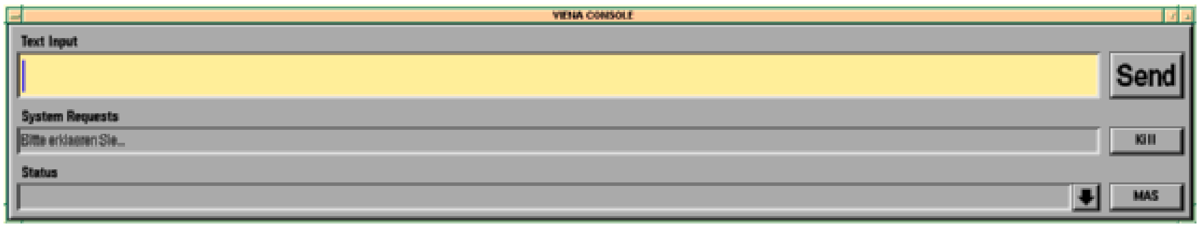
VIENA memo 57 ....Systemdokumentation (interne Informationen)

29.9.1997 ....Timo Sowa, Ralf Nolte

Zum Start des Demonstrationssystems muß in das Verzeichnis `/vol/viena/` gewechselt werden. In diesem wird durch Aufruf des Programms `startviena` die GL-Version des VIENA-Demonstrationssystems gestartet (ein Beispiel für eine dort lauffähige Interaktion kann der Datei `demo2engl.scr` entnommen werden). Ein automatisch ablaufendes Beispiel-Script (nämlich `demo1.scr`) kann durch Aufruf von `startviena.script` aktiviert werden. Schließlich wird durch das Programm `startviena.iv` die Inventor-Version des VIENA-Systems (eingeschränkte Funktionalität) aufgerufen und das Beispiel-Script `demo3.scr` aktiviert. In allen Startaufrufversionen erscheinen dann (u.U. nach kurzer Wartezeit) mehrere Anzeige- und Auswahlfenster:

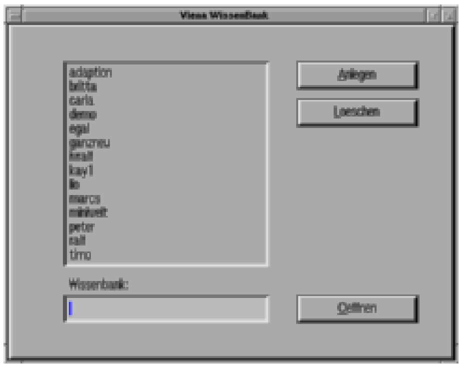
Das Eingabefenster (Bild 1) ist ein Teil des VIENA-GUIs; es dient der Eingabe von Kommandos über die Tastatur.

Bild 1: Das Eingabefenster



Der Datenbankdialog (Bild 2) bietet die Möglichkeit eine neue Datenbank anzulegen und mit der VIENA-Anfangsszene zu beginnen, durch Öffnen einer bestehenden Datenbank einen alten Szenenzustand widerherzustellen und die Interaktion fortzuführen, oder eine bestehende Datenbank zu löschen. Jede Szenenmanipulation im Laufe der folgenden Arbeit mit dem VIENA-System wird in der angegebenen Datenbank gespeichert.

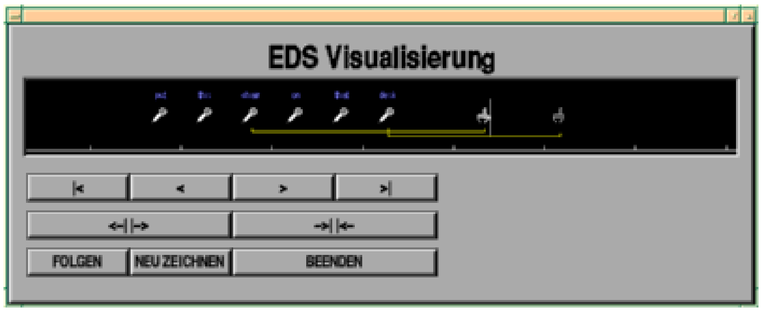
Bild 2: Der Datenbankdialog



Das EDS-Fenster (Bild 3)zeigt auf einer Zeitskala alle Eingabeereignisse der möglichen

