Microsoft SQL-Server 2005 - Teil 2

Christian Zahler

10 Datenbank-Snapshots

Seit SQL Server 2005 werden Datenbank-Snapshots unterstützt. Datenbanksnapshots sind nur in der Enterprise Edition von Microsoft SQL Server 2005 verfügbar. Alle Wiederherstellungsmodelle unterstützen Datenbanksnapshots.

Sie sind schreibgeschützt und bieten eine statische Datenbanksicht (der Quelldatenbank). Für jede Quelldatenbank können mehrere Snapshots vorhanden sein. Diese befinden sich immer auf derselben Serverinstanz wie die Datenbank. Die einzelnen Datenbanksnapshots sind hinsichtlich der Transaktionen mit der Quelldatenbank zum Zeitpunkt der Snapshoterstellung konsistent. Ein Snapshot besteht immer nur bis zu dem Zeitpunkt, zu dem er vom Besitzer der Datenbank explizit gelöscht wird.

Datenbanksnapshots sind von der Quelldatenbank abhängig. Die Snapshots einer Datenbank müssen sich auf der gleichen Serverinstanz wie die Datenbank selbst befinden. Ist diese Datenbank außerdem aus irgendeinem Grund nicht verfügbar, stehen die zugehörigen Datenbanksnapshots ebenfalls nicht zur Verfügung.

Funktionsweise

Datenbanksnapshots arbeiten auf der Ebene der Datenseiten. Bevor eine Seite der Quellendatenbank zum ersten Mal geändert wird, wird die Originalseite der Quellendatenbank auf den Snapshot kopiert. Dieser Vorgang wird als Kopie bei Schreibvorgang bezeichnet. Im Snapshot wird die Originalseite gespeichert, wodurch die Datensätze in dem Zustand erhalten werden, wie sie zum Zeitpunkt der Snapshoterstellung vorhanden waren. Nachfolgende Aktualisierungen von Datensätzen in einer geänderten Seite wirken sich nicht auf den Inhalt des Snapshots aus. Der gleiche Vorgang wird für jede Seite wiederholt, die zum ersten Mal geändert wird. Auf diese Weise bleiben im Snapshot die Originalseiten für alle Datensätze erhalten, die seit dem Erstellen des Snapshots geändert worden sind.

Um die kopierten Originalseiten zu speichern, wird vom Snapshot mindestens eine Datei mit geringer Dichte verwendet. Ursprünglich ist eine Datei mit geringer Dichte im Wesentlichen eine leere Datei, die keine Benutzerdaten enthält und für die noch kein Speicherplatz für Benutzerdaten auf einem Speichermedium zugeordnet worden ist. Je mehr Seiten in der Quellendatenbank aktualisiert werden, desto größer wird die Datei. Wenn ein Snapshot erstellt wird, verbraucht die Datei mit geringer Dichte nur wenig Speicherplatz. Bei nachfolgenden Aktualisierungen der Datenbank kann eine Datei mit geringer Dichte allerdings sehr groß werden. Weitere Informationen zu Dateien mit geringer Dichte finden Sie unter Grundlegendes zur Größe von Dateien mit geringer Dichte in Datenbanksnapshots.

Die folgende Abbildung veranschaulicht einen Kopie-bei-Schreibvorgang. Die hellgrauen Rechtecke im Snapshotdiagramm repräsentieren potenziellen Platz in einer Datei mit geringer Dichte, der bis jetzt noch nicht zugeordnet wurde. Beim Empfang der ersten Aktualisierung einer Seite in der Quellendatenbank wird von Database Engine (Datenbankmodul) ein Schreibvorgang auf der Datei ausgeführt und vom Betriebssystem Platz in den Dateien mit geringer Dichte des Snapshots zugeordnet und die Originalseiten dorthin kopiert. Von Database Engine (Datenbankmodul) wird die Seite dann in der Quellendatenbank aktualisiert. Die folgende Abbildung veranschaulicht einen solchen Kopie-bei-Schreibvorgang.



Schlüssel



Lesevorgänge auf einem Datenbanksnapshot

Für den Benutzer scheint sich ein Datenbanksnapshot niemals zu ändern, weil von Lesevorgängen auf einem Datenbanksnapshot immer auf die Originaldatenseiten zugegriffen wird, unabhängig von deren Speicherort.

Wenn die Seite noch nicht auf der Quellendatenbank aktualisiert wurde, wird von einem Lesevorgang auf dem Snapshot die Originalseite von der Quellendatenbank gelesen. Die folgende Abbildung zeigt einen Lesevorgang auf einem neu erstellten Snapshot, dessen Datei mit geringer Dichte dementsprechend keine Seiten enthält. Von diesem Lesevorgang wird nur von der Quellendatenbank gelesen.

Nachdem eine Seite aktualisiert worden ist, wird von einem Lesevorgang weiterhin auf die Originalseite zugegriffen, die sich dann in einer Datei mit geringer Dichte befindet. Die folgende Abbildung veranschaulicht einen Lesevorgang auf dem Snapshot, von dem auf eine Seite zugegriffen wird, nachdem sie in der Quellendatenbank aktualisiert worden ist. Vom Le-



11 Überwachung

11.1 Ausführungspläne

Öffnen Sie ein Transact-SQL-Skript, das die Abfragen enthält, die analysiert werden sollen, oder geben Sie es im Management Studio-Abfrage-Editor ein. Nachdem das Skript in den Management Studio-Abfrage-Editor geladen wurde, können Sie über die Schaltflächen "Geschätzten Ausführungsplan anzeigen" oder "Tatsächlichen Ausführungsplan einschließen" auf der Symbolleiste des Abfrage-Editors entweder einen geschätzten oder den tatsächlichen Ausführungsplan aufrufen. Wenn Sie auf "Geschätzten Ausführungsplan anzeigen" klicken, wird das Skript vom Parser analysiert und anschließend ein geschätzter Ausführungsplan generiert. Wenn Sie auf "Tatsächlichen Ausführungsplan einschließen" klicken, müssen Sie das Skript erst ausführen, bevor der Ausführungsplan generiert wird. Nachdem das Skript analysiert oder ausgeführt wurde, können Sie auf die Registerkarte "Ausführungsplan" klicken, um sich eine grafische Darstellung der Ausführungsplanausgabe anzusehen

Ausführungspläne können helfen, Flaschenhälse bei der Abarbeitung von SQL-Anweisungen festzustellen. So ist es möglich, fehlende Indizes oder problematische Indizes zu erkennen.

Beispiel

select t_autoren.vorname, t_autoren.nachname, t buch.buchtitel,

t_buchart.Buchartbeschreibung

from

1¢

t_autoren inner join t_buch

on t_autoren.Autornummer = t_buch.Autor inner join t_Buchart

on t_buch.Art = t_Buchart.Buchart

where t_buch.Autor like 's%';

Erklärungen der Symbole (Auswahl)

Table Scan: Hier wird die gesamte Tabelle durchsucht, ein Vorgang, der geringe Performance bietet. Es ist zu prüfen, ob nicht durch Erzeugen von Indizes die Leistung der Abfrage massiv verbessert werden kann.
 Clustered Index Scan: Sehr schneller Vorgang
 Clustered Index Seek: Sehr schneller Vorgang

Nonlustered Index Scan: schneller Vorgang

Nonclustered Index Seek: schneller Vorgang

> Der Nested Loops-Operator führt die logischen Operationen Inner Join, Left Outer Join und andere Joins aus. Nested Loops-Verknüpfungen führen für jede Zeile der äußeren Tabelle eine Suche in der inneren Tabelle aus, in der Regel mithilfe eines Indexes. Microsoft SQL Server legt auf der Grundlage der geschätzten Kosten fest, ob die äußere Eingabe sortiert werden soll, um die Treffsicherheit der Suchvorgänge auf dem Index über die innere Eingabe zu verbessern.

