

# Übersicht der API-Aufrufe

Dieser Abschnitt enthält einen Überblick über alle verfügbaren API-Aufrufe. Sie sind in die folgenden funktionalen Bereiche aufgeteilt:

- Initialisierung
  - `GetRunningTerminalSessions`
  - `Initialize`
  - `LogonEntireConnection`
- Session öffnen
  - `GetAvailableSessions`
  - `OpenSession`
- Allgemeine Steuerung
  - `RunHostCommand`
  - `PutData`
  - `SetDataNotificationFlag`
- Bildschirmdaten
  - `GetScreenText`
  - `GetScreenRawText`
  - `GetScreenAttributes`
  - `GetExtendedAttributes`
  - `GetCursorPosition`
  - `SetCursorPosition`
  - `ClearScreenText`
  - `CheckForScreenText`
- Datentransfer
  - `SetAPIFileDetails`
  - `SetWorkFileDetails`
  - `GetFileName`

- CancelFileTransfer
- Tasks und Prozedurdateien
  - RunEntConTask
  - SetGlobalParameter
  - GetGlobalParameter
  - CancelRunningTask
- Session beenden
  - CloseSession
  - CloseAllSessions
  - BreakConnection
- Andere Methoden
  - GetScreenSize

Diese API-Aufrufe (und alle damit verbundenen Ereignisse) sind nachstehend ausführlich beschrieben.

---

## Initialisierung

Beim Starten einer Session kann der API-Client entweder die Verbindung zu einem aktiven Terminal herstellen oder ein neues Terminal erstellen.

### ▶ Session-Namen aller aktiven Terminals abfragen (nur synchroner Aufruf)

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetRunningTerminalSessions(TerminalNames, NumTerminals)
```

Dies gibt alle zur Zeit aktiven Terminals, zu denen eine Verbindung hergestellt werden kann, in einem Array aus. Der Aufruf der Funktion `GetRunningTerminalSessions` ist der einzige Aufruf, der vor dem Aufruf von `Initialize` erfolgen kann.

### ▶ Verbindung zu einem Terminal herstellen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = Initialize(CreateSession, LinkSessionName, UserLoggedIn, OpenSession)
```

Die Parameter sind:

CreateSession	Boolean. "true" bedeutet, dass ein neues Terminal erstellt werden soll.
LinkSessionName	String. Name eines vorhandenen Terminals, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll. Der Name ist einer der Terminal-Namen, der von der Funktion <code>GetRunningTerminalSessions</code> geliefert wird.
UserLoggedOn	Boolean. Gibt "true" zurück, wenn die Anmeldung bei Entire Connection auf der Workstation bereits erfolgt ist. Damit ein Terminal benutzt werden kann, muss sich der Benutzer pro Arbeitsplatz einmal anmelden. Wenn <code>UserLoggedOn</code> "false" ist, muss sich der API-Client jetzt anmelden.
OpenSession	String. Normalerweise leer. In einer besonderen Situation wird der Name einer geöffneten Session eingetragen.

Wenn für `CreateSession` "true" übergeben wird oder keine Verbindung zum angegebenen Terminal hergestellt werden kann, erstellt das API-Control ein neues Terminal.

Wenn die Verbindung zu einem vorhandenen Terminal hergestellt wurde und in der Zwischenzeit eine Session in diesem Terminal geöffnet wurde, enthält der Parameter `OpenSession` den Namen der Session. Der API-Client muss in dieser speziellen Situation entscheiden, ob er mit dieser Session, die nicht unter seiner Kontrolle geöffnet wurde, arbeiten will. Diese Situation kann nur entstehen, wenn zum Zeitpunkt der Abfrage der vorhandenen Terminals ein Terminal gerade im Begriff war, eine Session zu öffnen, der Vorgang jedoch länger dauerte und noch nicht abgeschlossen war.

### ▶ Bei Entire Connection anmelden

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = LogonEntireConnection(UserName, Password)
```

## Session öffnen

Der API-Client kann entweder die zur Verfügung stehenden Session-Namen aus der Share-Datei abfragen oder eine namentlich bekannte Session direkt öffnen.

### ▶ Alle Sessions abfragen, die für einen Benutzer von Entire Connection definiert sind

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetAvailableSessions(SessionNames, DefaultSession)
```

Die Parameter sind:

SessionNames	Variant Array(Strings). Die Namen aller definierten Sessions.
DefaultSession	String. Der Name der Standard-Session.

