

ArgoUML Kurzanleitung

**Starten Sie mit ArgoUML
\${argo.core.version}**

**Kunle Odutola
Anthony Oguntimehin
Linus Tolke
Michiel van der Wulp
??bersetzung: Harald Braun**

ArgoUML Kurzanleitung : Starten Sie mit ArgoUML \${argo.core.version}

von Kunle Odutola, Anthony Oguntimehin, Linus Tolke, Michiel van der Wulp und ??bersetzung:
Harald Braun

Copyright © 2001 Kunle Odutola

Copyright © 2004-2008 Michiel van der Wulp

Dieses Material darf nur nach den in der Open Publication Lizenz, Version 1.0 oder höher beschriebenen Regeln und Bedingungen weitergegeben werden (die letzte Version ist unter <http://www.opencontent.org/openpub/> verfügbar).

1. Einleitung	1
1.1. Willkommen zu ArgoUML	1
1.2. Über diese Kurzanleitung...	1
2. Die Installation von ArgoUML	2
2.1. Systemanforderungen	2
2.2. Installationsoptionen	2
2.3. Installieren zusätzlicher Module	3
2.4. Kommandozeilen-Optionen	3
2.5. Die .zargo-Datei klickbar machen (unter Windows)	4
3. ArgoUML Prinzipien	5
3.1. Projekt, Modell und Diagramm	5
3.2. Objekte	5
3.3. Überblick über das Fenster	5

Kapitel 1. Einleitung

Kunle Odutola

1.1. Willkommen zu ArgoUML

ArgoUML ist schon jetzt eine leistungsfähige, leicht zu verwendende, interaktive grafische Software-Design-Umgebung, die das Design, die Entwicklung und die Dokumentation von objektorientierten Software-Anwendungen unterstützt.

Wenn Sie mit der Familie von Softwareanwendungen vertraut sind, die Computer Aided Software Engineering (CASE) Tools genannt werden, sollten Sie mit ArgoUML sofort zurecht kommen.

Die Anwender von ArgoUML sind Software-Designer & -Architekten, Software-Entwickler, Geschäftsprozess-Analytiker, System-Analytiker und andere in Analyse, Design und Entwicklung von Softwareanwendungen involvierte Experten.

Haupteigenschaften:

- Offene Standards: XMI, SVG und PGML
- durch die ausschliessliche Nutzung von Java 100% plattformunabhängig
- Open Source, was Erweiterungen oder Anpassungen erlaubt.
- Kognitive Eigenschaften wie: Reflektion während der Aktionen, passendes Design, Verständlichkeit und Problemlösung

1.2. Über diese Kurzanleitung...

Diese Kurzanleitung - ArgoUML Kurzanleitung - soll es Ihnen ermöglichen, schnellstmöglichst mit ArgoUML arbeiten zu können. Sie enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen zum Installieren und Starten von ArgoUML, die Ausführung gemeinsamer Schritte und wie man mehr über ArgoUML lernt. Wenn Sie weitergehende Details benötigen, sehen Sie bitte unter Anwenderhandbuch [<http://argouml-stats.tigris.org/documentation/defaulthtml/manual/>] nach.

Kapitel 2. Die Installation von ArgoUML

2.1. Systemanforderungen

Mindest-Systemanforderungen:

- Ein Betriebssystem, welches Java unterstützt.
- 10MB freier Festplatten-Speicherplatz.
- Eine Maus (oder ein anderes Zeigegerät) und eine Tastatur.
- Java 2 JRE oder JDK Version 1.4 oder höher.

2.2. Installationsoptionen

Nachdem Sie jetzt einen Computer haben, auf dem ArgoUML installiert und gestartet werden kann, müssen Sie entscheiden, welche der Installationsoptionen für Sie die richtige ist. Sie können aus folgenden Optionen auswählen:

- Java Web Start

Diese Alternative ist für gelegentliche Anwender und Tester geeignet. Sie ist der leichteste und schnellste Weg mit ArgoUML zu starten. Sie erfordert eine Verbindung mit der ArgoUML-Homepage [<http://www.argouml.org/>].

