

Language / Sprache

If you prefer to read in English language, please use the **Readme.doc** file!

Wenn Sie lieber in Englischer Sprache lesen möchten, benutzen Sie bitte die Datei **Readme.doc**!

Beispiele als VO-Quelltext

KilletSoft hat ein sehr umfangreiches Programm mit Beispielen entwickelt, welche die vielfältigen graphischen Fähigkeiten des Graphics Development Kit Graphics4VO demonstrieren. Das lauffähige Programm und der komplette VO-Quelltext können von der URL <http://www.killetsoft.de/zip/graphdem.zip> herunter geladen werden. Verwenden Sie die Beispiele um graphische Elemente per copy and paste in Ihre eigenen VO-Programme einzubinden.

Graphics4VO

Graphics Development Kit für die Programmiersprache Visual-Objects

Graphics4VO ist für die Programmiersprache Visual Objects (Version 2.0, 2.5, 2.6, 2.7 und 2.8) entwickelt worden. Das als Dynamic Link Library (DLL) vorliegende Graphics Development Kit greift auf Funktionen der 32Bit-WINDOWS-API zu. Mithilfe der DLL können deshalb unter Visual Objects graphikorientierte Applikationen entwickelt werden, die sowohl auf 32Bit- als auch auf 64Bit-WINDOWS-Betriebssystemen lauffähig sind.

Die von Visual Objects bereitgestellten GUI-Klassen erhalten durch Graphics4VO Graphikfähigkeit. Die Erweiterung bestehender Programme um graphische Ausgaben ist deshalb sehr einfach durchzuführen.

Das Graphics Development Kit Graphics4VO enthält Klassen, Methoden und Funktionen zur Integration graphischer Elemente in WINDOWS-Applikationen. Diese können völlig unkompliziert in bestehende Anwendungen eingebaut oder in neue Entwicklungen integriert werden. Kenntnisse des WINDOWS-Handling von graphischen Funktionen oder Kenntnisse der WINDOWS-API-Programmierung sind nicht notwendig.

Mit dem Graphics Development Kit Graphics4VO stehen vielfältige Möglichkeiten zur Graphikausgabe auf dem Bildschirm, dem Drucker, dem Plotter, in die Bitmap- und Meta-Datei und in das Memory-Bitmap zur Verfügung. Neben elementarer Pixelgraphik und graphischen Primitiven können in einfacher Weise Geschäfts- und Präsentationsgraphiken wie Balken-, Kuchen oder Liniendiagramme, mathematische Koordinatensysteme, Funktionsgraphen und Fraktale erstellt werden. Darüber hinaus können Graphiken aus anderen Programmen oder gescannte Bilder als Dateien mit verschiedenen Bitmap- oder Vektor-Graphikformaten oder ArcView Shapes in die eigene Applikation importiert werden. Leistungsfähige Koordinatentransformationen in Weltkoordinatensysteme ersparen die Umrechnungsarbeit und garantieren die einheitliche Darstellung auf unterschiedlichen Geräten. Die von Visual Objects bereitgestellten GUI-Klassen erhalten durch Graphics4VO Graphikfähigkeit. Die Erweiterung bestehender Programme um graphische Ausgaben ist deshalb sehr einfach durchzuführen.

Das Graphics Development Kit enthält Mechanismen, die einen sehr schnellen Graphikaufbau ermöglichen. Das Aktualisieren graphischer Fensterinhalte beim Verändern der Überdeckung eines Fensters geschieht in einer von den Augen nicht wahrnehmbaren Geschwindigkeit aus einer intern mitgeführten Aktualisierungsbitmap.

Graphics4VO steht als **kostenlose Shareware** im Internet unter der Adresse http://www.killetsoft.de/p_gvoa_d.htm zum download als DLL zur Verfügung. Die Applikation, in die Graphics4VO gelinkt ist, macht durch ein gelegentlich eingeblendetes kleines Hinweisfenster auf den Sharewarestatus aufmerksam. Die Shareware-Version darf nicht in kommerziellen

Programmen verwendet werden.