### ▶ Eine dieser Sessions öffnen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = OpenSession(SessionName)
```

Der Parameter ist:

SessionName	String. Der Name der zu öffnenden Session.
-------------	--

Die Session ist nun offen und kann benutzt werden.

### Hiermit verbundene Ereignisse:

- FirstScreenArrived

Wird gesendet, wenn die Session die ersten Daten vom Host erhält.

- ScreenSizeChanged(NumRow, NumColumns)

Gibt die anfängliche Bildschirmgröße an und auch, ob sich das Terminal während der Session dynamisch verändert.

- SessionOpened(SessionName) Wird gesendet, wenn eine Session geöffnet wird ohne dass der API-Client die Methode OpenSession aufruft. Dies kann zum Beispiel durch einen Start-Task geschehen.

Der Parameter ist:

SessionName	String. Der Name der geöffneten Session.
-------------	--

## Allgemeine Steuerung

### ▶ Befehle an die geöffnete Session senden

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = RunHostCommand(CommandName)
```

Der Parameter ist:

CommandName	String. Der Name des Befehls, der auf dem Host aufgerufen werden soll.
-------------	--

Der String wird an den Host gesendet und anschließend an die Funktionstaste ENTER.

### ▶ Beliebigen Text und Tasten-Codes senden

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = PutData(Text, KeyCode)
```

Die Parameter sind:

Text	String. Text, der an den Host übertragen werden soll.
KeyCode	Integer. Taste, die nach der Übertragung des Textes gesendet werden soll.

Der Text, der mit diesem Befehl gesendet wird, kann Zeilenvorschübe enthalten. Diese werden wie das Drücken der Funktionstaste NEWLINE interpretiert. Wenn Sie nur einen Tasten-Code senden wollen, müssen Sie als Text eine leere Zeichenkette übergeben.

### ▶ Datenbenachrichtigungen erlauben (nur synchroner Aufruf)

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = SetDataNotificationFlag(Enable)
```

Der Parameter ist:

Enable	Boolean. Wenn man dies auf "true" setzt, werden Datenbenachrichtigungen eingeschaltet. Vorgabe: ausgeschaltet.
--------	--

### ▶ Anzeige des Terminal-Fensters ein- und ausschalten

- Setzen Sie die API-Control-Eigenschaft `TerminalInteractive` (boolean).

Wenn Sie die Verbindung zu einem Terminal herstellen, bleibt es solange sichtbar bis dieser Wert auf "false" gesetzt wird.

Wenn Sie ein neues Terminal erstellen, ist es solange unsichtbar bis dieser Wert auf "true" gesetzt wird.

### Hiermit verbundene Ereignisse:

- `CursorPositionChanged(XPosition, YPosition)`

Wird gesendet, wenn sich das Terminal im interaktiven Modus befindet und die Cursor-Position mit der Maus verändert wird (nicht wenn sich der Cursor durch Tippen bewegt).

- `NewScreenDataArrived()`

Wenn eingeschaltet bedeutet dies, dass neue Daten vom Host angekommen sind.

## Bildschirmdaten

Bildschirmtext steht als Rohtext zur Verfügung wie er vom Host empfangen wird und als verarbeiteter Text wie er im Terminal angezeigt wird. Der Rohtext enthält alle Zeichen - auch die, die nicht angezeigt werden sollen (z.B. Passwort) - und kann auch Nullwerte enthalten.

Da der Rohtext Nullwerte enthalten kann, kann er nur in ein Array mit vorzeichenlosen Zeichen ausgegeben werden. Der Bildschirmtext wird in ein Array mit Zeichenketten ausgegeben.

### ► Bildschirmtext abfragen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetScreenText(ScreenTextArray, TopLeftX, TopLeftY, BottomRightX, BottomRightY)
```

Die Parameter sind:

ScreenTextArray	Variant Array(Strings). Eine Zeichenkette pro angeforderter Textzeile.
TopLeftX	Integer. Startkoordinate.
TopLeftY	Integer. Startkoordinate.
BottomRightX	Integer. Endkoordinate.
BottomRightY	Integer. Endkoordinate.

Wenn eine dieser Koordinaten auf -1 gesetzt wird, wird der gesamte Bildschirm ausgegeben.

### ► Rohdaten abfragen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetScreenRawText(ScreenTextArray)
```

Der Parameter ist:

ScreenTextArray	Variant Array(Unsigned chars). Rohdaten-Buffer.
-----------------	---