SELECT-Anweisung: generiert Resultset, üblicherweise das Stammelement jedes Ausführungsplans





11.2 SQL Server Profiler

FILE EUIC	View	Deplay	Tools	Window	Holp	
	New	Керіаў	Tools	Window	Geih	
New Trac	te		Ctr	I+N	*	X
Open					Collect Dames	
Close			Ctr	14F4		
1000			73-97	10000001 		
Save			Ctr	145		
Sour Ac						
r Properties						1
Drave Harren	4.0	-4				
Trace provider name:	0.00					
frace provider tope:	More	uh 50. serve 2005	1	ueratori:	9.6.3042	-
Die Die bergfalle:	Red	ed (Mad)				•
C Seve to file:	L					<u></u>
	p -			1		
	T 10					
T Save to table:						=
	E se					
				- Run	Altraction	rate
IQI. Server Problem - (Aufts File 1/4: Very Berlin 1	ag (srv06)]	Hells				
132-42	> = =	19132	12 9			ALMORE
EventData	1 Te	NData		ApplicationNam	e NTUveNane	L100 -
Audit Login		network protoca	IS TOP/2P Set 0	Windows Sh	ar sharepo	2AH
RPC:Completed	0	ec proc_complete	TieerRunning3cb	**** Windows Sh	ar sharepo	. 24H
RPC:Completed		ec sp_executesql	N'update Hirepi	DC02_Auftr	sg Adminis	, ZAHI
squisatchcompleted		f astrancount >	o commit tran	DC02_Aufer	40 Adminis	. ZAM
SQLIBAtchStarting	l.e	gin tran		DC02_Auftri	Adminis	. ZAHI
SQL18atchCompleted	84	igin tran		DC02_Auftr	80 Adminis	, ZAH
						2
						÷
in tran						
in tran						
in tran						
in tran					1	آدیا
in tras					Le 31, Cel 1 Re	
in tran					Le 31, Cul 1 Re Connecto	
n sources 11.3 Dater	ıbank	modul-C)ptimie	rungsrat	geber	
in tran to overage 11.3 Date:	1bank	modul-C	ptimie	rungsrat	Geber	
in tran to overage 11.3 Dater Dater gent gent 2 3 Meint Gent	1bank	modul-C)ptimie	rungsrat	(1+31, Cal 1 No Connects geber	
n norma 11.3 Dater	1bank	modul-C	Ptimie	rungsrat	Geber	
In tran	1bank	modul-C	Ptimie	rungsrat	Governmente Governmente geber	en 31 rec 1
in craws	nbank	modul-C	Ptimie	rungsrat	Generation (Generation)	
n n newsy.	nbank Territoria Territoria Algeneritoria Naturalitational Algeneritoria Territoria	modul-C	ptimie	rungsrat	Geber	es 31 rec 1

11.4 Erkennung von Deadlocks

Deadlocks werden von SQL Server automatisch ausgelöst, "normale" Locks (etwa wenn ein User eine Transaction beginnt, aber nicht beendet, und dann ein 2. User denselben Datensatz bearbeiten will) müssen allerdings vom Administrator aufgelöst werden.

Die Erkennung von Deadlocks ist mit sp_lock oder dem *SQL Server Profiler* möglich.

Ergebnisse von sp_1ock:

spid	dbid	ObjId	IndId	Туре	Resource	Mode	Status
		•	•	 DP		 e	
53	4	0	0	DB		s	GRANT
54	4	0	0	DB		s	GRANT
55	11	0	0	DB		s	GRANT
5	1	85575343	0	TAB		15	GRANT
57	11	2041058307	0	PAG	1:105	IX	GRANT
7	11	2041058307	0	TAB		IX	GRANT
	11	0	0	DB		s	GRANT
	11	2041058307	0	RID	1:105:0	x	GRANT
	11	2041058307	0	RID	1:105:0	U	WAIT
	11	0	0	DB		s	GRANT
	11	2041058307	0	PAG	1:105	IU	GRANT
	11	2041058307	0	ТАВ		IX	GRANT
PAG KEY FAB EXT RID SQI	= P/ = K(= Ta = Ex = R(_ Se	AGE ey able xtent ow iden rVer US	tific es th	er 1es	e resourc	e loc	k modes.
po kc	date	ode (S) e(U) ve	Use cha (re SEI Use for wh dir Use rat	scr edf ang ad- LEC ed (dat mo, l ad t edf dat edf	iption for operat ge or upda only oper T statem on resource sed. Preve of deadloo multiple ocking, a ing resource for data-m s, such as	ionst ate da ratior ent. ces th nts a ck tha session nd po irces l nodif INSE	that do not ita is), such as a nat can be common it occurs ons are rea- oten tially ater. ication ope- RT, UPDATE,

Intent	Used to establish a lock hierar- chy. The types of intent locks are: intent shared (IS), intent exclusi- ve (IX), and shared with intent
Schema	exclusive (SIX). Used when an operation depen- dent on the schema of a table is executing. The types of schema locks are:schema modification
Bulk Upda- te (BU)	(Sch-M) and schema stability (Sch-S). Used when bulk-copying data into a table and the TABLOCK hint is specified.

11.5 Aktivitätsmonitor

🖃 🚞 Verwaltung

i Wartungspläne	otokolle	
AKIVICEIsmon Datenbank- Datenbank- Distributed 1 Volltextsuch Legacy Notification Serv	Prozesse anzeigen Sperren nach Prozess anzeigen Sperren nach Objekt anzeigen Berichte	•
🛨 🔝 SQL Server-Age	Aktualisieren	

Aktivitäteruniter - undik	12.7							٦I
File Argenendel # Filese delaram acesar	70+ 310	enerte vorange	Warri Diratio	runna.				
Comment over		Passes O 1	Symposites	Leston .	D sterkark	Sime	Transaktionen ülfrent	D
Annual and a		85	Nee	NT AUTONITATIS/STEM	ruli -	In Reparational		
Serve Inde		52	Net	294LDF/Adventure	tempds	Autitote	2	
Matuker	÷.	53	Nem	DHDNAmenav	Autorg, Repl	in Rubeputerd	1	1
DV1.EP/adventure		54	Nette	ZN4.5P chargoritorice	SharPool, Conlig	in Renautand	1	
(II) Valuet consideration	8	55	New	ZVEEPUAbasituto	nale :	in Ruberuland	8	1
AUGUST .	÷.	56	Net	NT AUTORITATIONSTEM		in Ridenusiand	1	1
COLUMN STREET,	÷.	52	News	DHDP-hespisionics	ShanPint, Corlig	in Released	8	
Las and the second seco	i li	58	New	INT AUTORITATIS/STEM	and .	is Rentand	8	2
Verterland Savar and S Verterland Zerel, Eff addressee and the address S Verterland S Finite S Finite	÷	46	Ren	DHLPheepersever	Sharford, Corlig	In Robert and	8	1
	line 1							

Aktivitälsmonitor - srv06						-10
	E 4	itualsieren 🍸 Fib	m Drife			
Piccessinio Speren nach Piscess	A.00	gewähltes Objekt	Inte	ed.		•
A Deline Land Climen		Prozest-ID /	Kontest	8 arch-ID	Typ	Untertyp
	2	51	0	0	DATABASE	
Constant and an an	a	52	0	0	OBJECT	
	a	52	0	0	OBJECT	
700-0	a	52	0	0	OBJECT	
a design of the second s	9	52	0	0	METADATA	INDERSTATS
Letzte Aktuakierung	a	52	0	0	OBJECT	
28.07.2007 13:05 42	10	52	0	0	OBJECT	
Nachste Aktualisierung	0	52	0	0	OBJECT	
11-11	a	52	0	0	08/ECT	
Margan .	a	52	0	0	OBJECT	
Alturation agrentetungen	3	52	0	0	OBJECT	
Statement of	a l	82	0	0	HOBT	
rve rogeneroe	19	52	0	0	HOBT	
File: Argewendel	14	52	0	0	OBJECT	
	19	52	0	0	METADATA	DATA_SPACE
verbendang.	4	53	0	0	DATABASE	
Server, sn/06	10	54	0	0	DATABASE	
	2	56	0	0	DATABASE	
Vebridung	12	57	0	0	DATABASE	
PARTY AND	10	50	0	0	DATABASE	
W Yelendungseigenschaften. anamatri	-	66	0	0	DATABASE	
Charlow:	E.					
Fello						