Graphics4VO kann auch als **Vollversion** in kommerziellen Programmen eingesetzt werden, wenn die Freischaltparameter für die DLL oder der dokumentierte Quelltext beim Hersteller unter o.g. Internetadresse erworben werden. Unter der Internetadresse sind auch eine Preisliste und die Lizenzbedingungen zu finden. Durch die Freischaltung oder die Verwendung des Quelltextes werden keine Hinweisfenster mehr angezeigt.

Graphics4VOs Leistungsfähigkeit wird mit einem umfangreichen lauffähigen Beispielprogramm demonstriert, dass unter o.g. Internetadresse zum download zur Verfügung steht. Im download ist auch der Quelltext des Beispielprogramms in der Datei graphtst.aef enthalten. Die darin aufgeführte große Anzahl von Programmierbeispielen soll bei der Entwicklung eigener graphischer Applikationen unterstützen.

Betriebssysteme

Als Betriebssysteme für Applikationen, die unter Verwendung von Graphics4VO programmiert sind, kommen Microsoft **WINDOWS 95 / 98 / 2000 / NT / XP / VISTA / 7 / 8 / 10** und alle kompatiblen Betriebssysteme in Frage, auf denen auch andere, mithilfe des Entwicklungssystems Visual Objects entwickelten Programme lauffähig sind.

Installation

Graphics4VO wird auf CD-ROM geliefert oder es kann vom Internet herunter geladen werden.

Es ist wichtig, dass vor der Installation alle geöffneten Anwendungen außer dem Explorer geschlossen werden. Noch offene Anwendungen könnten Dateien benutzen, auf die das Installationsprogramm während der Installation Zugriff haben muss. Andernfalls kann es nach der Installation zu einem Absturz von WINDOWS kommen, was aber nicht weiter tragisch ist. Starten Sie in diesem Fall WINDOWS einfach erneut.

Installation von CD-ROM

Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk. Starten Sie den WINDOWS-Explorer. Lassen Sie sich den Dateinhalt des Graphics4VO -Verzeichnisses auf der CD-ROM anzeigen. Klicken Sie das Programm g4vodll_setup.exe an. Die Installation wird nun automatisch durchgeführt.

Installation von der Internet-Download-Datei

Nach dem herunterladen (download) aus dem Internet und dem Entpacken mithilfe der Programme PKUNZIP oder WINZIP befindet sich das Installationsprogramm g4vodll_setup.exe im gewählten Zielverzeichnis Ihrer Festplatte. Klicken Sie das Programm g4vodll_setup.exe an. Die Installation wird nun automatisch durchgeführt.

Import in das Visual Objects Repository

Nach der Installation stehen einige Dateien zum Import in das Entwicklungssystem zur Verfügung. Bitte verfahren Sie mit den einzelnen Dateien wie hier beschrieben ist.

Da einige Dateien von der benutzten Visual Objects Version abhängig sind, haben wir sie in verschiedenen Unterverzeichnissen des Installationsverzeichnisses abgelegt:

Unterverzeichnis **VO20**: zur Nutzung mit Visual Objects **Version 2.0**

Unterverzeichnis **VO25**: zur Nutzung mit Visual Objects **Version 2.5**

Unterverzeichnis **VO26**: zur Nutzung mit Visual Objects **Version 2.6**

Unterverzeichnis **VO27**: zur Nutzung mit Visual Objects **Version 2.7**

graphlib.dll

Diese Datei enthält das Graphics Development Kit Graphics4VO in Form einer DLL. Sie muss in das Aufrufverzeichnis der die DLL nutzenden Applikation und in das **BIN-Verzeichnis** von Visual Objects kopiert werden.

Da die Datei graphlib.dll von der benutzten Visual Objects Version abhängig ist, sind verschiedene DLLs in den oben bezeichneten Unterverzeichnissen des Installationsverzeichnisses abgelegt.