1. Stellen Sie sicher, dass Sie Java Web Start [<http://java.sun.com/products/javawebstart/>] installiert haben.
2. Starten Sie ArgoUML, indem Sie auf den Link in der ArgoUML-Homepage [<http://www.argouml.org/>] klicken.
3. ArgoUML wird jetzt heruntergeladen, zwischengespeichert und lokal gestartet.
4. Bei nachfolgenden Starts ist ArgoUML von der Java Web Start-Konsole (auch ohne Verbindung mit dem Internet) verfügbar und (sofern verbunden) es wird bei jedem Start die Version gegenüber den Webserver geprüft und Updates automatisch heruntergeladen.

- Binäre Distribution

Sie ist für reguläre Anwender geeignet und garantiert, dass sich die Version von ArgoUML nicht während der Arbeit mit Ihrem Projekt ändert.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie Java 2 JRE installiert haben.
2. Laden Sie die binäre Distribution von ArgoUML von der ArgoUML-Homepage [<http://www.argouml.org/>] herunter.

Damit Sie ArgoUML auf einem Computer einsetzen können, auf dem keine Netzwerkverbindung verfügbar ist, können Sie die Distribution auch auf und von USB-Speichersticks oder CD's kopieren.

3. Legen Sie ein ArgoUML-Installationsverzeichnis an.

4. Wechseln Sie in das ArgoUML-Installationsverzeichnis und extrahieren Sie die Dateien in das Installationsverzeichnis.
5. Sie starten ArgoUML indem Sie entweder einfach auf die Datei `argouml.jar` klicken (Doppelklick), oder indem Sie folgendes Kommando ausführen:

```
java -jar argouml.jar
```

auf der Kommandozeile oder per Batchdatei.

2.3. Installieren zusätzlicher Module

Die Standardinstallation von ArgoUML enthält keine Unterstützung für C++-, php- und C#-Codegenerierung. Um dies durchführen zu können, müssen Sie die hierfür notwendigen zusätzlichen Module von der ArgoUML-Webseite herunterladen.

Entpacken Sie die heruntergeladene Datei im selben Verzeichnis, in welches Sie auch ArgoUML entpackt haben.

Das Ergebnis sollte sein, dass das Verzeichnis, welches die `argouml.jar` Datei enthält nun auch ein Unterverzeichnis mit dem Namen `ext` aufweist, welches die `.jar` Dateien für jede separate Sprache enthält.

2.4. Kommandozeilen-Optionen

Wenn Sie ArgoUML von der Kommandozeile aus starten, gibt es verschiedene zusätzliche Startmöglichkeiten. Geben Sie ein:

```
java -jar argouml.jar -help
```

Jetzt werden Sie die nachfolgenden Anweisungen sehen:

Syntax: [optionen] [projekt-datei]

Optionen:

<code>-help</code>	gibt diese Information aus
<code>-big</code>	verwendet grosse Schriftzeichen
<code>-huge</code>	verwendet sehr grosse Schriftzeichen
<code>-nosplash</code>	unterdrückt das Logo beim Start
<code>-noedem</code>	unterdrückt Berichte
<code>-nopreload</code>	unterbindet das vorherige Laden gemeinsam genutzter Klassen
<code>-norecentfile</code>	unterbindet das Laden der zuletzt gespeicherten Datei
<code>-command <arg></code>	Kommando, welches beim Start ausgeführt werden soll
<code>-batch</code>	unterbindet den Start der GUI
<code>-locale <arg></code>	stellt die Sprache ein (z.B. 'de_DE')
<code>-open <arg></code>	öffnet die benannte Datei beim Start
<code>-print <arg></code>	druckt die benannte Datei bei Start (und endet)

