



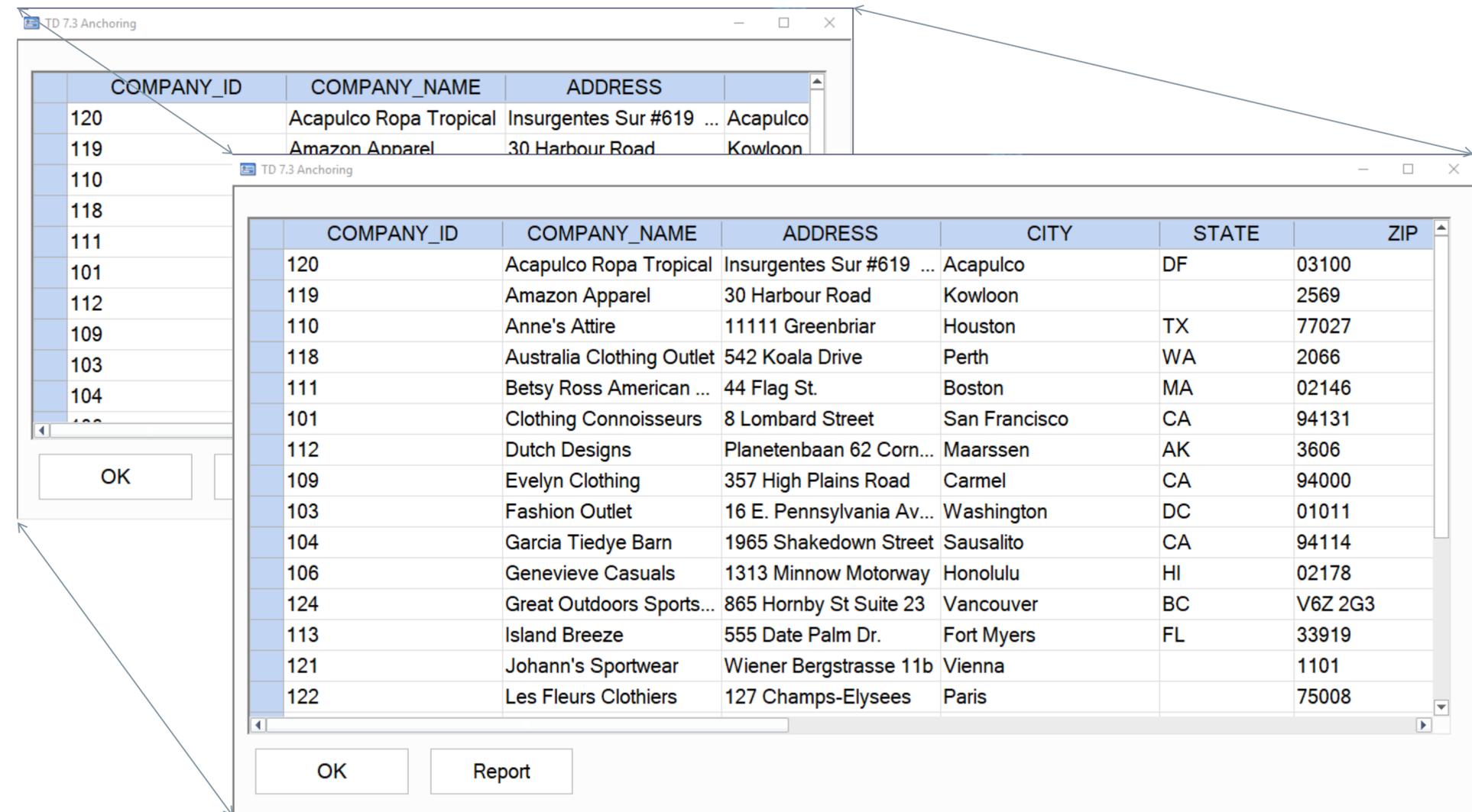
opentext™

Team Developer 7.3

Januar 2020, Helmut Reimann

Team Developer 7.3 Anchoring / Resizing

- Verändern der Größe eines Fensters
- Mehr Inhalt kann angezeigt werden
- Sichtbare Objekte werden verankert und bei Bedarf werden sie vergrößert



Neue Control Attribute

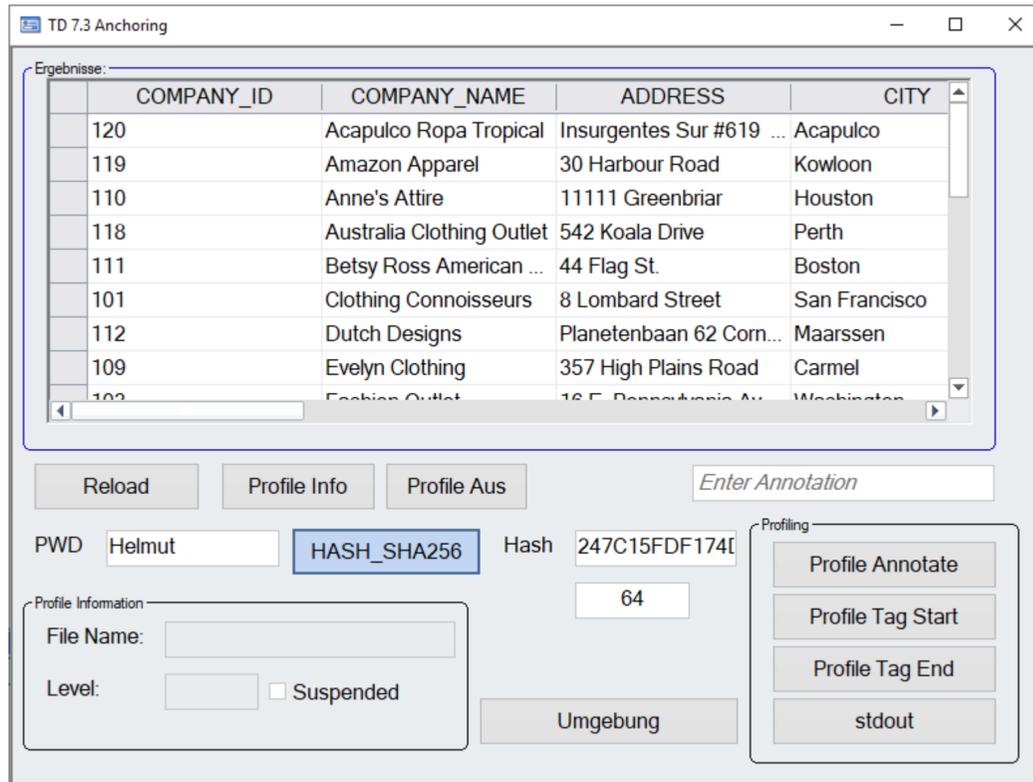
- Window Container
 - Enable/disable anchoring
 - Minimalgröße
 - Minimum Width
 - Minimum Height
- Controls
 - Vertical Anchor
 - Top: Control wird oben verankert
 - Bottom: Control wird unten verankert
 - Both: Control wird vertikal vergrößert / verkleinert um mehr / weniger Inhalt anzuzeigen

Anchoring Enabled	Yes
Vertical Anchor	Top
Horizontal Anchor	Left
Minimum Width	5.0"
Minimum Height	2.0"