### ► Bildschirmattribute abfragen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetScreenAttributes(Attributes, AttributesDescription)
```

Die Parameter sind:

Attributes	Variant Array(Unsigned chars). Attribut-Buffer.
AttributesDescription	<p>Variant Array(Unsigned chars). Die Beschreibung eines Attributs ist ein Array mit 6 Werten, das die Bit-Muster für die Attributeigenschaften enthält:</p> <p>Member 0:            Attribut</p> <p>Member 1:            Geschützt</p> <p>Member 2:            Numerisch</p> <p>Member 3:            Keine Anzeige</p> <p>Member 4:            Erhöhte Helligkeit</p> <p>Member 5:            Feldinhalt wurde geändert</p>

### ▶ Erweiterte Bildschirmattribute abfragen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetExtendedAttributes(ExtendedAttributes)
```

Der Parameter ist:

ExtendedAttributes	Variant Array(Unsigned chars). Buffer mit erweiterten Attributen.
--------------------	---

### ▶ Aktuelle Cursor-Position ermitteln und verändern

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetCursorPosition(XPosition, YPosition) APIReturn = SetCursorPosition(XPosition, YPosition)
```

Die Parameter sind:

XPosition	Integer. X steht für die Spalte der Cursor-Position.
YPosition	Integer. Y steht für die Zeile der Cursor-Position.

### ▶ Editierbaren Text im angegebenen Bereich entfernen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = ClearScreenText(TopLeftX, TopLeftY, BottomRightX, BottomRightY)
```

Die Parameter sind:

TopLeftX	Integer. Startkoordinate.
TopLeftY	Integer. Startkoordinate.
BottomRightX	Integer. Endkoordinate.
BottomRightY	Integer. Endkoordinate.

-1 in einem dieser Werte heißt: der gesamte Bildschirm.

### ▶ IF-Befehl zum Suchen von Bildschirmtext aufrufen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = CheckForScreenText(Text, Result, Position, TopLeftX, TopLeftY, Length, CaseSensitive)
```

Die Parameter sind:

Text	String. Zu suchender Text.
Result	Boolean. "true" wenn der Text gefunden wurde.
Position	Integer. Bildschirmposition, in der der Text gefunden wurde.
TopLeftX	Integer. Startkoordinate.
TopLeftY	Integer. Startkoordinate.
Length	Integer. Textlänge.
CaseSensitive	Boolean. "true" wenn Überprüfung auf Groß-/Kleinschreibung.

## Datentransfer

### ▶ Datentransfer vorbereiten für den direkten Transfer mit dem API-Client

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = SetAPIFileDetails(WorkFileNumber, UploadFlag, BinaryFlag, ReportFlag)
```

Die Parameter sind:

WorkFileNumber	Integer. Nummer des Work File.
UploadFlag	Boolean. Wird zum Hochladen gesetzt.
BinaryFlag	Boolean. Wird zum Übertragen von Binärdateien gesetzt.
ReportFlag	Boolean. Wird für das Report-Format gesetzt.

Die folgenden Ereignisse werden beim Hochladen gesendet:

```
GetAsciiUploadFileBuffer(ErrorCode, FileNumber, Data, DataLength, DataFormat)
```



```
GetBinaryUploadFileBuffer(ErrorCode, WorkFileNumber, Data,
DataLength)
```

Die folgenden Ereignisse werden beim Herunterladen gesendet:

```
AsciiFileDataArrived(ErrorCode, FileNumber, DataLength, Data,
DataFormat)
```

```
BinaryFileDataArrived(ErrorCode, FileNumber, DataLength, Data,
DataFormat)
```

Die Ereignisparameter sind:

ErrorCode	Integer. Muss von der Programmierschnittstelle auf 0 gesetzt werden, um daraufhinzuweisen, dass der Vorgang ohne Fehler bearbeitet wurde.
FileNumber	Integer. Das zu verarbeitende Work File.
DataLength	Integer. Hochladen: übergeben wird die erwartete Größe; zurückgegeben wird die tatsächliche Größe. Herunterladen: wird auf die Größe der übertragenen Daten gesetzt.
Data	Variant Array(unsigned char). Die zu übertragenden Daten.
DataFormat	String. Beschreibung des Datensatzformats.

Bei einem normalen Datentransfer muss der API-Client einen Dateinamen angeben. Dieser Name kann vordefiniert werden.