12	Hochverfügbarkeitstechnologien im Über- blick	

		Hot Standb	У	Warms	Standby	Cold S	Cold Standby		
Feature	Database Mirroring	Fallover Clustering	Peer-to- Peer Replikation	Trans- aktionale Replikation	Log Shipping	Backup / Restore	Detach/ Copy/ Attach		
Datenverlust	Keiner (optional)	Keiner	Möglich	Möglich	Möglich	Moglich	Wahr- scheinlic h		
Fallover automatisch		- 40	Optional	Nein	Nein	Nein	Nein		
Transparent für Client	Ja, Auto- Redirect	Ja, Reconnect auf seibe IP	Optional	Nein, NLB Nift	Nein, NLB NIT	Nein	Nein		
Ausfalizeit	Sekunden	20 Sec + DU Recovery	keine	Sekunden	Sekunden - DB Recover	y Erkennen, Restore, Manueller Fallover	Erkennen "Attach, Manueller Fallover		
Standby Lesezugriff	Über Snapshol	nein	Deverhaft verfügber	Datierhaft verfügbar	Manchmal verfügbar	Nein	Nein		
Ebene minimal	Daten- bank	Instanz	Tabelle oder Sicht	Tabelle od Sicht	er Dater bank	Daten- bank	Daten- bank		
Behandelt Platten- fehler	Ja	Nein, RAID erforderlic h	Ja	Ja	a	Ja	Ja		
Spezielle Hardware	Nein, zweites System	Spezielle Hardware aus Cluster HCL	Nein, zweites System	Nein, zweit System	es Nein zweite Syste	Nein, zweites m System	Nein, zweite Systen		
Komplexi-	Mittel	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel	Mittel		

13 Datenbankspiegelung Auf beiden Servern: Spiegelung ist standardmäßig deaktiviert; daher muss der SQL-Server-Dienst mit Ablaufverfolgungsflag 1400 neu gestartet werden. net stop sqlserveragent

net stop mssqlserver net start mssqlserver /T1400 net start sglserveragent

Fehlermeldung, wenn Flag 1400 nicht gesetzt wurde:

Meldung 1498, Ebene 16, Status 2, Zeile 5 Datenbankspiegelung ist standardmäßig deaktiviert. Datenbankspiegelung ist ausschließlich zu Evaluierungszwecken erhältlich und darf nicht in Produktionsumgebungen verwendet werden. Um Datenbankspiegelung zu Evaluierungszwecken zu aktivieren, verwenden Sie Ablaufverfolgungsflag 1400 beim Start. Weitere Informationen über Ablaufverfolgungsflags und Startoptionen finden sie in der SQL Server-Onlinedokumentation.

Voraussetzuna

 Service-Konten beider SQL-Server müssen Mitglied beider lokalen Administrator-Gruppen sein!

• Wiederherstellungsmodell der zu spiegelnden Datenbanken muss "Full" sein!

ALTER DATABASE AdventureWorks SET RECOVERY FULL;

Auf primärem SQL Server

Erstellen eines Endpunkts auf der Prinzipalinstanz und Festlegen des Wiederherstellungsmodells

CREATE ENDPOINT endpoint_mirroring STATE = STARTED AS TCP (LISTENER PORT = 5022) FOR DATABASE MIRRORING (ROLE=PARTNER);

AufSpiegel-SQLServer

GO

Erstellen eines Endpunkts auf der Spiegelinstanz

CREATE ENDPOINT endpoint_mirroring

STATE = STARTED

```
AS TCP ( LISTENER_PORT = 5023 )
FOR DATABASE MIRRORING (ROLE=PARTNER);
```

GO

AufZeugen-SQL-Server

Erstellen eines Endpunkts auf der Zeugeninstanz

- CREATE ENDPOINT endpoint_mirroring STATE = STARTED
 - AS TCP (LISTENER PORT = 5024)
 - FOR DATABASE_MIRRORING (ROLE=WITNESS);

Auf primärem SQL Server

GO

Sichern der Prinzipaldatenbank

BACKUP DATABASE AdventureWorks TO DISK='C:\MirrorBackup\AW Backup.BAK' with init: Go

21008 Seiten wurden für die 'AdventureWorks'-Datenbank, Datei 'AdventureWorks_Data' für Datei 1, verarbeitet. 1 Seiten wurden für die 'AdventureWorks'-Datenbank, Datei 'AdventureWorks Log' für Datei 1, verarbeitet. BACKUP DATABASE hat erfolgreich 21009 Seiten in 14.379 Sekunden verarbeitet (11.969 MB/s).

Kopieren Sie den Ordner MirrorBackup auf den Spiegelserver.

AufSpiegel-SQLServer

Wiederherstellen der Spiegeldatenbank

RESTORE DATABASE AdventureWorks FROM DISK='C:\MirrorBackup\AW_Backup.BAK' WITH NORECOVERY,

MOVE 'AdventureWorks Data' TO 'C:\Programme\Microsoft SOL Server\MSSQL.1\MSSQL\DATA\AdventureWorks Data.m df' MOVE 'AdventureWorks Log' TO 'C:\Programme\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\DATA\AdventureWorks Log.1d f'; GO 🖃 🐻 SQL04 (SQL Server 9.0.1399 - LS110\Administrator) 🖃 🧰 Datenbanken 표 🚞 Systemdatenbanken 🕂 🫅 Datenbanksnapshots 🔁 AdventureWorks (Wird wiederhergestellt...) Auftrag **H** ReportServer + 🗄 间 ReportServerTempDB 21008 Seiten wurden für die 'AdventureWorks'-Datenbank, Datei 'AdventureWorks_Data' für Datei 1, verarbeitet. 2 Seiten wurden für die 'AdventureWorks'-Datenbank, Datei 'AdventureWorks Log' für Datei 1, verarbeitet. RESTORE DATABASE hat erfolgreich 21010 Seiten in 10.426 Sekunden verarbeitet (16.507 MB/s). Festlegen des Prinzipalservers auf dem Spiegelserver ALTER DATABASE AdventureWorks SET PARTNER 'TCP://MIAMI:5022' GO Festlegen des Spiegelservers auf dem Prinzipalserver ALTER DATABASE AdventureWorks SET PARTNER = 'TCP://sq104:5023' GO Festlegen des Zeugen auf dem Prinzipalserver ALTER DATABASE AdventureWorks SET WITNESS 'TCP://MIAMI:5024 GO Ergebnis E Karaka Server 9.0.3042 - LS110\Administrator) 🖃 🧰 Datenbanken 표 🚞 Systemdatenbanken 🗄 🦲 Datenbanksnapshots 🖃 📙 AdventureWorks (Prinzipal, Synchronisiert) Ausführen eines manuellen Failovers ALTER DATABASE AdventureWorks SET PARTNER FAILOVER GO Beenden des Spiegelns 🐻 SQL04 (SQL Server 9.0.3042 - LS110\Administrator) 🖃 🚞 Datenbanken 🗉 🚞 Systemdatenbanken 표 🚞 Datenbanksnapshots AdventureWorks (Spiegel, Synchronisiert / Wird wiederhergestellt...) ALTER DATABASE AdventureWorks SET PARTNER OFF Löschen des Endpunkts auf dem Spiegelserver DROP ENDPOINT endpoint mirroring Löschen der Datenbank auf dem Spiegelserver DROP DATABASE AdventureWorks Löschen des Endpunkts auf dem Zeugenserver DROP ENDPOINT endpoint mirroring Löschen des Endpunkts am Prinzipalserver **UBSYSIAMIN** DROP ENDPOINT endpoint mirroring 13.1 Datenbankspiegelungsmonitor 11 10 SOL Server 2005

