Глава 6

Программа невизуального доступа к информации JAWS for Windows

Диспетчеры JAWS for Windows. Настройка брайлевского дисплея. Технология JAWS тандем. Разработка пользовательских скриптов.

Параграф 1

Диспетчеры JAWS for Windows

Установка программы JAWS for Windows

Коротко опишем процедуру установки программы JAWS for Windows. Для установки любой программы необходимо иметь ее дистрибутив (установочный файл). Дистрибутив программы JAWS можно скачать с сайта официального дистрибьютора <http://elitagroup.ru>.

Имя файла дистрибутива начинается с буквы «J», затем следует номер версии, разделённый точками на несколько групп, затем идет обозначение разрядности операционной системы (x64 или X32) и оканчивается сочетанием букв «rus», что указывает на русифицированную версию программы. Расширение этого файла должно быть «exe». Обратите внимание, что разрядность операционной системы должна совпадать с разрядностью программы JAWS.

Запустите этот файл на выполнение. На экране появится окно «Мастер установки», который проведёт установку программы на компьютер. Если с аудиосистемой компьютера всё в порядке, то будет воспроизведено голосовое приветствие и сообщение о начале установки. Если же приветствие мастера установки не будет воспроизведено, а его окно на экране компьютера отображается, то это будет означать неполадки со звуковой системой и необходимо решить проблему отсутствия звука на данном компьютере. Если со звуком все в порядке, переходите к следующему диалоговому окну установки программы, нажав на кнопку «Далее».

В процессе установки на экране появится условие лицензионного соглашения, которое нужно принять, установив с помощью клавиши пробел флажок «Я принимаю условие лицензионного соглашения».

Далее будет предложено выбрать тип установки. Для стандартной установки программы достаточно выбрать типичный вариант установки. Выборочная установка позволяет изменить папку по умолчанию, а так же изменить набор компонентов программы JAWS. Следует выбрать типичную установку и во всех последующих диалогах соглашаться со всеми предложениями мастера установки.

После завершения установки будет выдано сообщение об успешном окончании процесса. Нажмите кнопку «Готово» для закрытия мастера установки.

Возможно, в процессе установки операционная система выдаст требование о необходимости перезагрузки компьютера для продолжения работы мастера установки. В этом случае выполните перезагрузку системы, согласившись с этим предложением.

Если вы не являетесь обладателем лицензии на право использования программы JAWS, то сможете использовать её в демонстрационном режиме. Основное ограничение демонстрационного режима состоит в том, что программа будет работать только 40 минут, после чего потребуется перезагрузка компьютера для повторного запуска JAWS еще на 40 минут.

Если же вы являетесь обладателем лицензии, то сможете активировать JAWS и использовать его без каких-либо ограничений. Для этой процедуры необходимо подключение к сети Интернет.

После загрузки JAWS for Windows появится окно с предложением активировать программу. Введите в соответствующее поле код активации, состоящий из 20 символов (букв латинского алфавита и цифр). После этого программа будет работать в полнофункциональном режиме без ограничений по времени.

Обзор диспетчеров JAWS

Программа JAWS оснащена дополнительными утилитами или диспетчерами, которые позволяют выполнять более тонкие настройки программы.

Приведем список наиболее часто используемых диспетчеров, и команд их вызова:

Диспетчер клавиатуры – Ins +8;

Диспетчер скриптов – Ins +0;

Диспетчер словаря – Ins +D;

Диспетчер фреймов – Ins +9;

Маркировщик графики – Ins +G;

Центр настроек – Ins +6.

Обратите внимание, что цифры, указанные в командах вызова диспетчеров, набираются на верхнем (цифровом) ряду. Список всех диспетчеров JAWS можно вызвать используя клавиатурную команду Ins +F2.