Wenn keine Unterverzeichnisse für die Visual Objects versionsabhängigen DLLs graphlib.dll vorhanden sind, werden diese Dateien anhand ihres Namens unterschieden. Die zur gewünschten Visual Objects-Version passende Datei muss mit dem Originalnamen umbenannt werden:

gralib20.dll in **graphlib.dll** umbenennen für Visual Objects **Version 2.0**

gralib25.dll in **graphlib.dll** umbenennen für Visual Objects **Version 2.5**

gralib26.dll in **graphlib.dll** umbenennen für Visual Objects **Version 2.6**

gralib27.dll in **graphlib.dll** umbenennen für Visual Objects **Version 2.7**

gralib28.dll in **graphlib.dll** umbenennen für Visual Objects **Version 2.8**

graphint.aef

Die Schnittstelle für das Graphics Development Kit Graphics4VO. Diese Datei muss in das Visual Objects Repository importiert werden. Die Applikation erhält daraus die Klassen-, Methoden- und Funktionsaufrufe auf die in graphlib.dll enthaltene Graphik

Da die Datei graphint.aef von der benutzten Visual Objects Version abhängig ist, sind verschiedene AEFs in den oben bezeichneten Unterverzeichnissen des Installationsverzeichnisses abgelegt.

Wenn keine Unterverzeichnisse für die Visual Objects versionsabhängigen AEFs graphint.aef vorhanden sind, werden diese Dateien anhand ihres Namens unterschieden. Die zur gewünschten Visual Objects Version passende Datei muss mit dem Originalnamen umbenannt werden:

graint20.aef in **graphint.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.0**

graint25.aef in **graphint.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.5**

graint26.aef in **graphint.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.6**

graint27.aef in **graphint.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.7**

graint28.aef in **graphint.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.8**

graphtst.aef

Die Datei enthält den Quelltext des Beispielprogramms. Der Quelltext findet bei der Entwicklung eigener Applikationen mit graphischen Komponenten Verwendung. Die Datei kann in das Visual Objects Repository importiert werden.

Da die Datei graphtst.aef von der benutzten Visual Objects Version abhängig ist, sind verschiedene AEFs in den oben bezeichneten Unterverzeichnissen des Installationsverzeichnisses abgelegt.

Wenn keine Unterverzeichnisse für die Visual Objects versionsabhängigen AEFs graphtst.aef vorhanden sind, werden diese Dateien anhand ihres Namens unterschieden. Die zur gewünschten Visual Objects Version passende Datei muss mit dem Originalnamen umbenannt

werden:

gratst20.aef in **graphst.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.0**

gratst25.aef in **graphst.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.5**

gratst26.aef in **graphst.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.6**

gratst27.aef in **graphst.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.7**

gratst28.aef in **graphst.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.8**

Es gibt einige Voraussetzungen, die zum Betrieb des Beispielprogramms erfüllt sein müssen. Lassen Sie alle Dateien nach der Installation im Installationsverzeichnis und den Unterverzeichnissen. Importieren Sie zuerst die Interfacedatei graphint.aef in Ihr CAVO Repository. Importieren Sie danach das Beispielprogramm graphst.aef. Laden Sie die Entität "getPfad" im Modul "_Functions" in den Editor. Ändern Sie die Pfadangabe in der Zeile "gcPfad := 'C:\PROGRAMM\..." mit dem Pfad des Unterverzeichnisses "demo" im Installationsverzeichnis. Beispiel: "C:\Graphics4VOInst\demo"

Wenn Sie sich die wenigen Zeilen Quelltext im Editor ansehen bemerken Sie, dass die Datei "KILSOFT.ICO" im "demo"-Verzeichnis vorhanden sein muss, damit das Beispielprogramm alle benötigten Graphiken, Hilfe- und sonstige Dateien finden kann. Bevor Sie das Programm kompilieren, müssen noch einige Ressourcen im Modul "_Resources" mit dem Pfad des "demo"-Verzeichnisses geändert werden. Vergessen Sie bitte nicht, unter Application / Properties / Libraries die Interface-Datei zu linken!

graphlib.aef

Diese Datei enthält den vollständigen Quelltext des Graphics Development Kit. Diese Datei ist nur vorhanden, wenn sie eine den Quelltext beinhaltende Lizenz erworben haben.

Da die Datei graphlib.aef von der benutzten Visual Objects Version abhängig ist, sind verschiedene AEFs in den oben bezeichneten Unterverzeichnissen des Installationsverzeichnisses abgelegt.