Π



🔲 Diese Anfangsseite nicht mehr anzeigen

Filter

Hilfe

ilfe < Zurück <u>Weiter ></u> Eertig stellen >>1 Abbrechen

office@zahler.at

∠ Zurück Weiter > Eertig stellen >>I Abbrechen

<⊒urück ∭eiter> Eertig stellen Abbrechen

CLUBSYSTEN

Shirtiz : Registration Shirtiz : Registration : Registration Shirtiz : Registration : Registratio
Schritt: Schri
Schritt 2. Replication Schritt 2. Replication Schritt 2
Schott2:Replications
Schitt2: Replicationsdatemank extellen Schitt2: Replicationsdatemank
<pre>instructions data (used in the last of the constructions of the con</pre>
<pre>bedefinite manual: in the field of the local control water manual in the local control water manual in</pre>
<pre>Verified and we determined and we determine</pre>
Fregebnis: • [addrtso]: Addrso_Bischer • [addrtso]: Addreso • [addrtso]: Addreso • [addrtso]: Addreso • [addreso
<pre>kale</pre>
Image: Description:
<pre>intermediation into the Eigenschaften der vorstellen. intermediation so bei den E</pre>
Ergebis: Freekiso: I (aftrag): Aftrag kunden Transktion Obergrüfen Sie, ob in den Eigenschaften der strattelen). I (aftrag): Aftrag kunden Transktion I (aftrag): Aftrag
Ergebnis: Figebnizio Figebnizio Chaftragi: Adrange Kunden Transaktion Debergrüfen Sie, ob in den Eigenschaften der Publikation als Speicherort des Snapshot eig UNC-Fide (und kein lokaler Fide) angegeben ist (sonst lassen sich keine Puli-Abonnements erstellen) Schritz: Replikationsdatenbank erstellen Schritz: Repl
Ergebnis:
 Charles of the second se
Schede Rubbergorden (Cubergorden Stee, ob in den Eigenschaften ere Rubbergorden Stee, ob in den Rubbergorden ere Rubbergorden ere Rubbergorden ere Rubbergorden Rubbergorden ere Rubbergorden er
Be defined: Address: Addres
Obserprüfen Sie, ob in den Eigenschaften der Ubliktation als Speicherort des Snaphot ein UNC-Pfad (und kein lockkeiter Pfad) angegebeiet is (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements restellen). Vinc-Pfad (und kein lockkeiter Pfad) angegebeiet is (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements restellen). Vinc-Pfad (und kein lockkeiter Pfad) angegebeiet is (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements restellen). Vinc-Pfad (und kein lockkeiter Pfad) angegebeiet is (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements restellen). Vinc-Pfad (und kein lockkeiter Pfad) angegebeiet is (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements restellen). Vinc-Pfad (und kein lockkeiter Pfad) angegebei is (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements restellen). Schritt 3: Abonnent konfigurieren Le nachdern, won die Agents laufen sollen, jist die konstrukter in date ander indere sich konstrukter in date ander indere sich konstrukter indere indere sich konstrukter indere sich konstrukte
Construction Date (Description of the Description of the D
<pre>UNC-Pried (und kein lokais und service pried aus und kein lokais und service pried aus und service pried</pre>
<pre>st (sonst lassen sich keine Pull-Abonnements erstellen).</pre>
<pre>erester</pre>
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen), ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen), ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen), ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen), ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen) Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen) Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen) Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen) Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen) Schritt 3: Abonnent konfigurieren Lenachdem, wo ciek Agents laufen sollen) Schritt 3: Abonnent konfigurieren Schritt 3: Abonnent kon
In the second
Schritt2:Replications/adatements/subject in representations/schritteries/schritt
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Aboneent konfigurieren Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Be nachdem konserten Be nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Be nachden konserten Be nachden konserten
Schritt 2: Replikationsdatembank erstellen Schritt 2: Replikation Schritt 2: Replikation Schritt 2: Replikation Schritt 2: Repli
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Kontenten zug den Sie de punige Werde für den Kontenten zug den sollen, ist die Kontenten zug den Sie de punige Werde für den Kontenten zug den sollen, ist die Kontenten zug den Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen, ist die Kontententen zug den Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie de punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen der Sie der punige Werde für den Kontententen zug den sollen
April: ad Advances April: ad Advances April: ad Adv
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Je nachdern, wo die Agents laufen sollen, ist die konfigurieren Je okde holdstonen
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem Juster (Under Puli-Abonnen, wordie Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem Juster (Under Puli-Abonnen, wordie Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem Juster (Under Puli-Abonnen, wordie Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem Juster (Under Puli-Abonnen, wordie Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem Juster (Under Puli-Abonnen, wordie Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Schritt 3:
Image: Section 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonent konfigurieren Je nachdem wordbeken Schritt 3: Abonentententstär Schritt 3: Abonentententstär <td< td=""></td<>
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Noterbarken Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konfigurieren Schritt 1: Weg en leginder konder konter Schritt 1: Weg en leginder konder konter Schritt 1: Weg en leginder konder ko
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konnentents. Werensburg Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konnentents. Werensburg Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnent konnentents. Werensburg Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnents. Start Schritt 3: Abonnent konnentents. Werensburg Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Schritt 3: Abonnents. Start Start Start </td
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Softeritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Server 9.0.3082 - ZAHLER/administrator) Stabe beheit Server 9.0.3082 - ZAHLER/administrator) Stabe beheit Server 0.0.3082 - ZahlER/administrator) Stabe beheit Server 0.0.3082 - ZahlER/administrator) Stabe beheit Server 0.0.3082 - ZahlER/administrator) Server 0.0.3082 - Za
Image: Construct 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abornerenddaterbanken Schritt 3: Abornerenddaterbanken Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfiguration von Push- oder Pull-Abornerentdaterbanken Image: Schritt 3: Schritt 3: Abornerentdaterbanken Image: Schritt 3: Abornerent daterbanken Image: Schritt 3: Abornerent volgene Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfiguration von Push- oder Pull-Abornerenters Image: Schritt 3: Abornerent volgene Image: Schritt 3: Abornerent volgene Image: Schritt 3: Abornerent volgene Image: Schritt 3: Abornerenters Image: Schritt 3: Abornerent schladerbanken Image: Schritt 3: Abornerent schladerbanken Image: Schritt 3: Abornerent schladerbanken Image: Schritt 3: Abornerenters Image: Schritt 3: Abornerent schladerbanken Image: Schritt 3: Abornerenters Image: Schritt 1: Challer Abornerenters Imag
Schritt 2: Replikationsdatenbank erstellen Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfiguration von Push- oder Pull-Abonnements Storehenkt
Schrift 2: Replikationsdatenbank erstellen Schrift 2: Replikationsdatenbank erstellen Schrift 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfiguration von Push- oder Pull-Abonne- ments möglich. Image: Serverobjekte Ima
Schritt 3: Abonnent konfigurieren Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfiguration von Push- oder Pull-Abonne- ments möglich. * groß (SqL Server 9.0.3042 - ZAHLER\administrator) * Stehrheit * Serverobjekte * Replikation * Stehrheit * Stehrhe
Je nachdem, wo die Agents laufen sollen, ist die Konfiguration von Push- oder Pull-Abonne- ments möglich. © styderheit © batenbanken © scherheit © Replikation © Styderheit © Replikation © Verwaltung © verwaltung konfigurieren © verwaltung ©
Konfiguration von Push- oder Pull-Abonne- ments möglich. © srv06 (SQL Server 9.0.3042 - ZAHLER\administrator) © Datenbanken © Sicherheit © Sicherheit © Replikationen © Lokale Publikationen © Verwaltung Verwaltung © Verwaltung Verteilung konfigurieren © Verwaltung © Verwaltung konfigurieren © Unter den tolgenden Aufgaberx © Unter den tolgenden Aufgaberx
ments moglich. srv06 (SQL Server 9.0.3042 - ZAHLER\administrator) Datenbanken Stade Datenbanken Scherheit Bespikation Neue Abonnements Verkellung konfigurieren Verkellung k
Sicherheit Sicherheit Sicherheit Replikation Neue Abonnements Sirpts generieren Verteilung konfigurieren Assistent für neue Abonnements Assistent für neue Abonnements Dieser Assistent für neue Abonnements Dieser Assistent für neue Abonnements Dieser Assistent hill linen bei folgenden Aufgaber: Kernwatt generieren konsterent für neue Abonnements Dieser Assistent für neue Abonnements Dieser Assistent für neue Abonnements Dieser Assistent hill linen bei folgenden Aufgaber:
Weterbanken
Besche Replikation Neue Abonnements Skripts generieren Verwaltung Verwaltung Verteilung konfigurieren Verteilung konfigurieren Skripts generieren Verteilung konfigurieren Verwaltung Verteilung konfigurieren Verwaltung Dieser Assistent für neue Abonnements Skripte deilen vindewsen Skripte deilen vindewsen Skripte deilen vindewsen Skripte deilen vindewsen
Neue Abonnements Neue Abonnements Skripts generieren Skripts generieren Yerwaltung Yerwaltung Weterbeit für neue Abonnements Skripts generieren Yerwaltung Schechelt für den Verteilungs-Agent Schechelt für neue Abonnements Skripts generieren Yerwaltung Unter gem tolgenden Windows-Konto au. unter dem der Veteilungs-Agent-Prozess beim Synchronisteren deses Abornements O Unter gem tolgenden Windows-Konto au. übren. Prozesskorgo. Prozesskorgo. Pahlers deninistator Beiser Assistent für neue Abonnements Disser Assistent für neue Kernwart bestäligen:
Image: Solution of the second seco
Geben Sie das Dominen det Computeriorito an unter dem der Verteikungs Agent Prozess beim Synchronitieren dieses Abonnements ausgeführt wid Assistent für neue Abonnements Of Unter dem logenden Windows-Konto austlikren: Prozesskongo: Dieser Assistent füll Ihren bei folgenden Aufgaber: Franzesskongo:
Assistent für neue Abonnements Assistent für neue Abonnements Dieser Assistent hill Ihren bei folgenden Aufgaberx:
Assistent für neue Prozesskorto: zahler/administrator Abonnements Eerrwort Eerrwort Kernwgt bestäligen:
Abonnements Beispiet Dománe/Konto Liernwort
Lerrwort Dieser Assistent hilf Ihnen bei folgenden Aufgaber: Kennwgrt bestäligen:
Vieser Assistent niirt innen bei rolgengen Aurgaben;
- Frstellen mindestens nines Abronnements für eine C Unter dem SQL SeverAgenk Dienstkonto ausführen (des ist keine empfohlene bewährte
Publikation Sicherheitmethode).
- Angeben, wo und wann die Ägents ausgeführt werden sollen, die das Abonnement synchronisieren Verligte werden werden vertallen .
Verumkung inn verin verleen nerstenen Oldenibië des Prozesskontos annehmen Assistenten abschließen Ubegründer Sie dem Assistenten
C SQL ServerAnneldung verwenden
Die Verbindung mit dem Server, auf dem der Agent ausgeführt wird, muss die Identikäl des Klicken Sie auf "Fertig stellen", um die folgenden Aktionen auszuführen: Prozesskontos annehmen. Das Prozesskonto muss ein Element der Publikationszugriffstete sein. • Extellen Sie Abornements.
Verbindung mit dem Abonnenten hetstellen
Diese Anfangsseite nicht mehr anzeigen 🕫 Identität des Prozesskontos annehmen Erstellt Abornements zul den folgenden Abornenten:
C Epigende SQL Server-Anmeldung verwenden: Abornementdaterbank Auftrag, Repl
Edgende SQL Server Anmeldung verwender: avr06 Hille <zurück.< td=""> Weiters Entig stellen >>1 Abbrechen Kernwort: Agentatelplan:</zurück.<>
Edgende SQL Server Armeldung verwender: avr06 Hille Zurück Weiters Abbrechen Kerrwort Kerrwort Kerrwort Kerrwort Sellen
Edgende SQL Sever Anmeldung verwender: Abbrechen Hilfe <2urisk
Edgende SDL Server Anmeldung verwender: Aprice SDL Server A