Каждый пользователь операционной системы имеет папку, в которой хранятся данные о его личных настройках приложения JAWS. Для пользователя «ученик» путь к этой папке будет такой:

C:\Documents and Settings\ученик\Application Data\Freedom Scientific\JAWS\18.0\Settings\rus

Все параметры, настраиваемые с помощью диспетчеров, хранятся в соответствующих файлах. Расширение файла указывает на то, к какому диспетчеру относятся эти параметры. Имя файла совпадает с именем файла приложения, для которого предназначены эти параметры. Так например, параметры JAWS для приложения Microsoft Word хранятся в файлах с именами «Winword».

Среди файлов с параметрами JAWS встречаются файлы с именами «default». Эти файлы содержат общие параметры для всех приложений.

При загрузке какого-либо приложения программа JAWS отыскивает параметры, определяющие ее работу, по следующему алгоритму:

1. В папке с персональными настройками отыскивается файл с именем приложения, для которого требуется определить параметры и в нем отыскиваются необходимые параметры работы JAWS.

2. Если файл (или параметры в нем) не найден, то ищется файл для этого приложения в папке с общими настройками.

3. Если файл (или параметры) опять не найден, просматривается файл с именем «default» в папке с персональными настройками.

4. Если параметр ещё не определён, просматривается файл с именем «default» из папки с общими настройками.

Файлы имеют специальный формат, и не рекомендуется изменять данные в файлах без специальных утилит JAWS, отвечающих за управление этими параметрами.

Приведем список диспетчеров и соответствующих им расширений файлов:

Маркировщик графики - jgf (JAWS graphic file);

Диспетчер словаря - jdf (JAWS dictionary file);

Центр настроек (Диспетчер конфигурации) - jcf (JAWS configuration file);

Диспетчер клавиатуры - jkm – (JAWS keyboard mapping);

Диспетчер фреймов - jff (Jaws frame file).

Следующие несколько расширений относятся к диспетчеру скриптов. Этот диспетчер обрабатывает несколько типов файлов:

Jss (Jaws script source) – исходный текст скрипта;

jsb – (Jaws script binary) – двоичный файл (скомпилированный скрипт);

jsh (Jaws script header) – заголовочный файл скрипта;

jsm (Jaws script message) – файл сообщений скрипта;

jsd (Jaws script documentation) – описание скрипта.

Коротко познакомимся с несколькими наиболее часто используемыми диспетчерами.

Центр настроек JAWS

Этот диспетчер вызывается клавиатурной командой Ins +6. В диспетчер будет загружен файл настроек той прикладной программы, которая была активна в момент запуска диспетчера. Перечень настроек будет зависеть от того, какая именно прикладная программа была активна. Чтобы загрузить файл по умолчанию (для всех приложений), используйте команду Ctrl +Shift +D. Настройки сгруппированы в структуру «дерево». Перемещаться по ним следует вертикальными стрелками, а раскрывать «ветви» стрелкой вправо. Коротко опишем основные настройки файла «для всех приложений» (по умолчанию):

Пользовательские – управляет озвучиванием ввода и озвучиванием информации с экрана.

Web, HTML, PDF – управляет чтением Интернет-страниц и PDF-документов.

Режим форм – управляет режимом ввода текста на WEB-страницах (в формах).

Обработка текста – управляет чтением обычного текста (например, чтением больших букв, произнесением чисел и дат и т.д.).

Многословность речи – управляет уровнем информативности сообщений JAWS.

Схемы речи и звуков – схема – это набор правил, по которым JAWS озвучивает элементы управления, атрибуты, шрифтовые характеристики и т.д.

Непрерывное чтение – управляет расстановкой пауз, оповещением о пустых строках, указанием больших букв при непрерывном чтении текста.

Графика и символы – управляет чтением графических объектов и специальных символов.

Брайль – управляет отображением информации на брайлевском дисплее.

Фокус ввода и курсор – управляет взаимодействием JAWS с различными указателями (например, с указателем мыши).

Синтезатор – синтезаторы русской речи управляются не здесь, а в соответствующем диалоге основного окна JAWS.