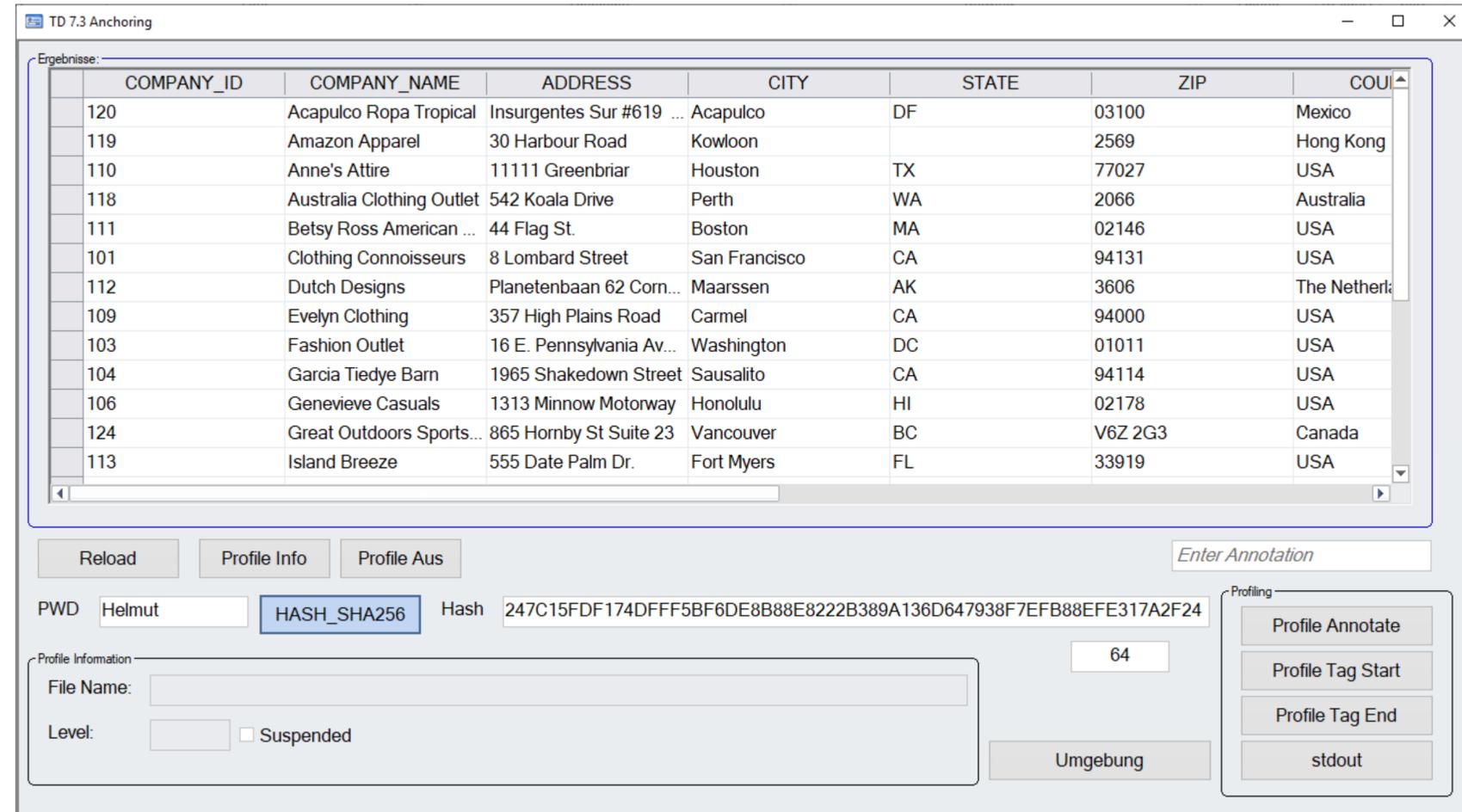
- Controls
 - Horizontal Anchor
 - Left: Control wird links verankert
 - Right: Control wird rechts verankert
 - Both: Control ändert die Größe horizontal um mehr / weniger Inhalt anzuzeigen

Team Developer 7.3 Anchoring / Resizing

- Beispiel



Minimal-Größe



Vergrößert

Team Developer 7.3 Anchoring / Resizing

- Beispiel

Anchoring Enabled	Yes
Vertical Anchor	Top
Horizontal Anchor	Left
Minimum Width	9.011"
Minimum Height	4.8"

Vertical Anchor	Both
Horizontal Anchor	Both
Minimum Width	Default
Minimum Height	Default

The screenshot shows the 'TD 7.3 Anchoring' application window. At the top, there is a table titled 'Ergebnisse:' containing company data. Below the table are several control panels: 'Reload', 'Profile Info', 'Profile Aus', 'Enter Annotation', 'PWD Helmut', 'HASH_SHA256 Hash 247C15FDF174DFFF5BF6DE8B88E8222B389A136D647938F7EFB88EFE317A2F24', '64', 'Umgebung', and a 'Profiling' panel with buttons for 'Profile Annotate', 'Profile Tag Start', 'Profile Tag End', and 'stdout'. A 'Profile Information' section includes 'File Name' and 'Level' with a 'Suspended' checkbox.

Vertical Anchor	Bottom
Horizontal Anchor	Both
Minimum Width	Default
Minimum Height	Default

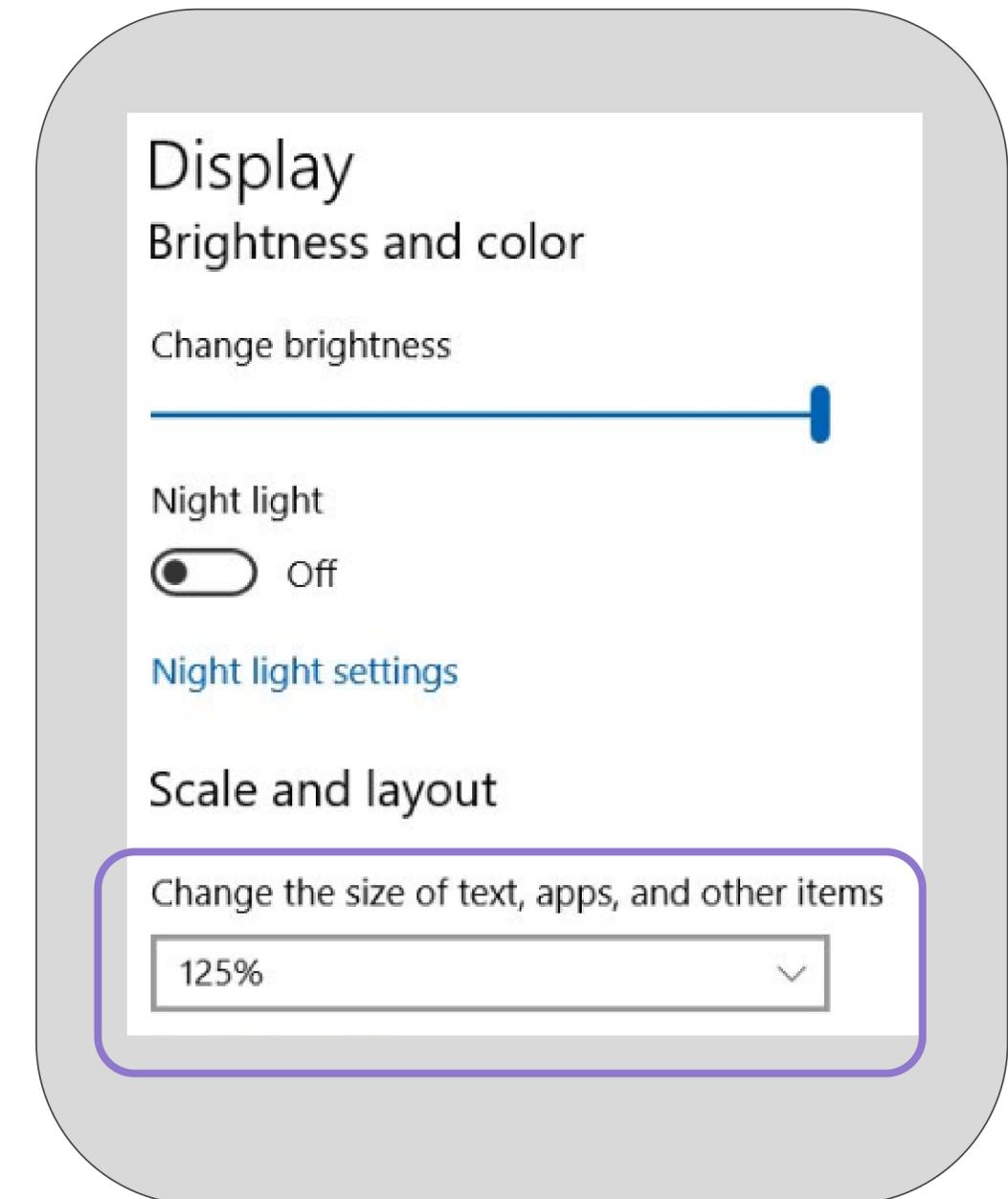
Vertical Anchor	Bottom
Horizontal Anchor	Right
Minimum Width	Default
Minimum Height	Default

