätze sind positiv	🔒 Passende Sätze sind	I negativ 🛛 🖧 🚸 📑 🗊 🗌	X Abbrechen	

Wir beschließen, dass der Wert H die negativen Beträge auszeichnen sollte – deshalb betätigen wir nach Eintragen von '**H**' die Schaltfläche **Passende Sätze sind negativ**. Das Resultat lautet:

SE16XXL - Inner-Join - 66 Ergebnis-Sätze												
3 B		🎟 🖽		• • •	👪 🍞	8 😼 Ben. 🏂 📑	\$ Inner \$ Outer	🗱 Full 🛛				
Join von BKPF(A) und BSEG(B)												
A~BUKRS	A~BELNR	A~GJAHR	B~BUZEI	A~BLART	B~SHKZG	B~WRBTR	V~WRBTR	A~WAERS				
1000	4900000000	2012	1	WA	Н	10,50	10,50-	EUR				
1000	4900000000	2012	2	WA	S	10,50	10,50	EUR				
1000	4900000000	2012	3	WA	Н	10,50	10,50-	EUR				
1000	4900000000	2012	4	WA	S	10,50	10,50	EUR				
1000	4900000000	2012	5	WA	Н	10,50	10,50-	EUR				
1000	4900000000	2012	6	WA	S	10,50	10,50	EUR				
1000	4900000000	2012	7	WA	Н	10,50	10,50-	EUR				
1000	4900000000	2012	8	WA	S	10,50	10,50	EUR				
1000	4900000000	2012	9	WA	Н	21,00	21,00-	EUR				
1000	4900000000	2012	10	WA	S	21,00	21,00	EUR				
1000	4900000000	2012	11	WA	Н	21,00	21,00-	EUR				
□ 1000	4900000000	2012	12	WA	S	21,00	21,00	EUR				
1000	4900000002	2015	1	WA	Н	3,600,00	3,600,00-	EUR				
1000	4900000002	2015	2	WA	s	3,600,00	3,600,00	FUR				
1000	4900000002	2015	3	WA	Н	3,900,00	3,900,00-	EUR				
1000	4900000002	2015	4	WA	S	3.900,00	3.900,00	EUR				
1000	4900000004	2015	1	WA	Н	1.000.000.000,00	1.000.000.000,00-	EUR				
1000	4900000004	2015	2	WA	S	1.000.000.000,00	1.000.000.000,00	EUR				
1000	4900000004	2015	3	WA	Н	15.300,00	15.300,00-	EUR				
1000	4900000004	2015	4	WA	S	15.300,00	15.300,00	EUR				
1000	4900000004	2015	5	WA	Н	12.000,00	12.000,00-	EUR				
1000	490000000	2015	6	WΔ	S	12 000 00	12 000 00	FUR				

Die Beträge in der Spalte V~WRBTR sind nun wie erwartet mit einem Vorzeichen ausgestattet.

Wie eingangs erwähnt, ist dieses Beispiel simpel gehalten. Dennoch zeigt es, wie man in ähnlichen Situationen zu verfahren hat.



ANMERKUNGEN:

- Nur Felder vom Typ **P** (gepackt) oder **F** (Gleitkomma) dürfen geklont werden.
- Formelfelder sind f
 ür diese Funktionen ungeeignet. Sollte dies gew
 ünscht werden, m
 üssen die Felder zuvor fixiert werden mithilfe der Men
 ü-Funktion
 Bearbeiten → Formel → Formelfelder fixieren.
- In einer Operation können mehrere Spalten geklont werden. Die betroffenen Spalten dürfen **unterschiedliche Referenzfelder** aufweisen.
- Externe Referenzfelder **sind ebenfalls erlaubt**. Die Klonen erben das Referenzfeld der Originalfelder.
- Die Operation betrifft nur die sichtbaren Zeilen ausgeblendete Zeilen (durch Filter oder ähnliche Funktionen) werden nicht berücksichtigt. Die Klon-V-Felder der ausgeblendeten Zeilen werden auf Null gesetzt.