Пунктуация – задает названия знаков (например, JAWS может произносить: «левая круглая скобка», а может: «круглая скобка открывается»).

Специальные голоса – управляет голосовыми характеристиками для чтения различных элементов (например, можно настроить чтение курсивного текста более высоким по тембру голосом).

Классы окон – позволяет назначить метки окнам (для квалифицированных пользователей).

Клавиатура – управляет различными параметрами клавиатуры (например, позволяет задать метки клавиш, т.е. текст, который JAWS будет произносить при нажатии той или иной клавиши).

Пользовательские цвета – управляет реакцией JAWSна цветовые выделения (например, на выделение цветом активного пункта меню. Для квалифицированных пользователей).

Изучить – настраивает службы поиска (для квалифицированных пользователей).

Анализатор текста – управляет особой функцией JAWS, которая позволяет обнаруживать в тексте непарные скобки, изменения шрифтовых характеристик или форматирования и т.д.

Система распознавания текста – управляет встроенной в JAWS оптической системой распознавания текста (OCR).

Жесты – управляет параметрами работы с сенсорным экраном.

Эхо мыши – управляет озвучиванием движения мыши (по умолчанию выключено).

Разное – здесь включается «виртуальное меню в лентах», о котором говорилось ранее.

Последние измененные настройки – здесь отображаются 25 последних настроек, что позволяет их легко отменить.

Диспетчер клавиатуры

Каждая клавиатурная команда первоначально обрабатывается JAWS, а только затем может быть передана активному в данный момент приложению. Если возникает необходимость передать команду приложению без предварительной обработки программойJAWS, то следует использовать клавиатурную команду Ins +3. После ввода этой команды следующая (одна единственная) клавиатурная команда будет пропущена программой JAWS и сразу передана активному приложению.

Диспетчер клавиатуры сопоставляет клавиатурные команды и скрипты. При необходимости, можно изменить клавиатурную команду, вызывающую определенный скрипт.

Напомним, что вызывается этот диспетчер командой Ins +8. Главное окно диспетчера имеет классическое горизонтальное меню, все команды которого достаточно очевидны. Изучить их можно самостоятельно.

Диспетчер словаря

Диспетчер словаря используется в том случае, когда необходимо изменить произношение слова, фразы, аббревиатуры или отдельного символа. Необходимость такой замены может возникнуть, если синтезатор речи делает ошибки в произношении или пользователю для удобства работы необходимо назначить расшифровку аббревиатур. Добавляя запись в словарь, пользователь может выбрать, сохранить ли эту запись в словаре активного в данный момент приложения или в словаре, который используется по умолчанию. Если новая словарная запись сохраняется в словаре активного приложения, то JAWS будет использовать эту словарную статью для замены слова только во время работы соответствующего приложения. Если запись сохраняется в словаре по умолчанию, то JAWS будет осуществлять замену слова в соответствии с этой записью при работе с любым приложением.

Приведем алгоритм добавления слова в словарь:

1. Поместите фокус на слово, которое необходимо добавить в словарь.

2. Вызовете диспетчер словаря командой Ins +D.

3. Откроется диалог, в котором фокус ввода уже установлен на кнопке «Добавить». Нажмите ее используя клавишу пробел.

4. Откроется следующий диалог «добавление словарного определения», фокус ввода будет находиться в поле редактирования «Действительное слово», причем там уже будет то слово, на котором был фокус в момент запуска диспетчера. При необходимости слово можно изменить.

5. Перейдите с помощью клавиши Tab в следующее поле редактирования «Замещающее слово», куда следует ввести слово или выражение, которым будет замещаться при чтении исходное слово.

6. Нажмите клавишу Enter для завершения операции. После чего диалог добавления словарной записи закроется и фокус окажется в основном окне Диспетчера словаря.

7. Сохраните сделанные изменения в словаре, нажав в окне Диспетчера клавиатурную команду Ctrl +S или выбрав в меню «Файл» команду «Сохранить».