Team Developer 7.3 Anchoring / Resizing

- Hinweise / Fragen / Erwartungen
 - Macht es Sinn ein Textfeld zu verlängern, wenn z.B. nur 15 Zeichen erlaubt sind?
 - Tabelle hat nur 3 Spalten, vergrößern ‚horizontal‘ notwendig?
 - Ist es sinnvoll Buttons zu vergrößern?
 - Soll eine Mindestgröße einer Form / Dialogs / Tabelle definiert werden?
 - Verhindern von ‚übereinander schieben‘ von Controls...
 - Summary Bars im Grid
 - Jedes Objekt ist individuell zu betrachten
 - Jedes Objekt ist abhängig von seinen Nachbarn
 - Gibt es ein Konzept für die gesamte Anwendung?
 - Einheitliche Strategie

Team Developer & UHD Displays – Ändern der Font - Größe

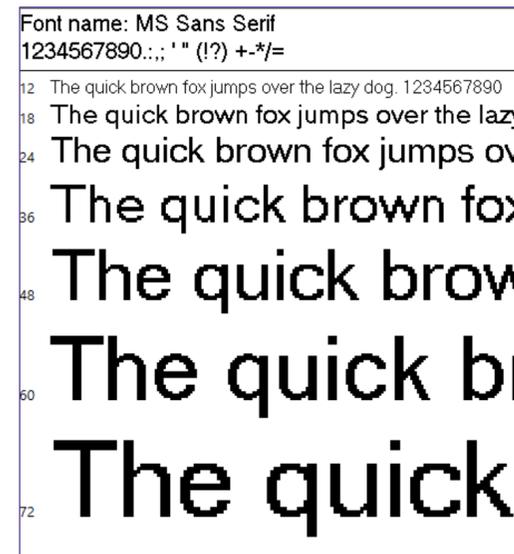
- *TD Windows Font Skalierung* ist abhängig von den Windows Skalierung und Display Settings im Betriebssystem
- Automatisch in
 - ab TD 7.0.6, TD 7.1 und spätere Versionen
- **Wenn TrueType Fonts in der Anwendung genutzt werden!**



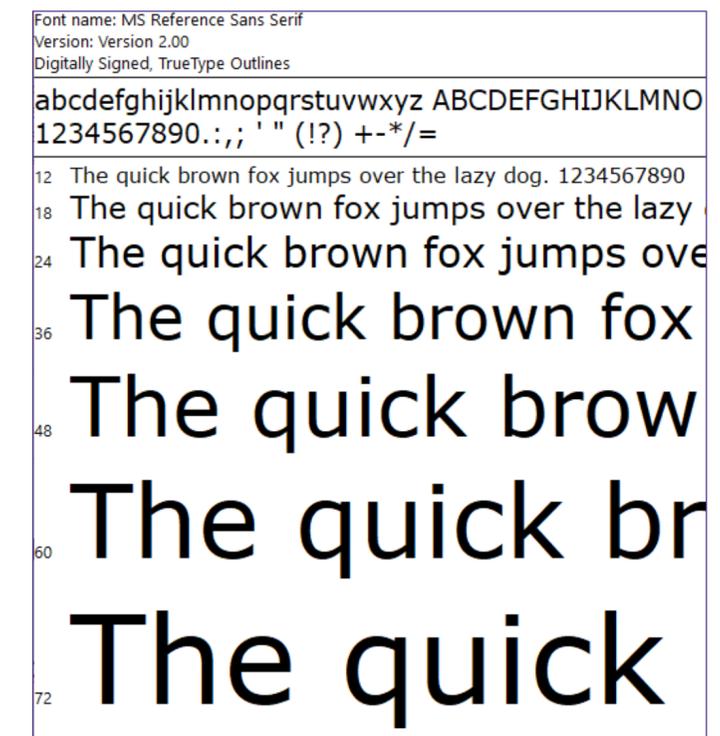
Team Developer und UHD Displays im Detail

- Ältere TD Versionen nutzen keine True Type System Fonts
- Das führt zu Skalierungs Problemen
- Migrierte TD Anwendungen von älteren Versionen des TD nutzen keine True Type Fonts
- Ändern der Anwendung durch ändern in True Type Fonts (Global Declaration)
- TD 7.1 und spätere Versionen nutzen Microsoft Sans Serif True Type als TD Standard Font:

- ◆ Global Declarations
 - ◆ Window Defaults
 - ◆ Tool Bar
 - ◆ Form Window
 - ◇ Display Style? Etched
 - ◇ Font Name: Microsoft Sans Serif
 - ◇ Font Size: System Default