Eingabemodalitäten an. Der Abstand zwischen zwei benachbarten weißen Markierungen repräsentiert einen Zeitraum von einer Sekunde. Das dargestellte Zeitfenster wird mit der obersten Button-Reihe nach links/rechts, bzw. zum Anfang oder zum Ende verschoben. Die beiden Buttons der mittleren Reihe vergrößern oder verkleinern das Intervall. Die Kennzeichnung von Eingaben auf der Zeitskala erfolgt durch zwei Icontypen, ein Mikrofonsymbol für sprachliche Eingabe und ein Handsymbol für Zeigegesten. Zuordnungen von Sprach- und Gestikereignissen werden durch gelbe Linien angedeutet. Die großen senkrechten Striche mit Pfeilen markieren Zyklusgrenzen.

Bild 3: Das EDS-Fenster



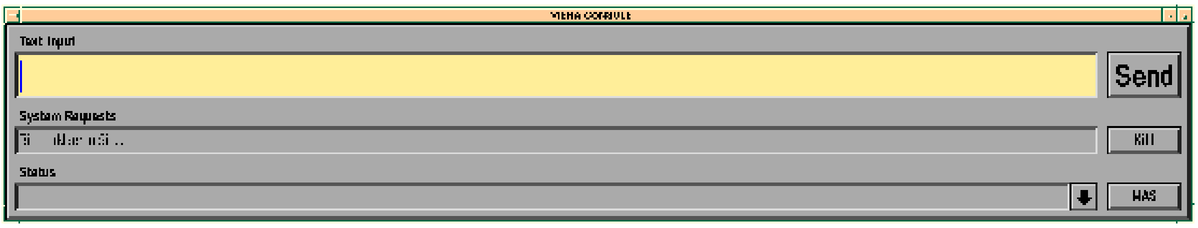
Als weiterführende Dokumentation für Entwickler ist noch eine Web-Seite zu Quellcode-Änderungen, sowie eine Seite zur Definition der Agenten-internen Meldungssyntax verfügbar.

Anleitung zum VIENA-GUI

Nachdem das Vienagui gestartet wurde, taucht zunächst die Viena Konsole auf. Hier können in der ersten, hell hinterlegten Zeile deutsch- oder englischsprachige Eingaben gemacht werden.

Weiter stellt das Viena-System Rückfragen über die "System Requests" Zeile.

Alle Interaktionen, die seit Systemstart gemacht wurden, sind durch die Listbox, die sich an der rechten Seite der Statuszeile aufklappen lässt, einsehbar. Eingaben, die der Benutzer gemacht hat, sind hierbei mit "USER: " gekennzeichnet.



Weiter finden sich auf der rechten Seite noch drei Buttons, von denen der erste, mit "Send" beschriftete, dieselbe Funktion wie die Enter-Taste hat, also die geschriebene Anweisung an das System weitergibt.

Der "Kill" Button beendet das System. Um einen nachfolgenden Systemstart nicht zu verzögern, wird dabei PVM nicht beendet. Soll das System also endgültig beendet werden, so ist danach auf der

Kommandozeile noch PVM aufzurufen und mit "halt" zu beenden.

Auch wenn dies nicht geschieht, stellt das kein gravierendes Problem dar.

Durch den "MAS" Button hat man Zugriff auf das Multiagentensystem, so daß neue Agenten einzeln gestartet, beendet und überwacht werden können.

Klickt man diesen an, öffnet sich folgendes Fenster:

Die Interaktionsfläche dieses Fensters ist zweigeteilt: Der obere Teil bezieht sich auf Einstellungen, die das gesamte System betreffen. Hier kann das MAS-Fenster auf eine schmalere Ansicht umgeschaltet werden, Ferner können hier die globalen Settings, wie etwa Anzahl der konfigurierten Agenten oder Umgebungsvariablen eingesehen werden. Über den "Editor" Button kann der Editor, der zum Anzeigen der Logfiles genutzt wird, eingestellt werden.