8. Закройте окно диспетчера словаря командой Alt +F4.

По умолчанию Диспетчер словаря открывает словарь текущего приложения. Если необходимо занести словарную запись в словарь по умолчанию, то нужно после загрузки Диспетчера словаря ввести клавиатурную команду Ctrl +Shift +D.

Словарь JAWS позволяет осуществлять замену слова на звук. Есть так же возможность указывать только корень заменяемого слова и правила его чтения, а все словоформы будут обрабатываться автоматически. Есть и еще некоторые возможности, которые здесь описываться не будут. При накоплении определенного опыта вы сможете освоить их самостоятельно.

Можно дать следующие общие рекомендации по работе с диспетчерами:

1. Чтобы задать параметры для конкретного приложения, а не для всех приложений сразу, вызывайте нужный диспетчер в тот момент, когда активным является окно данного приложения.

2. Если необходимо внести изменения в файл, используемый по умолчанию (default), так, чтобы эти настройки срабатывали во всех приложениях, то следует в окне диспетчера ввести команду Ctrl +Shift +D.

3. После внесения изменений в параметры, файл необходимо сохранить. Если файла с параметрами для данного приложения ещё нет, то диспетчер предложит создать такой файл. В этом случае, не изменяйте предлагаемое имя нового файла.

Некоторые параметры интуитивно понятны и не вызывают затруднений при выборе их значений, другие могут представлять определённые сложности. Для разъяснения назначения конкретного параметра обратитесь к справочной системе JAWS или задайте вопрос специалисту в этой области.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Задайте с помощью словаря расшифровку какой-либо аббревиатуры, причем так, чтобы аббревиатура раскрывалась только в редакторе Блокнот и нигде больше.

2. Настройте оповещение при посимвольном чтении текстов о больших буквах в редакторе Word.

3. Настройте оповещение о курсивном начертании при непрерывном чтении текста в редакторе Word.

Параграф 2

Настройки и особые возможности программы JAWS

Настройка брайлевского дисплея

Для удобства использования брайлевского дисплея следует изменить некоторые его настройки. Сделать это можно так:

1. Раскроем список диспетчеров JAWS командой Ins +F2.

2. Двигаясь стрелкой вниз найдем пункт «Центр настроек» (он будет самый нижний) и запустим его клавишей Enter.

3. Убедимся, что открыт файл «по умолчанию» с помощью команды Ins +T )читать заголовок окна). Если загружен другой файл настроек, введем команду Ctrl +Shift +D.

4. В открывшемся окне в структуре «дерево» двигаясь стрелкой вниз найдем ветвь «Брайль» и раскроем ее стрелкой вправо. В ней найдем ветвь следующего уровня «Общие» и так же раскроем ее.

5. Двигаясь стрелкой вниз найдем пункт «Отображать текст в режиме восьмиточечного брайля» и клавишей пробел снимем эту настройку.

6. Далее так же двигаясь стрелкой вниз найдем ветвь «Дополнительно» и раскроем ее стрелкой вправо.

7. Первой настройкой в этой ветви будет «Расположение статусных ячеек». Клавишей пробел изменим ее на «нет».

8. Завершим настройку клавишей Enter.

В процессе работы у вас могут сформироваться свои предпочтения настроек брайлевского дисплея. В этом случае взяв приведенный алгоритм за образец, выполните их с помощью «центра настроек».

JAWS тандем

JAWS тандем – это технология, позволяющая соединить два компьютера по сети Интернет и управлять при помощи JAWS с одного компьютера другим. Сеанс связи JAWS тандем происходит как онлайн-общение между двумя пользователями JAWS. Эта технология используется для осуществления прямой технической поддержки, удаленного создания скриптов или для дистанционного обучения.

Перед началом работы с JAWS тандем проверьте следующее:

1. Оба компьютера имеют выход в интернет.

2. На обоих компьютерах установлена операционная система Windows 7 или выше.