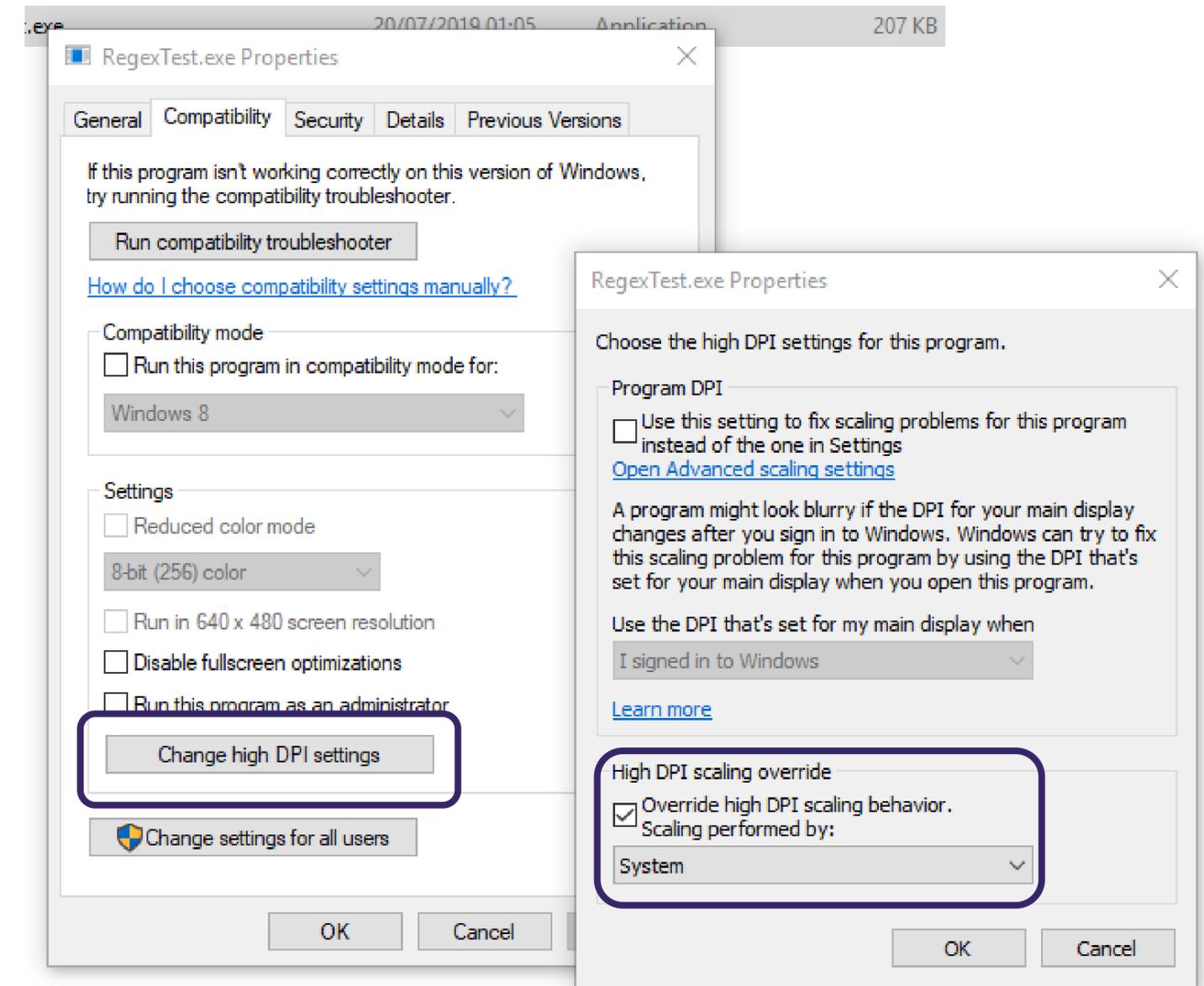
Ältere Sourcen



True Type

Hinweis für ältere, nicht True Type Anwendungen

- Right mouse-click on .exe file
- Select „Compatibility“ tab
- Press „Change high DPI settings“
- Select „High DPI scaling override“
- Set listbox to „System“



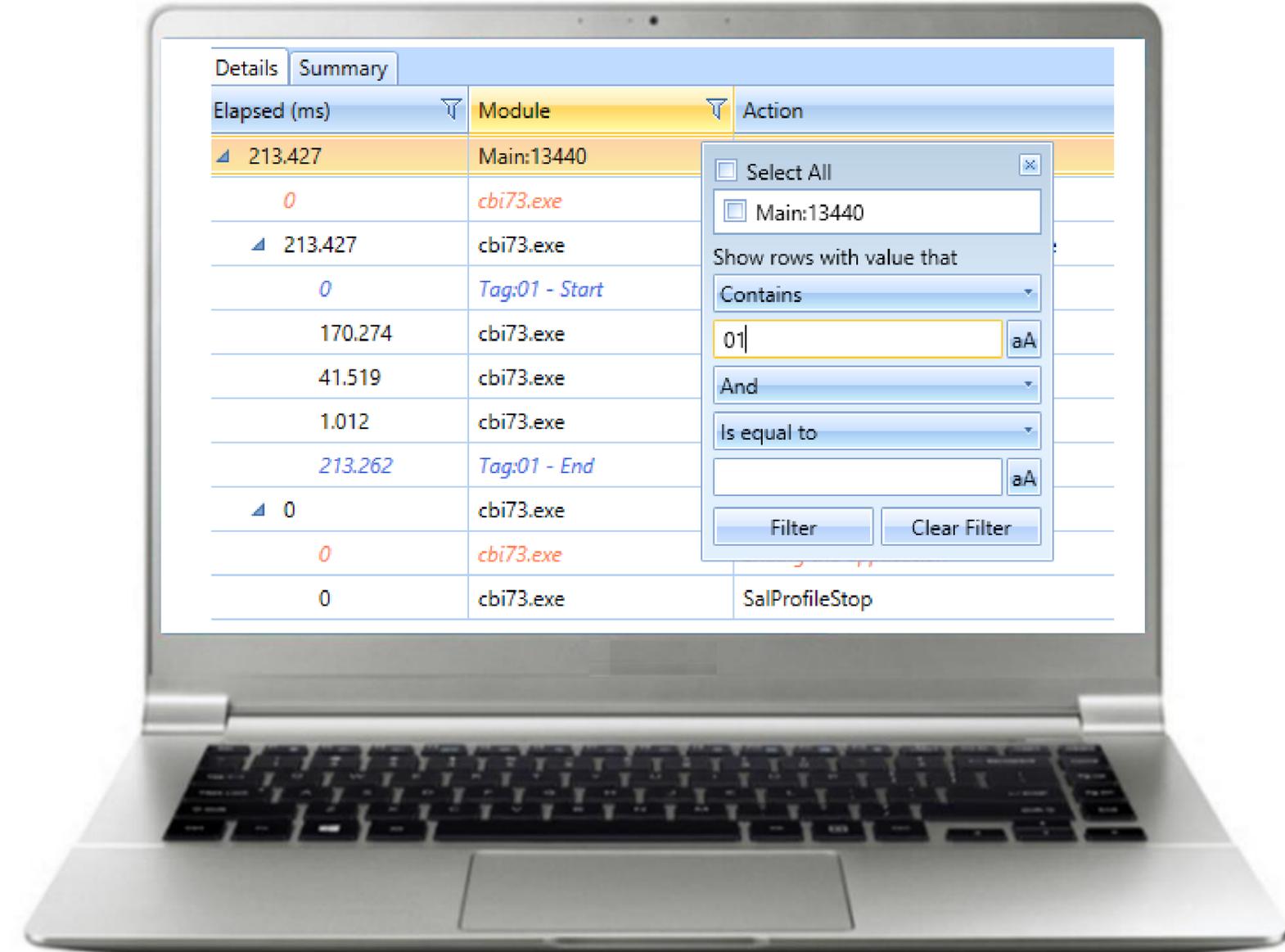
Grid/Table Column Header Click

- Ermittelt welche Spalte in der Tabelle ausgewählt wurde
- Neue Message
SAM_ColumnHeaderClick
- Für Grid und Table implementiert



Neuer Profiling Viewer

- Grid basierend
- Details Tab
- Summary Tab
 - Übersicht über alle aufgerufenen Funktionen; durchschnittliche Laufzeit, ...
- Sortieren nach Ausführungszeiten
 - Execution time, hit count etc.
- Für jede Spalte in der Tabelle können Filter definiert werden



