

Usermanual

Darstellungsdefinition:

- **Spalten welche Pflicht sind werden so dargestellt.**
- **Spalten welche nicht Pflicht sind werden so dargestellt.**
- *Spaltenname Datentyp*
Beschrieb der Spalte

Das Einfügen eines Jobs muss wie folgt ausgeführt werden und die Reihenfolge muss eingehalten werden:

Als erstes muss ein Job definiert werden, auf der Tabelle „Jobs“. Da zum Beispiel der Job „Datensicherung“ auch bei anderen Kunden auf derselben Datenbank läuft, kann es sein, dass es schon einen Job gibt, welcher beschreibt was gemacht werden soll.

Folgende Spalten werden beim Erstellen eines Datensatzes in der Schedule Tabelle eingetragen:

- **Name** **VARCHAR(255)**
Hier wird der Name des Jobs eingetragen. Beispielsweise „Datensicherung“.
- **Description** **VARCHAR(255)**
Hier kann eine Beschreibung oder Anmerkungen zum Job hinterlegt werden.

Weiter muss ein Owner vorhanden sein, in welchem Benutzername auf der Datenbank, sowie das Schema zu diesem User, Passwort und Mail hinterlegt ist. Dieser wird in der Tabelle „Owners“ angelegt. Das Mail ist in diesem Stadium noch nicht wichtig, jedoch könnte nach der IPA die Funktionalität entwickelt werden, dass im Fehler- oder Erfolgsfall ein Mail versendet wird. Dies ist jedoch nicht Teil dieser Individuellen Praktischen Arbeit.

Folgende Spalten sind Pflicht und müssen beim Erstellen eines Datensatzes in der Jobs Tabelle eingetragen sein:

- **UserName** **VARCHAR(50)**
Dies ist der Benutzername, welcher für die Sicherheit entscheidend ist. Dieser Benutzer sollte nur Zugriff auf die Kundendatenbank haben.
- **Password** **VARCHAR(50)**
Das Passwort gehört zum UserName.
- **Schema** **VARCAHR(50)**
Das Schema ist auch ein Teil der Sicherheitsmassnahmen. Diese Spalte beinhaltet das Schema auf welches der Benutzer auf der Kundendatenbank Zugriff hat.
- **Email** **VARCHAR(100)**
Hier wird die Kunden-Emailadresse hinterlegt. Diese Person hinter der Mailadresse ist für die Kommunikation zwischen uns und dem Kunden zuständig.
- **Description** **VARCHAR(255)**
Hier kann eine Beschreibung oder Anmerkungen zum Job hinterlegt werden.

Zudem muss eine Datenbank zum jeweiligen Kunden vorhanden sein, diese wird in der Tabelle „Databases“ hinterlegt.

Folgende Spalten sind Pflicht und müssen beim Erstellen eines Datensatzes in der Databases Tabelle eingetragen sein:

- **Name** **VARCHAR(30)**
Diese Spalte wird benötigt um den Datenbanknamen der Kundendatenbank zu speichern.
- **Description** **VARCHAR(255)**
Hier kann eine Beschreibung oder Anmerkungen zum Job hinterlegt werden.

Nun, da wir alle benötigten Referenzen haben, wird der Schedule erstellt. Der Schedule ist der eigentliche Job. Hier wird hinterlegt, welche Prozedur wann, in welchem Intervall, bei welchem Kunden laufen wird.

Folgende Spalten werden beim Erstellen eines Datensatzes in der Schedule Tabelle eingetragen:

- **OwnerID** **INT**
Dies ist die ID des Owners.
- **JobID** **INT**
Dies ist die ID des Jobs unter welchem der Schedule läuft.
- **SchedulestatusID** **INT**
Diese ID beschreibt auf der Schedulestatus-Tabelle in welchem Status sich dieser Schedule befindet. Es gibt folgende Status:
 - „Ready“ Der Schedule ist ‘ready to go’.
 - „Running“ In diesem Status läuft der Schedule.
 - „Disabled“ Dieser Status erhalten Schedules welche nicht mehr laufen.
- **DatabaseID** **INT**
Dies ist die ID der Datenbank.
- **Intervall** **INT**
Bei Intervall Schedules wird hier der Zeitabstand in Minuten angegeben, bei wöchentlichen auszuführenden Schedules wird 0 eingetragen.
- **RunDateTime** **DATETIME**
Hier wird das Datum eingetragen wann der Schedule laufen soll. Am Anfang sollte hier der Eintrag analog des StartDateTime sein, nachher wird dies berechnet und verändert sich wie gewünscht.
- **SpName** **VARCHAR(50)**
Dies ist der Prozedurname jener Prozedur die auf der Kundendatenbank ausgeführt werden soll. Diese muss sich auf der Kundendatenbank befinden.
- **ScheduleType** **INT**
Hier wird eine Zahl eingetragen, welche so implementiert wurden Es sind zwei Varianten implementiert worden:
 - 1
Dies bedeutet für den SQLScheduler dass dieser Schedule mit einer Minuten-Intervall läuft. Hier wird kein Wochentag beachtet.