3. на обоих компьютерах установлена программа JAWS версии 10 или выше. При чем на управляемом компьютере JAWS может быть как авторизованный, так и демонстрационный. А на управляющем компьютере обязательно должна быть авторизация JAWS.

4. на управляющем компьютере имеются синтезаторы и голоса, которые будет использовать управляемый компьютер. Если не удастся найти общих синтезаторов, то обоим участникам будет предложено использовать синтезатор Eloquence на время сеанса.

Существует два способа соединения. Самый распространённый из них – трёхстороннее соединение, или соединение через Центр связи (Tandem Center). При соединении через Tandem Center, сначала вызывается сервер шлюза для создания идентификаторов соединения, проверки доступности JAWS тандем. После начала сеанса связи пользователь управляющего компьютера может работать в системе управляемого компьютера стандартным образом. Сеанс Tandem Center является бесплатным как для управляемого, так и для управляющего компьютера.

Если возникают проблемы с подключением к Tandem Center, убедитесь, что на вашем компьютере открыт доступ к интернет-адресу tandem.freedomscientific.com и порту 12000

Чтобы начать сеанс JAWS Tandem Center, сделайте следующее на управляющем компьютере:

1. Откройте окно программы JAWS введя команду Ins +J.

2. Двигаясь стрелкой вниз, найдите подменю «утилиты» и раскройте его стрелкой вправо.

3. В раскрывшемся меню выберите подменю следующего уровня "JAWS Tandem" и в нем выберите "Tandem Center".

4. Выберите команду "Получить доступ к компьютеру…", откроется диалог "Получить доступ к компьютеру".

5. Активируйте кнопку "Получить доступ" нажав на ней клавишу пробел.

6. Откроется диалог с идентификатором соединения. Буквенно-цифровой код отображается в поле "Идентификатор соединения". идентификатор не зависит от регистра. Сообщите пользователю управляемого компьютера идентификатор соединения, а затем дождитесь окончания процесса подключения. После успешного подключения фокус попадет на рабочий стол управляемого компьютера.

Обратите внимание, что сгенерированный идентификатор действует однократно, он действителен в течении 60 секунд до установки соединения. Если вы не успели установить соединение в течении этого промежутка времени, то необходимо получить новый идентификатор от Tandem Center.

На управляемом компьютере необходимо сделать следующее:

1. Введите клавиатурную команду INS +ALT +T. Откроется диалог "Разрешить доступ к моему компьютеру".

2. В этом диалоге в поле редактирования Введите идентификатор соединения. Идентификатор не зависит от регистра.

3. Завершите процедуру Активировав кнопку "Разрешить доступ".

После того, как управляющий и управляемый компьютеры успешно соединятся, управляющий попадёт на рабочий стол управляемого компьютера.

Введите клавиатурную команду INS +ALT +T в любое время, чтобы завершить сеанс связи либо на управляющем, либо на управляемом компьютере. Каждый компьютер вернётся на свой собственный рабочий стол.

В качестве управляющего пользователь может работать в управляемой системе, используя речевые сообщения и брайлевский дисплей также, как если бы находился за этим компьютером. Используйте привычные вам клавиатурные команды и функции JAWS, чтобы работать в системе управляемого компьютера. Клавиатурные команды JAWS работают вне зависимости от того, какая раскладка клавиатуры используется: для переносного или настольного компьютера.

Обратите внимание, что в специфичных для JAWS тандем клавиатурных командах Следует Всегда использовать клавишу INSERT. При использовании раскладки для переносного компьютера не следует заменять CAPS LOCK на INSERT в клавиатурных командах JAWS тандем.

Клавиатурные команды JAWS тандем

INS +ALT +T – Завершает сеанс связи как с управляющего, так и с управляемого компьютера. Эту клавиатурную команду также можно использовать для запуска JAWS тандем на управляемом компьютере.