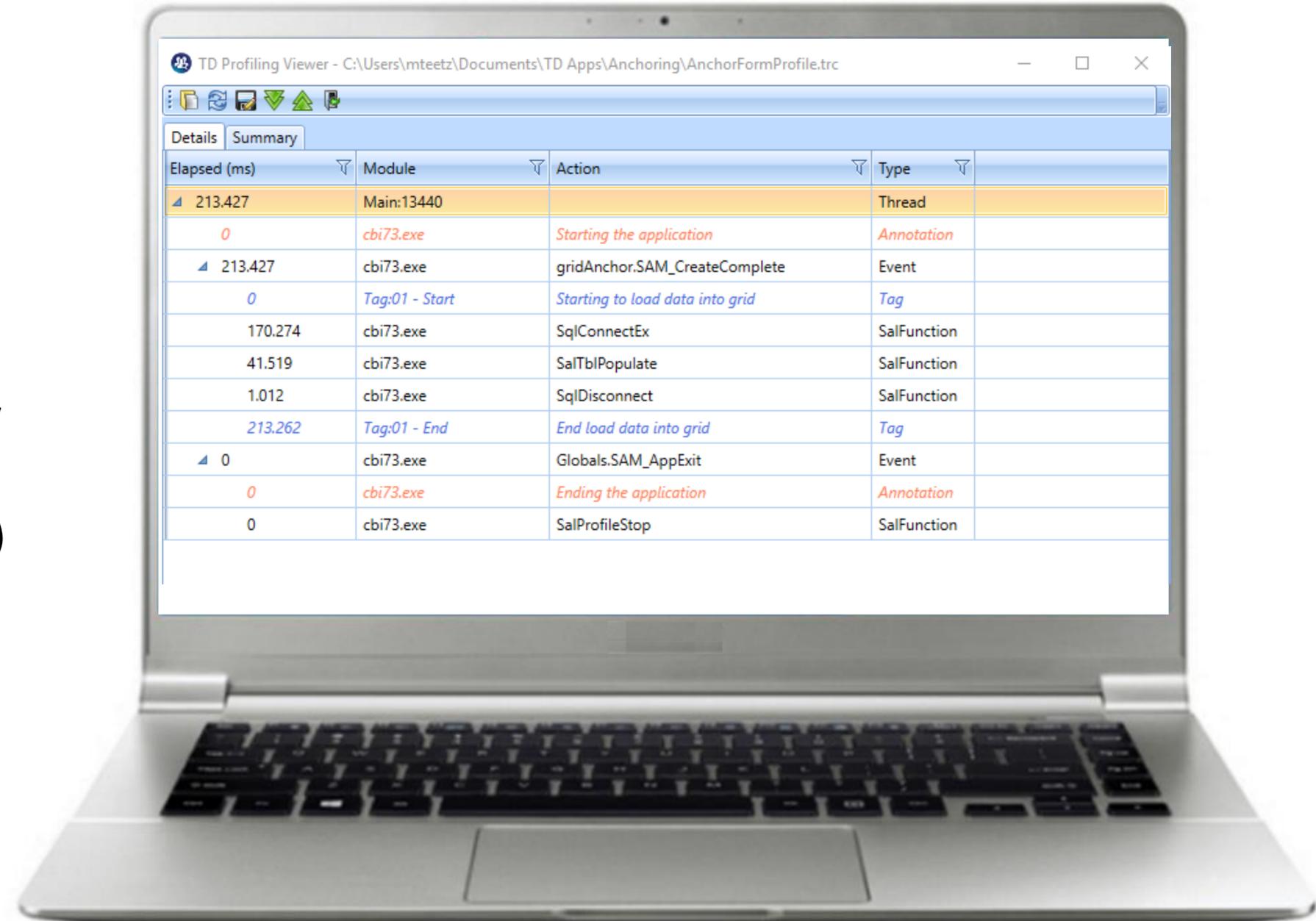
Neue Profiling API

- Annotations

- Einfügen von Hinweisen in den Profile
- ***SalProfileAnnotate(sAnnotation)***

- Tags

- Einfügen eines Start und Endpunkts für einen bestimmten Code-Teil:
- ***nTag = SalProfileTagEnter(sTagText)***
- ***SalProfileTagLeave(nTag, sTagText)***
- Gesamtlaufzeit zwischen Tag-Start & Tag-Ende

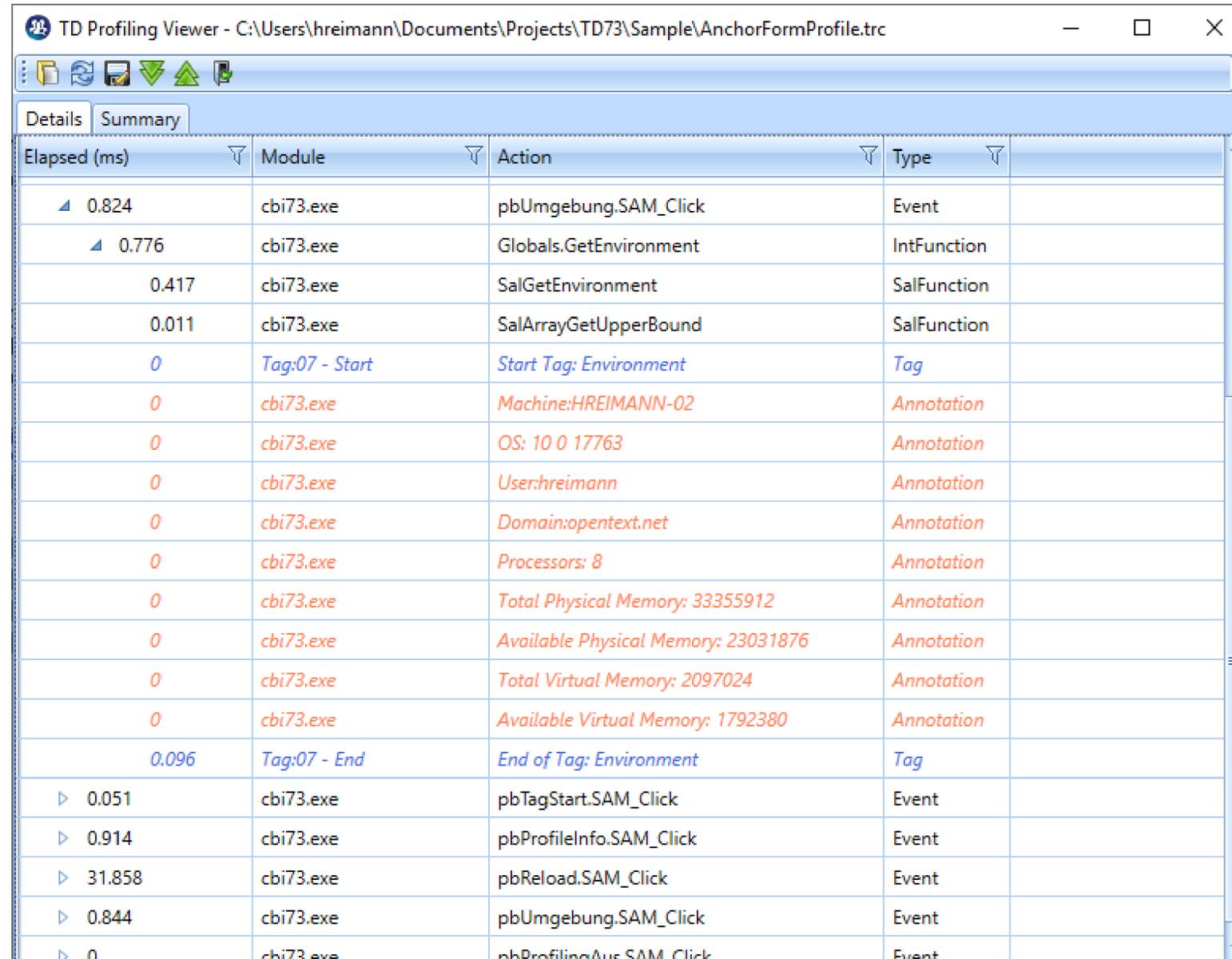


TD Profiling Viewer - C:\Users\mteetz\Documents\TD Apps\Anchoring\AnchorFormProfile.trc