### ▶ **Dateiname vordefinieren**

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = SetWorkFileDetails(Name, FileNumber, Upload, Binary, Report)
```

Die Parameter sind:

Name	String. Zu verwendender Dateiname.
FileNumber	Integer. Das verwendete Work File.
Upload	Boolean. Wird zum Hochladen gesetzt.
Binary	Boolean. Wird zum Übertragen von Binärdateien gesetzt.
Report	Boolean. Wird für das Report-Format gesetzt.

Wenn keine vordefinierten Werte für das verwendete Work File gefunden werden, wird der API-Client nach einem Dateinamen gefragt.

### ▶ **Dateiname übergeben**

- Reagieren Sie auf folgendes Ereignis:

```
APIReturn = GetFileName(ErrorCode, FileNumber, Upload, Binary, ToPrinter, Landscape, ControlChars, DosFormat, FileName)
```

Die Parameter sind:

ErrorCode	Integer. Bei Null wird der Dateiname benutzt und die Verarbeitung beginnt. Bei einem anderen Wert wird die Verarbeitung abgebrochen.
FileNumber	Integer. Das verwendete Work File.
Upload	Boolean. Wird zum Hochladen eines Dateinamens gesetzt.
Binary	Boolean. Wird zum Übertragen von Binärdateien gesetzt.
ToPrinter	Boolean. Wird zum Herunterladen auf einen Drucker gesetzt.
Landscape	Boolean. Wird zum Drucken im Querformat gesetzt.
ControlChars	Boolean. Wird zum Interpretieren der Steuerzeichen gesetzt.
FileName	String. Zu verwendender Dateiname.

### ▶ Laufenden Datentransfer abbrechen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = CancelFileTransfer(FileNumber)
```

Der Parameter ist:

FileNumber	Integer. Die Nummer des Work File, für das der Datentransfer abgebrochen wird.
------------	--

Dieser Aufruf ist synchron. Er stellt eine Anfrage zum Abbrechen in eine Warteschlange. Wenn der Datentransfer abgeschlossen ist, wird das Ereignis `FileTransferComplete` gesendet.

### Hiermit verbundene Ereignisse:

- `FileTransferStarting(ErrorCode, FileNumber, Upload, Binary, Headings)`

Die Parameter sind:

ErrorCode	Integer. Bei Null wird der Dateiname benutzt und die Verarbeitung beginnt. Bei einem anderen Wert wird die Verarbeitung abgebrochen.
FileNumber	Integer. Das verwendete Work File.
Upload	Boolean. Wird zum Hochladen eines Dateinamens gesetzt.
Binary	Boolean. Wird zum Übertragen von Binärdateien gesetzt.
Headings	Variant Array (Strings). Enthält die Feldnamen des Datensatzes für den Datentransfer.

- `FileTransferComplete(FileNumber, Upload, ErrorCode)`

Die Parameter sind:

FileNumber	Integer. Das verwendete Work File.
Upload	Boolean. Wird gesetzt, wenn das Hochladen beendet ist.
ErrorCode	Integer. Wird auf Null gesetzt, wenn der Vorgang ohne Fehler bearbeitet wurde.

- `FileTransferProgress(ProgressMessage)`

Der Parameter ist:

ProgressMessage	String. Nachricht, die normalerweise im Ausgabefenster der Terminal-Anwendung angezeigt wird.
-----------------	---

## Tasks und Prozedurdateien

### ▶ Task oder Prozedurdatei ausführen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = RunEntConTask(TaskName)
```

Der Parameter ist:

TaskName	String. Der Name eines unter Entire Connection definierten Task oder einer Prozedurdatei.
----------	---

#### **Anmerkung:**

Bei einer synchronen Verbindung kehrt die Programmierschnittstelle erst dann zur aufrufenden Anwendung zurück, nachdem der TaskName geprüft und der Task oder die Prozedurdatei gestartet wurde (nicht erst wenn der Task oder die Prozedurdatei beendet wird). Bei einem asynchronen Aufruf kehrt die Programmierschnittstelle sofort zur aufrufenden Anwendung zurück.

### ▶ Auf die globalen Parameter +PARM0 bis +PARM9 zugreifen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = SetGlobalParameter(ParamNumber, Value) APIReturn = GetGlobalParameter(ParamNumber, Value)
```

Die Parameter sind:

ParamNumber	Integer. Zwischen 0 und 9 für den erforderlichen Parameter.
Value	String. Wert des Parameters.