INS +ALT +TAB – Приостанавливает или возобновляет сеанс JAWS тандем для переключения между рабочими столами управляемого и управляющего компьютера. Обратите внимание, что эта команда Доступно только на управляющем компьютере (Не работает на управляемом).

INS +CTRL +SHIFT +V – Включает и выключает видео. Видео по умолчанию выключено. Когда видео включено, зрячие пользователи могут зрительно отслеживать действия JAWS тандем. Доступно только на управляющем компьютере. Не работает на управляемом компьютере.

Удалённый буфер обмена

Используйте комбинацию клавиш CTRL +C, чтобы скопировать выделенный текст с форматированием с управляемого компьютера, а затем CTRL +V, чтобы вставить его в файл на управляющем компьютере.

Обратите внимание, что Удалённый буфер обмена не передаёт файлы.

Второй способ соединения по технологии JAWS тандем – это соединение Tandem Direct. Сеансы Tandem Direct используются в корпоративных сетях, когда два пользователя JAWS подключены к одной и той же локальной сети. Все функции и комбинации клавиш упомянутые для сеанса Tandem Center работают и для сеанса Tandem Direct.

Начало сеанса Tandem Direct немного отличается от сеанса Tandem Center. При запуске сеанса Tandem Direct в первый раз на управляемом компьютере необходимо разблокировать программу JTTarget, чтобы она могла подключаться через брандмауэр Windows. Управляемый компьютер всегда инициирует сеанс связи, и должен предоставлять управляющему компьютеру идентификатор соединения и его имя хоста. По умолчанию управляемый компьютер прослушивает порт 3000.

Чтобы начать Сеанс Tandem Direct, сделайте следующее:

1. Откройте окно программы JAWS введя команду Ins +J.

2. Двигаясь стрелкой вниз, найдите подменю «утилиты» и раскройте его стрелкой вправо.

3. В раскрывшемся меню выберите подменю следующего уровня "JAWS Tandem" и в нем выберите "Tandem Direct".

4. Выберите пункт "Разрешить доступ к моему компьютеру". Откроется диалоговое окно и фокус окажется в поле "Идентификатор соединения".

5. Введите произвольное значение в поле "Идентификатор соединения". Идентификатор соединения может состоять из букв, цифр или их комбинаций. Максимальная длина кода равна 64 символа, и не зависит от регистра. Этот идентификатор необходимо передать пользователю управляющего компьютера.

6. Нажмите TAB, чтобы перейти к полю "Имя хоста или IP-адрес". Передайте пользователю управляющего компьютера имя хоста, например, ABC-DEF001.

7. Нажмите TAB, чтобы перейти к кнопке "Разрешить доступ", и нажмите Пробел, чтобы активировать её.

Обратите внимание, что На управляемом компьютере после нажатия кнопки "Разрешить доступ" может появиться окно предупреждения безопасности Windows. Если это происходит, то найдите кнопку "Разблокировать", и нажмите Пробел. (Если открывается окно контроля учётных записей пользователей, то найдите кнопку "Продолжить", и нажмите Пробел). Это добавит программу JTTarget в список исключений брандмауэра Windows на управляемом компьютере.

Дождитесь, когда управляющий пользователь введёт данные для доступа. При успешном соединении Tandem Direct JAWS объявит, что подключение тандема открыто. Управляющий компьютер теперь получает доступ к управляемому компьютеру.

Чтобы начать сеанс JAWS Tandem Direct на управляющем компьютере, сделайте следующее:

1. Откройте окно программы JAWS введя команду Ins +J.

2. Двигаясь стрелкой вниз, найдите подменю «утилиты» и раскройте его стрелкой вправо.

3. В раскрывшемся меню выберите подменю следующего уровня "JAWS Tandem" и в нем выберите "Tandem Direct".

4. Выберите пункт "Получить доступ к компьютеру". Откроется диалоговое окно, и фокус окажется в поле "Имя хоста или IP-адрес".