	***************************************		Clubsystem
	Assistent für neue Abonnements	Assistent für neue Publikation	🚰 Assistent für neue Publikation 📃 🗆 🗙
	Abonnements werden erstellt	Verteiler Verwenden Sie den Server als seinen eigenen Verteiler, oder wählen Sie einen	Artikel Wählen Sie Tabellen und andere Obiekte aus, die als Artikel veröffentlicht
		anderen Server als Verteiler aus.	werden sollen. Wählen Sie Spalten aus, um Tabellen zu filtern.
		Der Verteiler ist der Server, auf dem die beim Sunchronisieren verwendeten	Zu veröffentlichende Obiekter
	1 Gesamt 0 Fehler Erfolg 1 Erfolg 0 Warnung	Replikationsinformationen gespeichert werden.	
	Details	IDC02' als seinen eigenen Verteiler verwenden. SQL Server erstellt eine Verteile and stack auf um dein Pratekall	Artikel (dbo) Die durch Hervorhebung markierte
	Aktion Status Meldung	Verteilungsdatenbank und ein Protokoli	Tabelle ist nur downloadbar
	Abonnement für 'srv06' wird erstellt Erfolg	 Folgenden Server als Verteiler verwenden (Hinweis: Der ausgewählte Server muss bereits als Verteiler konfiguriert sein); 	🗔 Nur in der Ligte aktivierte Objekte
		as vereiel koningulek senn.	anzeigen
		Higzufügen.	
	Beenden Bejicht v		
-	humanaaninnuund		
	<u>Schlieben</u>	Hite < duruck Weiter > Eertig stellen >>1 Abbrechen	Hilfe < Zurück Weiter > Eertig stellen >>! Abbrechen
	Freebrie	🕹 Assistent für neue Publikation	🚰 Assistent für neue Publikation 📃 🗖 🗙
	Ergebriis:	Snapshotordner	Artikelprobleme
-	T 🧰 Replikation	Geben Sie das Stammverzeichnis an, in dem Snapshots gespeichert werden sollen.	Folgende Probleme erfordern möglicherweise Änderungen an der Anwendung, damit diese weiterhin funktionsfähig ist.
	🛅 Lokale Publikationen		
	E 🧰 Lokale Abonnements	Um Verteilungs- und Merge-Agents auf Abonnenten den Zugriff auf die Snapshots ihrer Publikationen zu ermöglichen, müssen Sie mithilfe eines Netzwerkpfades auf den	Probleme: Il Iniqueidentifier Spelten werden zu Tebellen hinzunefüht
	[Aurtrag_Kepi] - [DC02].[Aurtrag]: Aurtrag_tkunden_Transaktion	Snapshotordner verweisen.	
	14 2 Morgoronlikation	<u>S</u> napshotordner:	
	14.5 Mergereplikation	- C:\Programme\Microsoft SQL Server\MSSQL1\MSSQL\RepIData	Reschreibung
	Beteiligte Agents:		Jeder Mergeartikel muss eine uniqueidentifier-Spalte mit einem eindeutigen Index und der
	Snapshot-Agent		R0WGUIDC0L-Eigenschaft enthalten. Wenn der erste Snapshot generiert wird, fügt SQL Server eine uniqueidentifier-Spalte jeder veröffentlichten Tabelle hinzu, die keine solche
			Spalte hat.
	 Merge-Agent 		Das Hinzufügen einer neuen Spalte hat folgende Auswirkungen: » Fehler bei INSERT-Anweisungen ohne Spaltenlisten
	Schritt 1: Freigegebenen Ordner für Snanshot ein-		» Die Tabelle wird vergrößert » Die Zeit zum Generieren des ersten Snapshots wird länger
	richten	N Pullabonnements, die auf dem Abonnenten erstellt wurden, werden von diesem	Microsoft SQL Server fügt eine uniqueidentifier-Spalte mit einem eindeutigen Index und
	Adresse 🛅 C:\Programme\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\repIdata	Snapshotordner nicht unterstützt. Er ist kein Netzwerkpfad, oder er ist ein einem Netzwerkpfad zugeordneter Laufwerkbuchstabe. Verweisen Sie mit einem	der ROWGUIDCOL-Eigenschaft jeder der folgenden Tabellen hinzu.
	Ordner		
1.1	P Contract Evaluerar	<u>Hilfe</u> < <u>Zurück</u> <u>Weiter></u> Eertig stellen >>I Abbrechen	Hilfe < Zurück Weiter > Eertig stellen >>! Abbrechen
	It is niceries explorer It is Microsoft Analysis Services		Accelerant für nours Bublikation
	E C Microsoft Office	Assistent für neue Publikation	Taballanzailan filtern
	🖃 🚞 Microsoft SQL Server	Wählen Sie die Datenbank aus, die die Daten oder Objekte enthält, die Sie	Fügen Sie Filter zu veröffentlichten Tabellen hinzu. Erweitern Sie die Filter
	II 🛅 80	verottentlichen mochten.	uuren minzurugen von verknuprungen aur anderen aberien.
	⊕ 90 □ ○ MCCOL 1	Datenbanken:	Gefilterte Tabellen:
	E C MSSQL.1	Auftrag SMS_NDF	Klicken Sie auf 'Weiter', wenn die Daten in der Publikation nicht gefiltert werden müssen.
	Backup		Klicken Sie auf "Hinzufügen", um mit dem Filtern der Publikation zu
	🗄 🛅 Binn		beginnen.
	🚞 Data		
	🚞 FTData		
	Dinstall		
	JOBS		
	E Curren	,	
	🖂 🔓 Explorer RTIKE		Thus -
	Offnen		rindj.
	MSSQL.2 Suchen	Hilfe < Zurück Weiter > Eertig stellen >>1 Abbrechen	Hilfe <zurück weiter=""> Eertig stellen >>1 Abbrechen</zurück>
	Hicrosoft Visual S Freigabe und Sicherheit		
		🚰 Assistent für neue Publikation	Assistent für neue Publikation
	Schritt 2: Konfiguration einer Merge-Publikation	Publikationstyp Wählen Sie den Publikationstyp aus, der die Anforderungen Ihrer Anwendung	Snapshot-Agent Geben Sie an, wann der Snapshot-Agent ausgeführt werden soll.
	E Replikation	am besten erfuilt.	
	🛅 Lokale Publikationen 🔤 👘 🕧 👔	Publikationstvp:	Abonnements werden mit einem vom Snapshot-Agent erstellten Snapshot des
	🛨 🚞 Lokale Abonnement: Neue Publikation	Snapshotpublikation	Publikationsschemas und der Publikationsdaten initialisiert.
1	Verwaltung Neue Oracle-Publikation	Transaktionspublikation mit aktualisierbaren Abonnements	Snapshot sofort ersteller
	+ Notification Services Replikationsmonitor starten	m Mergepublikation	E. C.
1	± D SQL Server-Agent	Reschreibungen von Dublik stimuteren	Austuhrung des Snapshot-Agents zu folgenden Zeitpunkten planen:
		einen Anfangssnapshot der veröffentlichten Daten empfangen haben. Vom	Alle 14 Tag(e) um 00:05:00. Zeitplan wird ab 27:07:2007 Ängern
	Verteilung konfigurieren	Abonnenten stammende Transaktionen werden auf dem Verleger angewendet.	
	Aktualisieren	Mergepublikation: Der Verleger und die Abonnenten können die veröffentlichten Daten unabhängig	
		voneinander aktualisieren, nachdem die Abonnenten einen Anfangssnapshot der veröffentlichten Daten empfangen haben. Änderungen werden regelmäßig	
	Achtung: Der Pfad muss auf einen freigegebe-	zusammengeführt. Microsoft SQL Server Mobile Edition kann nur Mergepublikationen abonnieren.	Mann Sin de Canadabhing at h-firm in due withten at a Sin h-Sin h-Sin h-Sin h-Sin h-Sin h-Sin h-Sin h-Sin h-Sin
	nen Netzwerkpfad in UNC-Syntax geändert		wenn sie die Snapshoteigenschatten andern mochten, statten Sie den Snapshot-Agent erst nach dem Ändern der Eigenschaften im Eigenschaftendialogfeld für Publikationen.
	werden.		
	Accistant file name Publikation	Hilfe <zurück weiter=""> Eertig stellen >>1 Abbrechen</zurück>	Hilfe Zurück Weiter> Eertia stellen >> Abbrechen
	Assistent für neue Publikation	Abonnententypen	Agentsicherheit
Π		Geben Sie die SQL Server/Versionen an, die von Abonnenten dieser Publikation verwendet werden.	Geben Sie für jeden Agent das Konto, unter dem er ausgeführt wird, und seine Verbindungseinstellungen an.
	Dieser Assistent hilft Ihnen bei folgenden Aufgaben:	Der Assistert konfoquiet die Publikation ausschließlich mit Euchtionalität die von allen	Structure Agent
	-Auswählen der zu replizierenden Daten und	angegebenen Abonnentertypen untershitzt wird.	zahler\administrator Sichgrheitseinstellungen
	Datenbankobjekte	V ISOL Server 2005	
	die benötigten Daten empfangen	 Stat. Server 2005 Mobile Edition Snapsholdaleien müssen im Zeichenformat vorliegen. 	
	Nachdem Sie den Assistenten fertig gestellt haben, können Sie Abonnements für die neue Publikation auf anderen	SgL Server 2000	
m	Servern erstellen.	Logische Datensilize, Replikation von DDL-Änderungen und bestimmte Optimierungen für gefittette Publikationen werden nicht unterstützt.	
		□ SQL Server für Windows <u>C</u> E	
		Die Einschränkungen für SQL Server 2000 gelten; außerdem müssen Snapsholdateien im Zeichentomat vorliegen.	
	Diese Anfangsseite nicht mehr anzeigen		
	Hilfe: <zurück eertig="" stelen="">>1 Abbrechen</zurück>	Hille (Zurück Weiter) Earlig stellen >>> Abbrechen	Hille <zurück weiter=""> Fertig stellen>>I Abbrechen</zurück>
		lin lin	lin lin