Elapsed (ms)	Module	Action	Type
213.427	Main:13440		Thread
0	cbi73.exe	Starting the application	Annotation
213.427	cbi73.exe	gridAnchor.SAM_CreateComplete	Event
0	Tag:01 - Start	Starting to load data into grid	Tag
170.274	cbi73.exe	SqlConnectEx	SalFunction
41.519	cbi73.exe	SalTblPopulate	SalFunction
1.012	cbi73.exe	SqlDisconnect	SalFunction
213.262	Tag:01 - End	End load data into grid	Tag
0	cbi73.exe	Globals.SAM_AppExit	Event
0	cbi73.exe	Ending the application	Annotation
0	cbi73.exe	SalProfileStop	SalFunction

Neuer Profiling Viewer

- Beispiel:



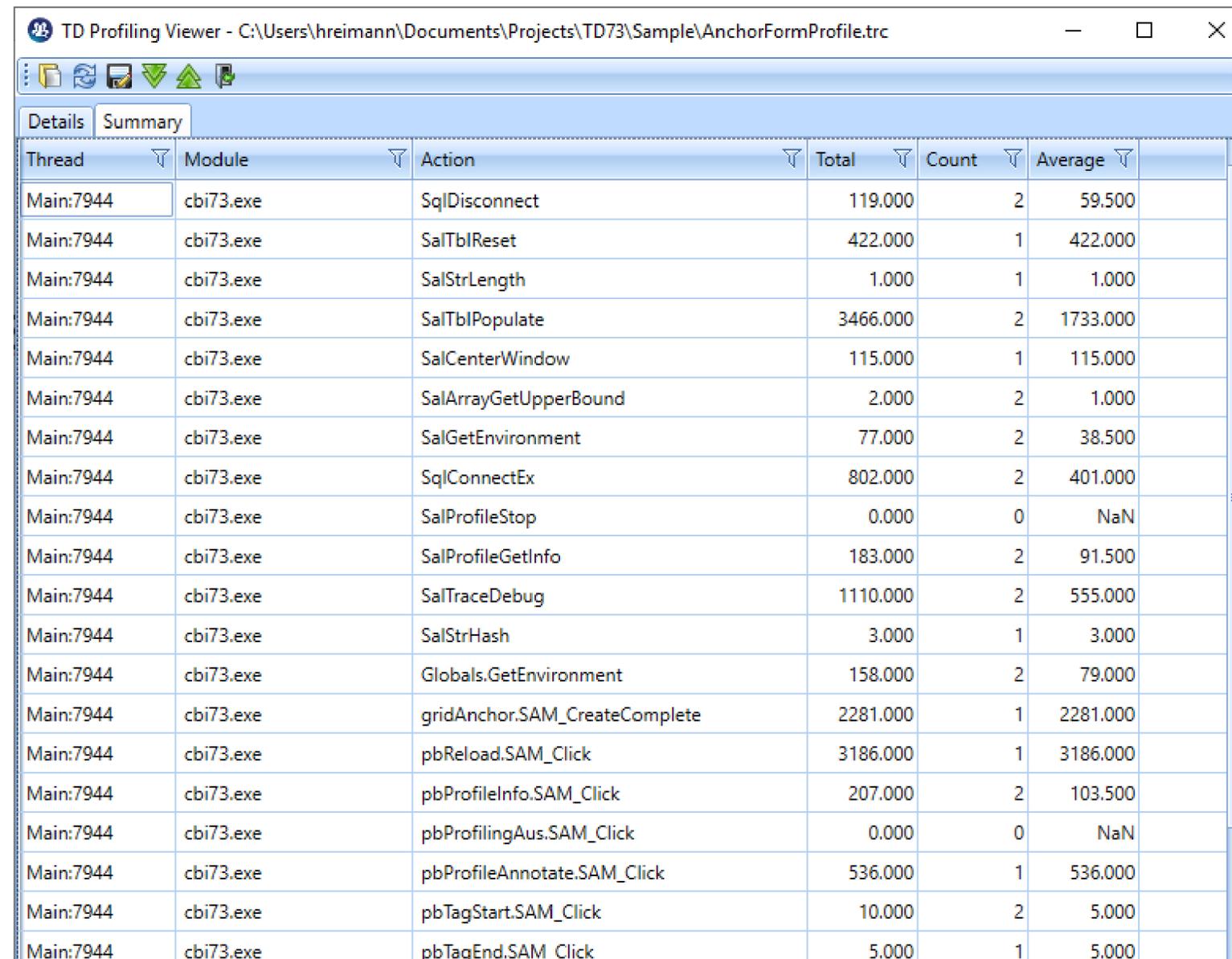
The screenshot shows the TD Profiling Viewer application window. The title bar reads "TD Profiling Viewer - C:\Users\hreimann\Documents\Projects\TD73\Sample\AnchorFormProfile.trc". The interface includes a toolbar with icons for file operations and a tabbed view with "Details" and "Summary" tabs. The "Details" tab is active, displaying a table with the following columns: "Elapsed (ms)", "Module", "Action", and "Type". The table contains 20 rows of data, including function calls, tags, and system annotations.

Elapsed (ms)	Module	Action	Type
0.824	cbi73.exe	pbUmgebung.SAM_Click	Event
0.776	cbi73.exe	Globals.GetEnvironment	IntFunction
0.417	cbi73.exe	SalGetEnvironment	SalFunction
0.011	cbi73.exe	SalArrayGetUpperBound	SalFunction
0	Tag:07 - Start	Start Tag: Environment	Tag
0	cbi73.exe	Machine:HREIMANN-02	Annotation
0	cbi73.exe	OS: 10 0 17763	Annotation
0	cbi73.exe	User:hreimann	Annotation
0	cbi73.exe	Domain:opentext.net	Annotation
0	cbi73.exe	Processors: 8	Annotation
0	cbi73.exe	Total Physical Memory: 33355912	Annotation
0	cbi73.exe	Available Physical Memory: 23031876	Annotation
0	cbi73.exe	Total Virtual Memory: 2097024	Annotation
0	cbi73.exe	Available Virtual Memory: 1792380	Annotation
0.096	Tag:07 - End	End of Tag: Environment	Tag
0.051	cbi73.exe	pbTagStart.SAM_Click	Event
0.914	cbi73.exe	pbProfileInfo.SAM_Click	Event
31.858	cbi73.exe	pbReload.SAM_Click	Event
0.844	cbi73.exe	pbUmgebung.SAM_Click	Event
0	cbi73.exe	pbProfilingAus.SAM_Click	Event

Ausgabe von: SalGetEnvironment()