### ▶ Prozedurdatei abbrechen (nur synchroner Aufruf)

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = CancelRunningTask()
```

Die Programmierschnittstelle kehrt sofort zur aufrufenden Anwendung zurück. Die Prozedurdatei sendet beim Abbruch das Ereignis `EntConTaskComplete`.

#### Hiermit verbundene Ereignisse:

- `EntConTaskStarting(ErrorCode, TaskName)`

Wird aufgerufen, wenn ein Task gestartet wird, der nicht explizit von der Programmierschnittstelle aufgerufen wurde (z.B. ein Task zum Anmelden).

Die Parameter sind:

<code>ErrorCode</code>	Integer. Muss auf 0 (Null) gesetzt werden, damit der Task starten kann.
<code>TaskName</code>	String. Name des gestarteten Task.

- `EntConTaskComplete(ErrorCode, TaskName)`

Die Parameter sind:

<code>ErrorCode</code>	Integer. Ist auf Null gesetzt, wenn der Task fehlerfrei ausgeführt wurde.
<code>TaskName</code>	String. Name des Task.

- `TaskInputRequest(ErrorCode, DisplayOne DisplayTwo, Flags, ReturnData)`

Dieses Ereignis wird gesendet, wenn der Befehl `INPUT` in einer Prozedurdatei ausgeführt wird.

Die Parameter sind:

ErrorCode	Integer. Wird auf Null gesetzt, wenn die Eingabe erfolgt ist.
DisplayOne	String. Erste Zeile der Eingabeaufforderung.
DisplayTwo	String. Zweite Zeile der Eingabeaufforderung.
Flags	Variant Array. Flags für die Anzeige (siehe unten).  Flags ( 0 )    Muss Daten zurückgeben; leer ist nicht erlaubt.  Flags ( 1 )    Nur numerische Daten.  Flags ( 2 )    Passwortfeld.  Flags ( 3 )    Maximale Länge der angeforderten Daten.
ReturnData	String. Daten, die an die Prozedurdatei übergeben werden sollen.

- `TaskDisplayMessageRequest(ErrorCode, Text, DialogBox, MessageType, Response)`

Dieses Ereignis wird gesendet, wenn der Befehl `WAIT` in einer Prozedurdatei ausgeführt wird.

Die Parameter sind:

ErrorCode	Integer. Wird auf 0 (Null) gesetzt, wenn die Prozedur weiterlaufen soll. Wenn Null nicht gesetzt ist, wird die Prozedur abgebrochen.
Text	String. Anzuzeigende Nachricht.
DialogBox	Boolean. "true", wenn ein Dialogfeld mit einer Nachricht erwartet wird.
MessageType	Variant. Anzeigeparameter.
Response	Integer. Standard-Microsoft-Antwort-Code der <code>MessageBox</code> (z.B. "IDOK"), wenn <code>DialogBox</code> "true" ist.

- `TaskError(ErrorCode, ErrorText)`

Die Parameter sind:

ErrorCode	Integer. Vom Task ausgegebener Fehler-Code.
ErrorText	String. Anzuzeigende Nachricht.

## Session beenden

### ▶ Geöffnete Session beenden, aber die Verbindung mit Entire Connection bestehen lassen

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = CloseSession()
```

### ▶ Alle Terminals schließen (nur asynchroner Aufruf)

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = CloseAllSessions()
```

Hiermit wird jede Terminal-Session beendet, einschließlich der Terminal-Sessions, die direkt geöffnet wurden. Dieser Aufruf sollte mit Vorsicht benutzt werden. Er bricht auch die Verbindung mit dem Terminal ab. Es wird kein Ereignis gesendet, das bestätigt, dass der Befehl abgearbeitet wurde.

### ▶ Verbindung mit dem Terminal beenden (nur synchroner Aufruf)

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = BreakConnection(Closedown)
```

Der Parameter ist:

Closedown	Boolean. Ist auf "true" gesetzt, um das Terminal-Fenster beim Abbrechen der Verbindung zu schließen.
-----------	--

Wenn Closedown auf "false" gesetzt wird und das Terminal nicht angemeldet ist, wird das Terminal trotzdem geschlossen. Wenn das Terminal unsichtbar war, wird es beim Abbrechen der Verbindung automatisch angezeigt.

### Hiermit verbundene Ereignisse:

- CurrentSessionClosed

Die Session wurde beendet, aber nicht durch einen API-Aufruf. Dies kann passieren, wenn das Terminal interaktiv benutzt wird und der Benutzer die Session schließt oder wenn eine Zeitüberschreitung auftritt.

- TerminalClosedown

Das Terminal wurde geschlossen, aber nicht durch einen API-Aufruf. Dies kann im interaktiven Modus passieren, wenn der Benutzer die Anwendung schließt oder wenn CloseAllSessions von einer anderen API-Session aufgerufen wird.

## Andere Methoden

### ▶ Aktuelle Größe des geöffneten Terminals ermitteln

- Rufen Sie Folgendes auf:

```
APIReturn = GetScreenSize(NumberOfRows, NumberOfColumns)
```