6 Christian Zahler office@zahler.at

Assistent für neue Publikation	e Assistent für neue Abonnements	15 Transaction Log Shipping (Protokollversand)
Aktionen des Assistenten Wählen Sie die Aktion aus, die nach dem Klicken auf 'Fertig stellen' ausgeführt werden soll.	Geben Sie den Synchronisierungszeitplan für jeden Agent an.	Auch diese Methode stellt mit Hilfe der Ba- ckup- und Restore-Technologien von SQL Ser-
Am Ende des Assistenten:	Agentzeitplan: Abonnent - Agentspeicherott Agentzeitplan	ver 2005 eine Möglichkeit dar, eine betriebsbe-
I✓ <u>iPublikation erstellen</u>	srv06 Verteiler Nur bedarfsgesteuert ausführen	reite Standbylosung zu erstellen. Dabei werden
Skriptdatei mit Schritten zur Publikationserstellung generieren		regelindisig fransaktionsprotokolle vom prima-
		gesendet. Dadurch bleibt die sekundäre Da-
		tenbank nahezu synchron mit der primären
		Datenbank. Ein optionaler dritter Server, der als
		Überwachungsserver (witness server) bezeich-
		net wird, zeichnet den Verlauf und Status von
		gen sowie die Aktivitäten der überwachten
	186 / Zuriisk Viddur Partie stellen XXI Abbreaken	Server auf.
Hilfe <u>Zuruck</u> <u>Weiter</u> <u>Fertig stellen >>1</u> Abbrechen	Time A Ferrary Tours action 21 hours of the	Die Technologie des Protokollversands funktio-
🕯 Assistent für neue Publikation	Abappamenttum	nierte unter SQL Server 2000 nur mit Hilfe von
Assistenten abschließen Überprüfen Sie die im Assistenten vorgenommene Auswahl, und klicken Sie	Geben Sie den Typ eines jeden Abonnements an, und weisen Sie eine Priorität für die Konfliktlösung zu.	SQL-Scripts; sie wurde nun gründlich überar-
dann auf 'Fertig stellen'.	Abapparaptairanschaftan	beitet und bietet nun "grafischen Komfort".
Publikationsname: Auftrag_tArtikel_Merge	Abornent Abornementyp Priorität für Konfliktlösung	Kernpunkte
Llicken Sie auf Tertig stellen', um die folgenden Aktionen auszuführen: Erstellen Sie die Publikation.	srvub Server 75,00	• Es kann nur die gesamte Datenbank gesi-
Der Verleger 'DC02' wird mit den folgenden Optionen konfiguriert: • Der Verleger dient als sein einemer Verleifer		chert werden.
CL\Programme\Microsoft SQL Server\MSSQL1\MSSQL\RepData'als Stammordner der Snapshots für Verleger verwenden, die diesen Verteiler verwenden.		 voraussetzung: wiedernerstellungsmodell "Full" oder "Bulk-I ogged"
Eine Publikation wird mit den folgenden Optionen erstellt: • Eine Mergenublikation aus der Auftrach atenbark gestellen		Kein automatisches Failover auf den sekun-
Der Snapshot-Agent-Prozess wird unter dem Konto 'zahler\administrato' ausgeführt. Die folgenden Tabellen als Artikel veröffentlichen:	Ein Serverabonnement kann Daten für andere Abonnenten erneut veröffentlichen und ihr Synchronisierungspather werden. Es verfügt zum Lösen von Datenkonflikten über eine	dären Server
tértikel Einen Snapshot der Publikation unmittelbar nach Erstellen der Publikation erstellen.	eigene Priorität, eine Zahl zwischen 0 (niedrigste Priorität) und 99,99 (höchste Priorität). Außerdem werden vom Abonnenten vorgenommene Änderungen an nur downloadbare Artikel zurück zum Vetlener tenliziert	• Erstellen Sie keine zusätzlichen Transaktions-
		protokollsicherungen für eine Datenbank, die
	Hilfe Zurick Weiters Ferlin stellen ssl. Abbrechen	Protokollversand verwendet (Konflikte!)
Hilfe <zurück weiter=""> Eertig stellen Abbrechen</zurück>	Taue (Enverse Taues) Taue (Interested Interested Intere	überwachen
🕯 Assistent für neue Publikation	Assistant für neue Abonnements	Status und Verlauf Zuielte Comissiontene
Publikation wird erstellt Klicken Sie auf Beenden', um den Vorgang zu unterbrechen.	Assistenten abschließen Überprüfen Sie die im Assistenten vorgenommene Auswahl, und klicken Sie dann auf Fertig stellen'.	Zweite Serverinstanz
4 Gesamt 0 Fehler 0 Erfolg 0 Warnung	Klicken Sie auf Ferüg stellen , um die rolgenden Aktionen auszuruhren: Erstellen Sie Abonnements.	Server- instanz
Details:	Erstellt ein Abonnement für die Auftrag_tArtikel_Merge-Publikation von	1 Sicherungs- stellungs- stellungs- auftrag auftrag auftrag auftrag
Aktion Status Meldung Uterteiler wird konfiguriert Vorgang wird aus	Erstellt Abonnements auf den folgenden Abonnenten:	Z Kopier- auftrag
Publikation 'Auftrag_tArtikel_Merge' wird Artikel werden hinzugefügt	srv06 • Abonnementdatenbank: Auftrag Repl	
Snapshot-Agent wird gestartet	Agentspeicherort: Verteiler Agentzeitplan: Nur bedarfsgesteuert ausführen	Sicherungsfreigabe
	Agentprozesskonto: zahler\administrator Verbindung mit Verleger und Verteiler: Identität von 'zahler\administrator'	nen Ordner an und geben ihn frei. Freigabebe-
	Verbindung mit Abonnent: Identität von 'zahler\administrator' annehmen Initiakiseren: Sofort	rechtigung: Jeder – Vollzugriff
Beenden Bejicht 💌	Typ: Server DrivePort 56.00	
Catholan 1	Hilfe <zurück weiter=""> Eertig stellen Abbrechen</zurück>	Logs