Neuer Profiling Viewer

- Beispiel: Summary Tab

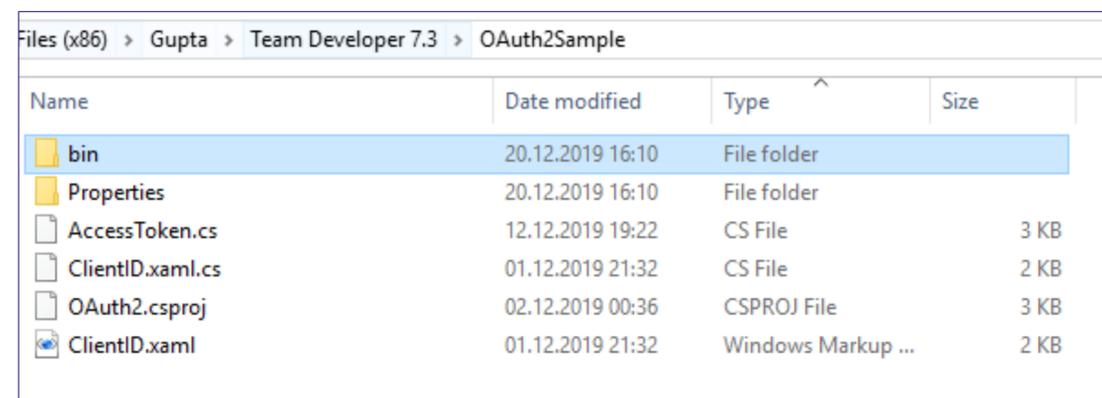


The screenshot shows the TD Profiling Viewer application window. The title bar reads "TD Profiling Viewer - C:\Users\hreimann\Documents\Projects\TD73\Sample\AnchorFormProfile.trc". The interface includes a toolbar with icons for file operations and a tabbed view with "Details" and "Summary" tabs. The "Summary" tab is active, displaying a table with the following columns: Thread, Module, Action, Total, Count, and Average. The table lists various actions performed by the main thread (Main:7944) in the cbi73.exe module, such as SQL disconnects, window resets, and array operations.

Thread	Module	Action	Total	Count	Average
Main:7944	cbi73.exe	SqlDisconnect	119.000	2	59.500
Main:7944	cbi73.exe	SalTbiReset	422.000	1	422.000
Main:7944	cbi73.exe	SalStrLength	1.000	1	1.000
Main:7944	cbi73.exe	SalTbiPopulate	3466.000	2	1733.000
Main:7944	cbi73.exe	SalCenterWindow	115.000	1	115.000
Main:7944	cbi73.exe	SalArrayGetUpperBound	2.000	2	1.000
Main:7944	cbi73.exe	SalGetEnvironment	77.000	2	38.500
Main:7944	cbi73.exe	SqlConnectEx	802.000	2	401.000
Main:7944	cbi73.exe	SalProfileStop	0.000	0	NaN
Main:7944	cbi73.exe	SalProfileGetInfo	183.000	2	91.500
Main:7944	cbi73.exe	SalTraceDebug	1110.000	2	555.000
Main:7944	cbi73.exe	SalStrHash	3.000	1	3.000
Main:7944	cbi73.exe	Globals.GetEnvironment	158.000	2	79.000
Main:7944	cbi73.exe	gridAnchor.SAM_CreateComplete	2281.000	1	2281.000
Main:7944	cbi73.exe	pbReload.SAM_Click	3186.000	1	3186.000
Main:7944	cbi73.exe	pbProfileInfo.SAM_Click	207.000	2	103.500
Main:7944	cbi73.exe	pbProfilingAus.SAM_Click	0.000	0	NaN
Main:7944	cbi73.exe	pbProfileAnnotate.SAM_Click	536.000	1	536.000
Main:7944	cbi73.exe	pbTagStart.SAM_Click	10.000	2	5.000
Main:7944	cbi73.exe	pbTagEnd.SAM_Click	5.000	1	5.000

Neue SalMail Implementation

- Ersetzen des Microsoft *SmtplibClient* durch *MailKit*
- Support von Security und Authentication Layer
- Jeder Mail Anbieter nutzt seine eigenen OAuth2 Implementierung (siehe Dokumentation der Anbieter)
- **SalClientSecrets()**: Neue Funktion für Gmail mit oAuth
- Siehe auch Beispiel im OAuth2Sample Installation Directory



Files (x86) > Gupta > Team Developer 7.3 > OAuth2Sample

Name	Date modified	Type	Size
bin	20.12.2019 16:10	File folder	
Properties	20.12.2019 16:10	File folder	
AccessToken.cs	12.12.2019 19:22	CS File	3 KB
ClientID.xaml.cs	01.12.2019 21:32	CS File	2 KB
OAuth2.csproj	02.12.2019 00:36	CSPROJ File	3 KB
ClientID.xaml	01.12.2019 21:32	Windows Markup ...	2 KB

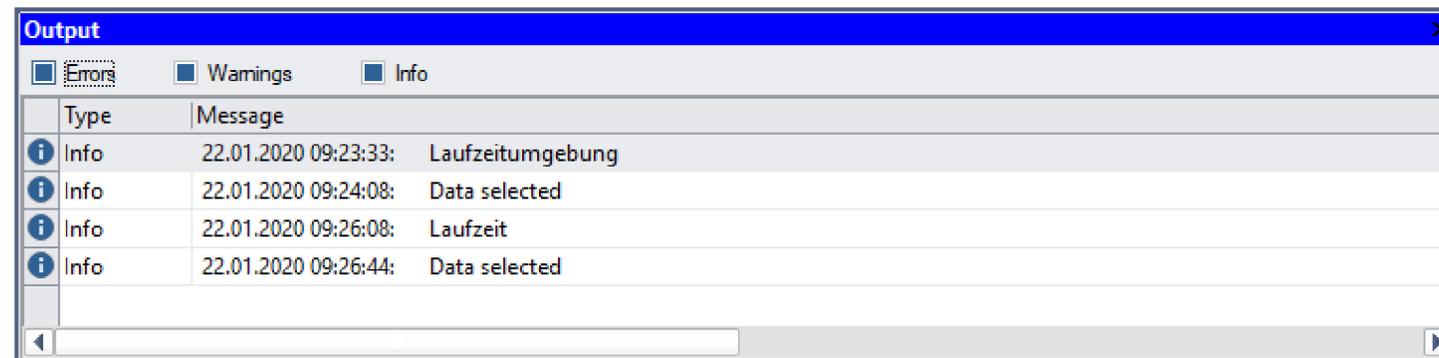
TD Active Code Assistant

- Anzeige von Overloaded Functions
 - Anzeige der Tooltips & Quickinfo für alle Overloaded Functions
- Entwickler wird gefragt, ob ältere Sourcen migriert werden sollen
 - Nicht wenn in der Registry Settings/AutoConvert <> zero eingetragen ist
- *Tools/Menu/Debug/Windows* Optionen sind nun in einem Untermenü zusammengefasst

Neue API

- **SalTraceDebug(EVENT_*, sMessage, bClearExisting)**

- Ausgabe von Informationen zur Debug Zeit
- Ausgabe nach „*stdout*“
- Z.B. Funktions-Parameter, Informationen zu Umgebung, ...



- EVENT_Information, EVENT_Warning, EVENT_Error
- Nur aktiv im Debug Modus!
- Ergänzung zum Profiling (Annotations?)