Der untere Teil des Fensters bezieht sich auf die konfigurierten Agenten, und führt hier jeweils genau eine Zeile pro Agent auf. Hier finden sich jeweils drei Buttons, die folgende Funktionen haben:

- LOG: Das Logfile des Agenten wird in den eingestellten Editor geladen und angezeigt.
- SETT: Es öffnet sich ein Fenster, über das weitere Informationen zu diesem Agenten abgerufen werden.
- START/RESTART/KILL: (Re-)Startet einen Agenten, bzw. killt ihn, wenn er bereits aktiv ist. Die farbige Markierung des Button spiegelt, neben der Beschriftung, den aktuellen Aktivitätszustand des Agenten wider.

Ist das MAS Fenster geöffnet, wechselt der MAS Button der Konsole seine Beschriftung (und Funktion) zu "Hide MAS". Das MAS Fenster kann dann durch Anklicken dieses Buttons geschlossen werden.

VIENA-GUI: Schmale Ansicht

Dies ist die platzsparende Ansicht des MAS-Fensters. Die Beschriftung und Funktion des Small-Buttons wurden in Big geändert. Ein weiteres Anklicken stellt also die alte Grösse wieder her.

Weiter bleiben nur die Buttons, die der Agentensteuerung dienen, sichtbar. Ihre Anzeigefunktion bleibt davon unberührt.

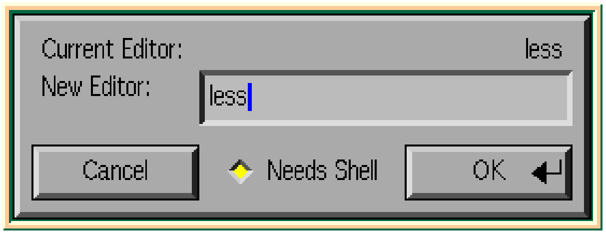
VIENA-GUI: Globale Settings

In diesem Fenster werdem die globalen Einstellungen von VIENA angezeigt. Die Namen der aktiven Agenten werden in der oberen Listbox eingetragen. In der unteren Listbox werden die Umgebungsvariablen aufgelistet, die von VIENA ausgewertet werden.

Durch Anklicken des Shutdown-Buttons wird das System (wie durch den Kill-Button des Konsolenfensters) beendet.

Nach Anklicken des Editor Buttons kann der Logfile Editor eingestellt werden, der OK Button schließt dieses Fenster.

VIENA-GUI: Editor Button



In diesem Fenster wird der aktuell eingestellte Logfile Editor angezeigt. In der Eingabezeile kann ein neuer Editor eingestellt werden. Durch den Needs Shell Button wird festgelegt, ob der Editor in einer eigenen Shell gestartet werden muß. Dies ist z.B. für less notwendig. X-Window Programme wie axe oder x-emacs benötigen keine eigene Shell.

VIENA-GUI: Statusfenster

Das Statusfenster der einzelnen Agenten gibt Informationen zu dessen Konfiguration, Prozeßnummer, etc...

In der ersten Zeile wird der sprechende Name, der auch innerhalb des GUI verwendet wird, angegeben. Darunter steht der Name der Binärdatei, die ausgeführt wird.

Hierunter findet sich eine scrollbare Liste der Aufrufparameter, gefolgt von der Prozeßnummer, falls der Agent aktiv ist.

Die folgenden zwei Zeilen sind zur Zeit noch ohne Funktion; hierüber sollte ein Agent auf Aktivität überprüft werden können, und über die MESSAGE-Zeile sollte eine Nachricht speziell an diesen Agenten, ohne Umweg über das VIENA System gesendet werden können.

Der Kill-Button beendet den Agenten hart, OK schließt nur dieses Fenster.

Timo Sowa, Ralf Nolte