		🗄 🛅 MSOCache
Fraebnis:	Abonnements werden erstellt	Schritt 2: Legen Sie auf dem Ziel-SQL-Server eben-
E 🔁 Replikation	Klicken Sie auf Beenden', um den Vorgang zu unterbrechen.	und geben auch ihn mit Jeder – Vollzugriff frei.
🖃 🧰 Lokale Publikationen	2 Gesamt 0 Fehler	Schritt 3: Wählen Sie am primären Server aus dem
표 🚰 [Auftrag]: Auftrag_tArtikel_Merge	Details:	Kontextmenü der Datenbank den Befehl
Lokale Abonnements	Aktion Status Meldung Abnonement für 'sry06' wird erstellt Erfolg	GBB Neue Detembark Name
Schritt 3: Keplikationsdatenbank anlegen	Synchronisierungs-Agents werden gesta Erfolg	De Deterbankideg Deterbankideg Deterbankideg Deterbankideg St Strict für Deterbankides Stricter
Schritt 4: Abonnement erzeugen		e Sy generative i Irennen yba
Dieser Vorgang läuft genauso ab wie bei der		Berichte ► Offine schatten ker
statt den Sicherheitseinstellungen für den Ver-		Sicherheit Leischen Verkleinen Verkleinen
teilungs-Agent jene für den Merge-Agent kon-	Beenden Beeicki -	Verwallun Altualsieren Schern Notificatio Eigenschaften Wiederherstellen .
figuriert werden.		SQL Server 7-ugent: sv06 (SQL Server 9.0.3042 - ZAHLER\administrator) Stiegein Datebolarian
Sicherheit für den Merge-Agent Geben Sie der Prozestjonen und die Verbindunssezionen Sie infen	Schließen	Systemdatenbanken Detenbankensprotokoll senden
Mego Agent ex.	14.4 Replikationsmonitor	
Appreheinertengenigthatten: Agent für Abornent	-	Entransiegenstates in Austa
Invoo Insurerias Identitat von zamerias Identitat von zamerias	E Epite Announcementer (La Construction Constructin Construction Construction Construction Cons	Company Paramana Paramanana Paramananan Paramanananan Paramanananan Paramananananan Paramanananan Paramanananananan Paramanananananan Paramanananananananananananananananananan
	Image: Solid State Strength State Sta	Tentening and Annual Strangengendargen Strangengendargen Strangengendargen Strangengendargen Strangengendargen Strangengendargen Strangengendargen Strangengengendargen Strangengengendargen Strangengengendargen Strangengengendargen Strangengengendargen Strangengengengen Strangengengengen Strangengengengengen Strangengengengengengengengengengengengengen
	Information Optimize	Annum and Interiorism
		tion History History Biological Constants and Constants
Hille <zurück weiter=""> Eerlig stellen>> Abbrechen</zurück>		

CLUBSYSTEM.NET

 Name
 Other
 Typ
 Gelandert an

 IED0_0uch.task
 1.429 KB
 0.40-Dates
 23.07.2007 01-4



ADFS dt/Cree/TP/DD/Tref198ce/dfe # CD Datamente and Enstellungen # CD Datamente # CD Datamente and Enstellungen # CD Datamente		lefelelelele
Am Zielserver wi und im Status "W	urde die Datenbank erzeugt <i>lird wiederhergestellt"</i> hinterlas-	lelele
Gentic Genti	arver 9.0.3042 - ZAHLER\administrator) ken mdatenbanken ibanksnapshots hureWorks	
	ntureWorksDW ag_Repl uch (Wird wiederhergestellt)	5.7
Ändern von Serv	verrollen: Wenn es nun zu ei-	SN INS
der sekundäre Se	erver die Rolle des primären	E2
übernehmen. Für	r die Vorbereitung folgender	-
Schritte durchgef	ührt werden:	
Schritt 4: Deaktivie kollversand-S	ren des ursprünglichen Proto- icherungsauftrags auf dem pri-	
mären Server	4 DC02	
	kup_DB_Buch	L.
Schritt 5: Deaktivie	rüfung des Replikations-Ag ren der Kopier- und Wiederher-	1
stellungsauft	räge auf dem sekundären Server	
E 🔁 Au	fträge I LSAlert SRV06	
	LSCopy_dc02_DB_Buch LSRestore_dc02_DB_Buch	
Schritt 6: Durchfüh	shared Services 1 DR Job Deleter	1
(a) Am primären Transaktionslogs	Server: Sichern des letzten mit Option No_RECOVERY	
USE master BACKUP LOG DB_Buch	TO	
WITH NORECOVERY	all.Jak	
Datei 'DB_Buch_Log BACKUP LOG hat erf	' für Datei 1, vararbeitet. olgreich 3 Seiten in 0.049	
(b) Kopieren alle	r Transaktionsprotokollsiche-	100 M
rungen aus der Si ren Servers in de Servers	icherungsfreigabe des primä- n Zielordner des sekundären	
(c) Am sekundären aller nicht verarb	Server: Wiederherstellen eiteten Transaktionslogs mit	
RESTORE LOG DB_Buc	h FROM	
DISK='C:\Logs\DB_B NORECOVERY	uch_20070728074503.trn' WITH	
O Seiten wurden fü Datei 'DB Buch Dat	r die 'DB_Buch'-Datenbank, a' für Datei 1, verarbeitet.	
3 Seiten wurden fü Datei 'DB Buch Log	r die 'DB_Buch'-Datenbank, ' für Datei 1, verarbeitet.	
RESTORE LOG hat er Sekunden verarbeit	folgreich 3 Seiten in 0.023 et (0.823 MB/s).	
(d) Am sekundären	Server: Wiederherstellen des	
RESTORE LOG DB_Buc	h FROM	
0 Seiten wurden fü	r die 'DB_Buch'-Datenbank,	
Datei 'DB_Buch_Dat 3 Seiten wurden fü	a' fur Datei 1, verarbeitet. r die 'DB_Buch'-Datenbank,	
Datei 'DB_Buch_Log RESTORE LOG hat er	' für Datei 1, verarbeitet. folgreich 3 Seiten in 0.024	
Sekunden verarbeit	et (0.768 MB/s).	
kundären – nun j	primären – Server online, am	
neuen sekundäre	en – ehemals primären – Ser-	
	L Server 9.0.3042 - ZAHLER (administrator) bankan	1
(H) (m) (S) (H) (S	rstemdatenbanken atenbanksnapishots Anart waterke	