Neue API

- **SalStrHash(sHash, HASH_*)**

- Erzeugen von HASH Verschlüsselungen:

- ◊ `Set dfHash = SalStrHash(dfPWD, HASH_SHA256)`

PWD	<input type="text" value="Harry"/>	HASH_SHA256	Hash	<input type="text" value="A0FEF9D66EAF1936FE23F42985D112491E98155B02071850720DC21E19546474"/>
-----	------------------------------------	--------------------	------	---

- HASH_MD5
- HASH_SH1
- HASH_SHA256
- HASH_SHA384
- HASH_SHA512

Neue API

- **CdkSetUTF8Option()**
 - Neue CDK Funktion um Sourcecode in UTF-8 zu speichern
 - GIT / SVN Integration

Neue API

- **SalDlgGetAutoHideStatus(hDlg, blsPinned, blsVisible)**
- **SalDlgGetAutoHideStatus(hDlg, blsPinned, blsVisible)**
 - Funktion um den “Autohide Status” eines angedockten Dialogs zu setzen / lesen

Neue API

- **SalXmlSerializeUDVToString(sUDV, sStringVar, nWriteStyle)**
- **SalXmlDeserializeUDVFromString(sUDV, sStringVar)**
 - Funktion zur XML Serialisierung für Strings

Neue API

- **SalNavSaveStateEx(hWndBar, nItemSelected, nItemExpandedCount, hItemOrder, hItemProperties, nPageNavVersion)**
- **SalNavLoadStateEx(hWndBar, nItemSelected, nItemExpandedCount, hItemOrder, hItemProperties, nPageNavVersion)**
 - Funktion zum Speichern / Laden der Auswahlparameter einer NavigationsBar

Neue API

- **SalNetCompileAndEvaluate(sExpression, nError, nErrorPos, nRtn, sRtn, dtRtn, blnhibitErrors, sContext)**
 - Aufrufen von Funktionen zur Laufzeit in .NET Anwendungen

Neue API

- **SalCreateWindowEx(hWindowToCreate, hWndParent, nLeft, nTop, nWidth, nHeight, CREATE_AsChild | *CREATE_ChildWithMenu*)**
 - Erzeugt ein Child Window mit Menü (simuliert einen Bug in älteren Versions < 5.2)

Neue API

- **SalQueryFieldEdit()**
- **SalSetFieldEdit()**
 - Ermittelt nun auch ob ein RichText Control editierbar ist
 - Setzt nun ein RichText Control in den editierbaren Zustand

Neue API nur für Windows 10!! (Registrierte Anwendung im Start – Menü)

- **SalNotifyInitToast(hWnd, sAppName, sAppID, bCreate)**

- Initialisiert eine *Toast Notification*

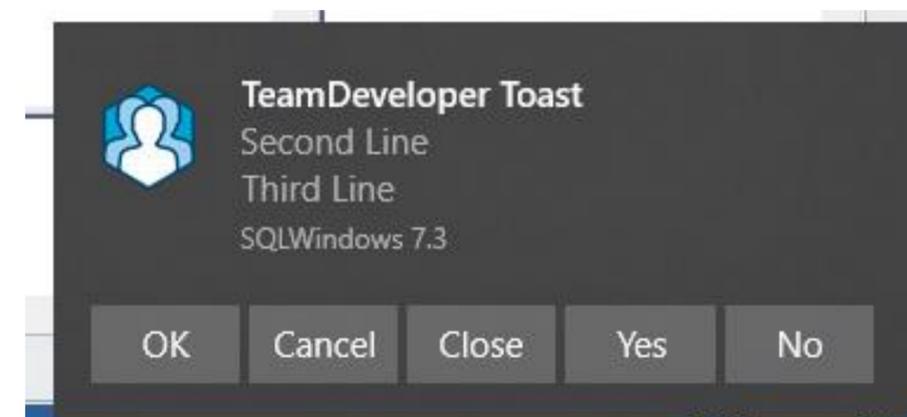
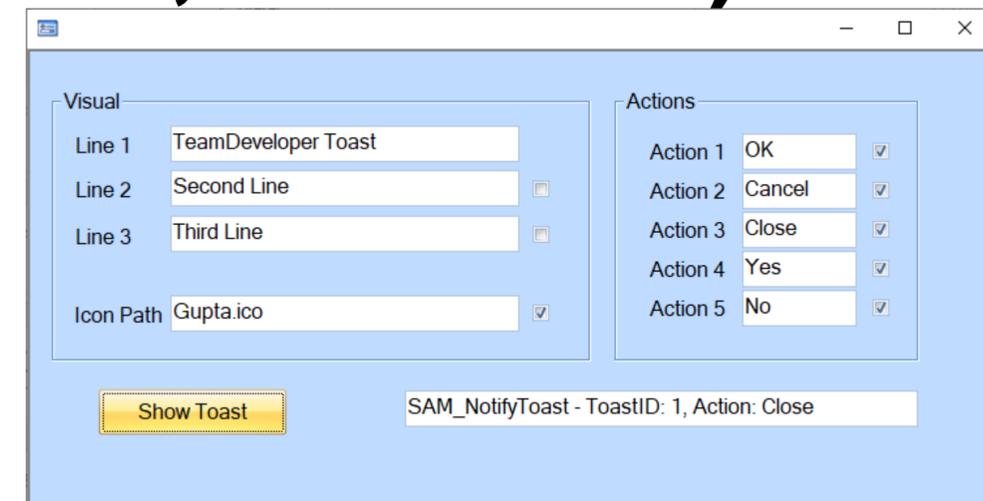
- **SalNotifyShowToast(sIconPath, arText, arActions)**

- Erzeugt eine *Toast Notification*
- arText: bis zu 3 Elemente
- arActions: bis zu 5 Aktionen

- **SAM_NotifyToast**

- Event zum Auswerten der Auswahl

- ◆ On SAM_NotifyToast
 - ◇ Set sText = 'SAM_NotifyToast - ToastID: ' || SalNumberToStrX(wParam, 0)
 - ◆ If IParam > 0
 - ◇ Set sText = sText || '. Action: ' || Actions[IParam - 1]
 - ◇ Set dfEvent = sText



Sonstige Neuerungen

- Support von *QuickObject* im *Grid*
- **Oracle 19C Support**
- *Notifications* werden beim Programmende gelöscht
- Demodll Beispiel (C++) unterstützt nun auch 64-Bit
- Support für Windows 7 ist eingestellt
- TOM: 3-Party Datenbanken werden nicht mehr supportet
- 50+ Bug-Fixes

Wann ist TD 7.3 Verfügbar?

- Ab sofort!!

The TD home page has the new TD 7.3 product overview.

<https://www.opentext.com/products-and-solutions/products/specialty-technologies/opentext-gupta-development-tools-databases/opentext-gupta-team-developer>

The trial version is updated to deliver TD 7.3.

<https://www.opentext.com/products-and-solutions/products/specialty-technologies/opentext-gupta-development-tools-databases/try-team-developer-now>

Here is the TD 7.3 launch blog:

<https://blogs.opentext.com/responsive-layout-applications-with-high-resolution-displays/>

- Weitere Präsentation & Demo in Englisch:
 - 11. Februar 2020

The launch webinar is scheduled for 2/11/2020. Register here:

<https://resources.opentext.com/otlive-whatsnewingupta>



Q&A

OpenText Gupta Team Developer 7.3

opentext™

agile applications apps automated business contact cost create
customer data database deliver development
devices easy embedded enterprise events features global gupta highly install integrated isv
learn management mobile native needs offering
opentext overview products project provide quicker release report
requirements services software solutions sqlbase support system
td team tools value

Thank you



#agile #lowcode #softwaredevelopment
#TDMobile #TeamDeveloper #dotnet #WEB #android #ios



Low #TCO embeddable #SQL #database
#SQLBase

opentext.com/gupta