○ 2

Dies bedeutet der Schedule wurde auf einen Wochentag und eine Startzeit definiert und wird, sobald dieser Zeitpunkt in der Woche erreicht wird, ausgeführt.

- **StartDateTime** **DATETIME**
Dieses Datum ist dafür zuständig, dass der Schedule nicht vor diesem Datum gestartet wird. Dies ermöglicht eine Terminierung in die Zukunft.
- **Description** **VARCHAR(255)**
Hier können Kommentare oder Beschreibungen eingefügt werden.
- **PrevScheduleID** **INT**
Falls der Schedule abhängig von einem anderen Schedule ist, wird hier die ID vom Vorgänger eingetragen, ansonsten steht hier NULL.
- **ExpireDateTime** **DATETIME**
Hier wird ein Enddatum des Schedules eingetragen. Falls nichts steht, wird der Schedule bis auf weiteres laufen.
- **DayOfWeek** **INT**
Wenn der ScheduleType 2 ist, wöchentliche Terminierung, muss hier der Wochentag eingetragen werden, in Nummern 1 bis 7, wann der Schedule laufen soll. Wichtig ist zu beachten, dass auf unserer Datenbank Tag 1 der Sonntag ist. Dies muss aber von System zu System überprüft werden, da dies eine lokale Einstellung auf dem Server auf welchem der SQL Server läuft, ist.
Beispielsweise will man den Montag eintragen, so muss 2 in diese Spalte geschrieben werden. Bei Freitag muss 6 eingetragen werden.
- **DayTime** **VARCHAR(10)**
Bei ScheduleType 2 wird hier die Tageszeit eingetragen, wann der Job laufen soll. Dieser wird als String in die Spalte eingetragen nach folgendem Schema [hhmm]. Wichtig dabei ist zu beachten, dass auch die Stunden immer zweistellig sind. So muss zum Beispiel 2:00 Uhr wie folgt eingetragen werden: ,0200'. Es darf kein Leerschlag oder andere Zeichen in diese Spalte.

Die weiteren Tabellen, Jobhistory und Exceptionlog sind reine Auswertungstabellen. Der Benutzer wird hier keine Einträge erstellen.

Die Tabelle Jobhistory beinhaltet folgende Spalten:

- **JobhistoryID**
Die ID der Jobhistory
- **JobID**
Die ID des ausgeführten Jobs
- **ScheduleID**
ID des Schedules von welchem dies die History ist.
- **ErrorYN**
Es gibt hier zwei mögliche Varianten, nämlich:

- 0
Die Ausführung wurde wie geplant durchgeführt.
- 1
Es trat während der Verarbeitung ein Fehler auf, welcher in der Tabelle Exceptionlog mit der JobhistoryID gesucht werden kann.
- **Description**
Dies ist eine Spalte, welche vom Benutzer gebraucht werden kann.
- **StartDateTime**
Dies ist die Startzeit der Ausführung des Schedules.
- **EndDateTime**
Dies ist der Endzeitpunkt der Ausführung des Schedules.

Die Tabelle Exceptionlog sieht im Aufbau folgendermassen aus:

- **ExceptionlogID**
Dies ist die ID der Exception.
- **JobID**
Hier wird die ID des Jobs eingetragen.
- **JobName**
Hier wird der Name des Jobs eingetragen
- **RunDateTime**
Diese ist die Startzeit der Ausführung des Schedules
- **ErrorDateTime**
Hier wird die Zeit, zu welcher der Fehler aufgetreten ist, dokumentiert.
- **ErrorMessage**
Die Meldung, welche vom SQL-Server geworfen wird, wird hier eingetragen.
- **DatabaseName**
Der Datenbankname des gescheiterten Schedules wird hier eingetragen.
- **SpName**
Die Prozedur, welche für den Fehler verantwortlich ist, wird hier vermerkt.
- **JobhistoryID**
Die Jobhistory, welche nun einen Error vermerkt hat, wird hier eingetragen.
- **Description**
Diese Spalte kann vom Benutzer verwendet werden.