Sie können auch Javaeinstellungen verändern, welche auf das Verhalten von ArgoUML Auswirkung haben:

```
-Xms250M -Xmx500M [veranlasst ArgoUML mehr Speicher für grosse Projekte zu reservieren]
```

Ein häufiges Problem ist, dass die Anwenderschnittstelle in der falschen Sprache angezeigt wird. Mit dem nachfolgenden Befehl können Sie schnell auf die englische Anwenderschnittstelle umschalten. Bitte beachten Sie: Die Sprache wird in Kleinbuchstaben angegeben.

java -jar argouml.jar -locale en

ArgoUML soll ohne Anwenderschnittstelle, im Batch-Modus laufen. Die aktuellen Möglichkeiten sind sehr begrenzt. Nachfolgend kommt ein Beispiel (alles in 1 Zeile!): Es liest "test.zargo" aus meinem Arbeitsverzeichnis, holt das Diagramm "A" und generiert eine PNG-Datei von diesem Diagramm. Ohne "-batch" würde ArgoUML nach der Ausführung des Kommandos mit der Anwenderschnittstelle (UI) starten.

```
java -jar argouml.jar -batch -command "org.argouml.uml.ui.ActionOpenProject=c:\Documents
and Settings\Michiel\My Documents\test.zargo" -command
org.argouml.ui.cmd.ActionGotoDiagram=A -command
"org.argouml.uml.ui.ActionSaveGraphics=c:\Documents and Settings\Michiel\My
Documents\test.PNG"
```

2.5. Die .zargo-Datei klickbar machen (unter Windows)

Ewan R. Grantham

Dies funktioniert nur, wenn Sie die binäre Distribution installiert haben.

Zuerst suchen Sie eine Zargo-Datei und klicken mit der rechten Maustaste auf die Datei. Jetzt sollte das normale Windowsmenü erscheinen, einschliesslich einer Öffnen oder Öffnen mit-Option. Jetzt geben Sie eine Beschreibung für die Datei wie z.B. "ArgoUML Modell" ein und teilen Windows mit, diese Datei mit Notepad zu öffnen. Das ist nicht das was Sie wollen, aber es zwingt Windows, die .zargo-Erweiterung als gültigen Dateityp zu akzeptieren.

Öffnen Sie jetzt den Windows Explorer und wählen Sie das Menü Ansicht->Optionen (oder unter Windows XP) Werkzeuge->Verzeichnisooptionen...) aus. Sie sollten jetzt einen Dialog mit zwei (oder mehreren) Tabulatoren sehen. Klicken Sie auf "Dateitypen" und scrollen dann durch die Liste nach der von Ihnen eingegebenen Beschreibung - in unserem Beispiel "ArgoUML Modell". Klicken Sie auf diesen Dateityp und dann auf die "Bearbeiten"-Schaltfläche.

Nun klicken Sie auf "Öffnen" und dann auf die "Bearbeiten"-Schaltfläche. Es öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Eingabezeile für den Applikationsaufruf. Dieser enthält aktuell den Eintrag zum Öffnen der Datei mit Hilfe von Notepad. Ersetzen Sie diese Zeile mit: "**C:\Program Files\Java\j2re1.4.0_01\bin\javaw.exe" -jar "c:\ArgoUML\argouml.jar" "%L"**

Ersetzen Sie den Pfad auf den Pfade Ihrer javaw.exe und argouml.jar Dateien, wenn Sie sich an anderer Stelle befinden. Klicken Sie 3 mal auf OK (drei Schaltflächen auf drei unterschiedlichen Dialogebenen).

Der Parameter %L in der obigen Kommandozeile wird anstelle von %l benötigt, weil dies Dateierweiterungen von mehr als 3 Zeichen ermöglicht.

Kapitel 3. ArgoUML Prinzipien

Nach dem Start von ArgoUML wird ein leeres Klassendiagramm angezeigt, in das Sie mehrere unterschiedliche Objekte hinzufügen können. ArgoUML arbeitet nach folgenden Prinzipien:

3.1. Projekt, Modell und Diagramm

Die Dateioperationen speichern und öffnen ein Projekt. Ein Projekt entspricht einem Modell plus Diagrammen. Zum Beispiel alles was Sie innerhalb des ArgoUML-Fensters bearbeiten können.