Wenn keine Unterverzeichnisse für die Visual Objects versionsabhängigen AEFs graphlib.aef vorhanden sind, werden diese Dateien anhand ihres Namens unterschieden. Die zur gewünschten Visual Objects Version passende Datei muss mit dem Originalnamen umbenannt werden:

gralib20.aef in **graphlib.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.0**

gralib25.aef in **graphlib.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.5**

gralib26.aef in **graphlib.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.6**

gralib27.aef in **graphlib.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.7**

gralib28.aef in **graphlib.aef** umbenennen für Visual Objects **Version 2.8**

Die Datei muss in das Visual Objects Repository importiert werden und steht dort als interne Library zur Verfügung. Falls während des Imports die Meldung "Library UNLOCK not found" ausgegeben wird, können Sie diese schadlos ignorieren.

Im Modul _readme existiert ein DEFINE mit dem Namen USE_UNLOCK. Dieses DEFINE müssen Sie auf FALSE setzen. Das DEFINE dient nur dazu, der DLL-Version von Graphics4VO eine Freischaltfunktion hinzuzufügen.

Im Modul _readme existiert ein DEFINE mit dem Namen USE_CAPAINT. Setzen Sie das DEFINE auf TRUE, wenn Sie CA-Paint zur Bearbeitung der zusätzlichen graphischen Dateiformate PCX, TIF, PNG, TGA und PCT verwenden möchten. Setzen Sie es auf FALSE, wenn Sie mit den graphischen Dateiformaten BMP, JPG, GIF, EMF, WMF, RLE, DIB, ICO und CUR auskommen.

Im Modul _resources sind zwei Ressourcen mit den Namen CURHAND und ICOKILSOFT abgelegt. Hier müssen Sie die Pfade Ihrer Entwicklungsumgebung entsprechend ändern. Die beiden Ressourcendateien sind im Lieferumfang enthalten.

Um Graphik in Ihre eigenen Applikationen einzubinden, linken Sie bitte die Library "Graphics4VO Library" unter dem Menüpunkt "Application / Properties/ Libraries" zu Ihrer Applikation hinzu.

Hinweise im Quelltext

Bitte beachten Sie auch die Hinweise in den _readme-Modulen der AEF-Dateien!

Je nach Unterversion und Einstellung kann es unter VO 2.8 beim Kompilieren zur Ausgabe von Warnungen kommen. Diese Warnungen können im Menü unter "Default_Settings / Compiler / CompileTimeChecks" ausgeschaltet werden.

Freischaltung der DLL-Version

Beim Erwerb der Vollversion von Graphics4VO erhalten Sie einen Lizenzvertrag. Die DLL-Version des Graphics Development Kit Graphics4VO muss für die uneingeschränkte Nutzung frei geschaltet werden. Dazu muss die Funktion freeGraphics4VO() aus der die Graphik nutzenden Applikation heraus mit dem Freischaltcode und der Bezeichnung des Lizenznehmers aufgerufen werden, wie sie in dem bei der Vertriebsfirma erworbenen Lizenzvertrag eingetragen sind. Die Freischaltung verhindert, dass innerhalb der Applikation Hinweisfenster mit Sharewarehinweisen geöffnet werden.

Beispiel:

```
freeGraphics4VO("445678329-412064976","MicroMedia GmbH - Berlin")
```

Deinstallation

Im Graphics4VO-Startmenü steht ein Icon für Deinstallation zur Verfügung.

Hilfe

Die beiden Hilfedateien in englischer und deutscher Sprache enthalten als elektronisches Handbuch umfassende Informationen zum Graphics Development Kit Graphics4VO. Die Beschreibungen der Parameterübergabe aller graphischen Klassen-, Methoden- und Funktionen sind darin aufgeführt. Die Hilfe kann aus dem Graphics4VO-Startmenü heraus oder auf Betriebssystemebene aufgerufen werden.

Preisliste

Preise und ein Bestellformular zur Bestellung der uneingeschränkten Vollversion des Graphics Development Kit finden Sie im Graphics4VO-Startmenü.

Killet Software Ing.-GbR
Escheln 28a
47906 Kempen
Germany

Telefon: +49 (0)2152 961127
Telefax: +49 (0)2152 961128

Email: killet@killetsoft.de

Internet: <http://www.killetsoft.de>