Schritt 7: Konfigurieren Sie nun auf dem neuen primären Server die Einstellungen für den Protokollversand wie oben, mit folgenden Unterschieden . O ×

e statie d'âlet	S Skupt - D Hille	
atgemen Dateien Dateigruppen Optionen Berechtigungen	Diese Datenbank, als primäre Datenba	nk in einer Potokollversandkonfiguration abtivieren
Erveiteite Eigenschalten	(in the second sec	Sicherungszeitplan
Spingeking Transaktionsprotokollversand	Sicherungseigstellungen	Taglich alle 15 Minute[n] zwischen 00.00.00 und 23 59 00. Zeitplan wird ab 28 07 2007 verwendet.
	Letzte entelle Sicherung	
	Sekundare Daterbanken Sekundare Serverinstanzen und Daterb	arken
	Serverinitanzen	Daterbank
	dc02	DB_Bluch
- Contraction -		
ver. K		[Handiana]
bindung RER Ladministrator	Oberwachungsserverkistanz	
Vebedungseigenschaften. anzeigen	C Oberwachungszerverinstanz verwen	den
ur.	Lease and the second se	Leteration.
) feet	Diese Aktion enteilt ein Skript für die gen Protokolversandkonfiguration	sante Skrot für Egréguration erstellen 💌
		OK Abbrechen

Wählen Sie die ursprüngliche Datenbank als kundäre Datenbank aus

Im Dialogfeld "Einstellungen für die sekundäre Datenank" wählen Sie: "Nein, die sekundäre Datenbank ist inialisiert aus". ×

ekundare Serverinstanz	dc02	Verbinden.
ekundare <u>D</u> atenbank:	D8_Buch	-
	Wahlen Sie eine vorhandene Datenbank aus, od dem eine neue Datenbank erstellt werden soll.	ler geben Sie den Namen ein, unter
Sekundáre Datenbank initia	slisteren Dateien kopieren Transaktionsprotokoll wi	ederherstellen
Sie müssen eine vollständ bevor diese ein Protokollv	dige Sicherung der primären Datenbank in der sekund versandziel sein kann.	ären Datenbank wiederherstellen,
Möchten Sie, dass Manaj	gement Studio eine Sicherung in der sekundiären Date	nbank wiederherstellt?
Ja, eine vollständige S dese Sicherung in der sekundare Datenbank	icherung der primären Datenbank generieren und rekundsiren Datenbank wiederherstellen (und die erstellen, falls diese nicht vorhanden ist)	Wedelwistellungsoptionen
 Ja, eine vorhandene S die sekundare Datenb Geben Sie einen Netz 	igherung der primären Datenbank in der sekundären I ank erstellen, fallt diese nicht vorhanden ist) werkplad zur Sicherungsdatei an, auf den die sekund	Datenbank wiederherstellen (und äre Serverinstanz zugreifen kann
Sicherungsdateic		
		Wedenerstellungsgotionen
Nein, die sekundare D	latenbank ist initialisiert.	
Hae	i.	0K Abbrechen
Protokollversandkonfig	uration speichern	-0
ichenon zu sekundiker D	Manhark wird winderhamastall	
	and a set of the second segurities	

L marine	
Statut	Meldung
ert [dc02 Ertolg	
st Eifolg	
	ert (dc02. Entolg ert Entolg

un kann mit wenigen Schritten ein immer viederkehrender Wechsel der Serverrollen urchgeführt werden.

Tipps und Tricks

6.1 Verbindungsserver(LinkedServer)

in Verbindungsserver ermöglicht den Zugriff uf verteilte, heterogene Abfragen für OLE B-Datenquellen. Nachdem ein Verbindungserver mithilfe von sp addlinkedserver erstellt urde, können verteilte Abfragen für diesen erver ausgeführt werden. Wenn der Verbinungsserver als Instanz von SQL Server defiiert wird, können remote gespeicherte Prozeuren ausgeführt werden.

se master

ec sp addlinkedserver 'sql07',N'SQL Server' lect * from sq107.Verkauf.dbo.tKunden

5.2 Umbenennen eines Servers, auf dem SQL Server 2005 als eigenständige Instanz ausgeführt wird

Achtung: Es kann sein, dass sich die SQL-Instanz nicht mit umbenennt. Daher müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

sp dropserver srv2003

П

ClubSystem Microsoft SQL-Server 2005 Teil 2

.zahler.at

HOST/DCO2

Erstellen eines neuen SPN

domain\sqlservice

HOST/dc02.zahler.at

setspn _A <spn> <Serviceaccount>

ldap/dcO2.zahler.at ldap/dcO2.zahler.at/zahler.at

e8b-442d-a6c7-6e481e4e4e53/zahler.at

E3514235-4B06-11D1-AB04-00C04FC2DCD2/892db81a-b

NtFrs-88f5d2bd-b646-11d2-a6d3-00c04fc9b232 /dc02

setspn -A MSSqlSvc/sql03.domain.intern:1433

sp_addserver srv06,local *Überprüfen* select @@servername

select * from sys.servers

16.3 Registrieren des SPN (Service Principal Name)

Es ist von großer Wichtigkeit, dass der MSSQL-Server-Dienst im Active Directory korrekt registriert ist.

Probleme

• Ein SPN ist nicht registriert: Wenn ein SPN nicht registriert ist, funktioniert die Kerberos-Authentifizierung von dem lokalen Computer aus, auf dem die Instanz von SQL Server ausgeführt wird, schlägt auf Remoteclientcomputern jedoch fehl. Das bedeutet, dass auf den SQL Server von einem anderen PC aus nicht zugegriffen werden kann.

• Ein SPN wird mehrmals registriert: Es sind verschiedene Szenarien denkbar, in denen ein Administrator die Dienstprinzipalnamen (*Service Principal Names, SPNs*) im Domänenverzeichnis mit der Auswirkung doppelt vergibt, dass die Kerberos-Authentifizierung einen Fehler erzeugt. Dabei handelt es sich z. B. um die folgenden Aktionen:

• Vornehmen von Änderungen am Domänenkonto, unter dem die Instanz von SQL Server ausgeführt wird: Wenn SetSpn.exe ausgeführt wird, während eine Instanz von SQL Server als ein Domänenkonto (z. B. DOMAIN\User1) ausgeführt wird, und anschließend das Domänenkonto, das zum Ausführen von SQL Server verwendet wird (z. B. DOMAIN\User2), geändert wird, führt eine erneute Ausführung von SetSPN.exe dazu, dass der gleiche SPN in das Verzeichnis unter beiden Konten eingefügt wird.

• Installieren mehrerer Instanzen von SQL Server, die unter verschiedenen Konten ausgeführt werden: Wenn Sie mehrere Instanzen von SQL Server installieren und dann jede dieser Instanzen unter einem anderen Konto ausführen, werden doppelte Konten im Verzeichnis unter jedem SQL Server-Dienstkonto erstellt, wenn SetSpn.exe für die einzelnen Instanzen ausgeführt wird. Dies gilt für Instanzen, die unter einem Domänenbenutzerkonto oder dem lokalen Systemkonto ausgeführt werden.

• Entfernen und Neuinstallieren einer Instanz von SQL Server unter einem anderen Konto: Wenn Sie SQL Server unter einem Konto installieren, die SPNs registrieren, SQL Server entfernen und unter einem anderen Konto neu installieren und dann die SPNs erneut registrieren, verfügen die einzelnen Domänenkonten über die gleichen SPNs. Dies bedeutet, dass die SPNs doppelt vorhanden sind.

Anzeigen der Registrierungen mit setspn (Bestandteil der Windows 2003-Support Tools):

C:\>setspn -L dc02 Registered ServicePrincipalNames for CN=DC02,0U=Domain Controllers,DC=zahler,DC=at: exchangeAB/DC02 exchangeAB/dc02.zahler.at MSSqlSvc/dc02.zahler.at:1433 MSSqlSvc/dc02:1433

ldap/dc02.zahler.at/ForestDnsZones.zahler.at

ldap/dc02.zahler.at/DomainDnsZones.zahler.at DNS/dc02.zahler.at GC/dc02.zahler.at/zahler.at HOST/dc02.zahler.at/zahler.at HOST/dc02.zahler.at/ZAHLER

ldap/892db81a-be8b-442d-a6c7-6e481e4e4e53._msdc
s.zahler.at
 ldap/dc02.zahler.at/ZAHLER
 ldap/0C02

CLUBSYSTEM.NE