Das Modell kann viele Objekte (Modellelemente) enthalten, welche die vollständige UML-Beschreibung des von Ihnen zu beschreibenden Systems bildet. Alle Modellelemente können in einem Diagramm dargestellt werden, aber dies ist nicht notwendig. Folglich ist das in ArgoUML gespeicherte Modell unabhängig vom Inhalt der Diagramme. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, Programmcode vom Modell generieren zu können - Sie benötigen hierfür kein Diagramm.

Ein ArgoUML-Projekt enthält auch alle Diagramminformationen, z.B. die zur Darstellung der verschiedenen UML-Modellelemente benötigten Symbole (Präsentation), deren Standorte, Farben, etc. Einige Modellelemente erscheinen in mehreren Diagrammen.

Daraus folgt, dass das Speichern und Öffnen von Projekten all diese Informationen beinhaltet. Es gibt einen Weg, nur die Informationen eines Modells zu speichern. Dies geschieht über das Menü "Datei" - > "Exportiere als XMI...". Dies ist nützlich, wenn Sie den Programmcode mit einem externen Tool generieren, welches XMI versteht.

3.2. Objekte

Sie wählen ein Objekt aus, indem Sie es mit der linken Maustaste anklicken. Die Funktionalität von ArgoUML kann über das Menü der Werkzeugleiste oder über Popup-Menüs aktiviert werden, die durch anklicken des Objektes mit Hilfe der rechten Maustaste erscheinen. Viele dieser Funktionen bearbeiten die ausgewählten Objekte.

Alle Diagramme haben oben Werkzeugleiste mit deren Hilfe Objekte im Diagramm erzeugt werden können.

Die meisten Objekte können zu einem Diagramm hinzugefügt oder entfernt werden ohne diese aus dem Modell zu löschen! Wenn Sie im Diagramm ein Objekt und dann den Menüeintrag "Bearbeiten" -> "Aus Diagramm entfernen" auswählen, wird das Objekt aus dem Diagramm entfernt, aber das Objekt verbleibt vollständig im Modell, was Sie auch im Explorer sehen können, z.B. in der Baumstruktur auf der linken Seite. Nach dem Entfernen kann das Element erneut in das Diagramm (oder in ein anderes Diagramm) eingefügt werden. Sie markieren es hierfür im Explorer und wählen über das Popup-Menü den Eintrag "Zum Diagramm hinzufügen" aus. Alternativ dazu können Sie Objekte vom Explorer in das Diagramm ziehen und dort loslassen.

3.3. Überblick über das Fenster

Im oberen Bereich enthält das Fenster eine Menüleiste mit den verfügbaren Kommandos. Im Menü Datei können Sie das Projekt speichern oder ein anderes Projekt öffnen.

Der obere linke Teil des ArgoUML-Fensters zeigt ein Baummodell der Diagramme und Objekte an. Diese Sicht kann an Ihre Bedürfnisse durch Filtern der dargestellten Objekte und deren angezeigter Struktur angepasst werden.

Der obere rechte Teil von ArgoUML zeigt das aktuelle Diagramm. Sie können die Objekte in den

Diagrammen hin- und herziehen und Sie können Quick-Links verwenden, die erscheinen, wenn Sie die Maus über das markierte Objekt bewegen, um neue Objekte zu erzeugen, welche die bereits vorhandenen Objekte verbinden.

Der untere rechte Teil enthält verschiedene Details des aktuell markierten Objektes: Sie markieren das Objekt in einem der darüber befindlichen Ebenen und wählen über die Tabulatoren aus, welche Details Sie überprüfen wollen.

Der untere linke Teil enthält eine Liste aller "Noch zu bearbeiten"- Elemente dieses Modelles.