Введите имя хоста предоставленное управляемым пользователем в поле редактирования.

6. Нажмите TAB, чтобы перейти в поле "Идентификатор соединения", и введите идентификатор предоставленный управляемым пользователем.

7. Нажмите TAB, чтобы перейти к кнопке "Получить доступ", и активируйте ее клавишей пробел.

После успешного соединения с управляемым компьютером фокус окажется на рабочем столе управляемого компьютера. Если соединение не удалось, проверьте, что брандмауэр Windows не блокирует программу JTTarget на управляемом компьютере. Также проверьте, что имя хоста, идентификатор соединения и настройки порта совпадают.

Параграф 3

Разработка пользовательских скриптов

При работе на персональном компьютере пользователь постоянно выполняет определенные действия, например, вводит клавиатурные команды, устанавливает «флажки» в диалогах, вводит текст в поля редактирования и т.д. Наборы таких часто используемых операций можно объединять в скрипты (или макросы).

скрипты - это последовательности отдельных операций, которые можно использовать для управления широким диапазоном компьютерных процессов, например, вставка подписи под письмом с помощью одного нажатия клавиш или озвучивания определенной области экрана при появлении там текста и т.д.

Программа JAWS использует много различных скриптов, которые определяют ее поведение в той или иной ситуации. Например, в главном файле скриптов, который называется «файл скриптов по умолчанию», есть скрипт, Привязанный к клавише Стрелка вниз и этот скрипт сообщает JAWS, что необходимо прочитать новую строку. Этот конкретный скрипт носит название "SayNextLine» и активизируется при нажатии стрелки вниз. Он довольно сложен, поскольку должен проанализировать в окне какого типа находится фокус и если это текстовый редактор, то озвучить строку, на которую переместился фокус при нажатии стрелки вниз. В этом файле скриптов есть функция «SayLine ()», она вызывается после того, как фокус перемещается на следующую строку. Именно эта функция скрипта фактически выполняет чтения строки. Функция - это скрипт, который не закреплен за конкретной клавишей и который при вызове возвращает определенное значение.

JAWS всегда находится под управлением скриптов. Файлы скриптов JAWS - это наборы отдельных скриптов, которые загружаются для работы с данным конкретным приложением Windows. Эти файлы автоматически загружаются всякий раз, когда пользователь запускает новое приложение.

Есть два типа файлов скриптов - по умолчанию (Default) и для приложений. Файл скриптов по умолчанию загружается при запуске JAWS и является активным во всех сессиях. Файл скриптов для приложения размещается поверх файла скриптов по умолчанию, когда приложение загружается. JAWS знает какой файл скриптов приложения загружать, поскольку имя файла скриптов для приложения (без расширения) совпадает с именем приложения. Таким образом, файл скриптов по умолчанию называется default.jss (текст скрипта), а приложение notepad.exe будет иметь файл скриптов notepad.jss. Когда пользователь закрывает данное приложение, то файл его скриптов будет выгружен и активными станут все настройки по умолчанию, пока не будет загружен другой файл скриптов приложения.

Разработчики программы JAWS приняли решение, позволить пользователям писать собственные скрипты для конкретных целей и дать возможность видеть и модифицировать отдельные скрипты, поставляемые вместе с программой JAWS.

Для модификации имеющихся или создания собственных скриптов следует использовать диспетчер скриптов JAWS. Вызвать его можно клавиатурной командой Ins +0. Команды диспетчера скриптов организованы в виде классического меню. Для входа в меню следует использовать клавишу Alt. В окне диспетчера будет загружен файл скриптов того приложения, которое было активно в момент запуска диспетчера. Если же активное приложение не имеет скриптов, то загружен будет файл по умолчанию Default.jss.

В диспетчере скриптов доступны следующие клавиатурные команды:

Создать новый файл – Ctrl +N;

Открыть файл – Ctrl +O;

Открыть файл по умолчанию (Default.jss) – Ctrl +Shift +D;

Открыть файл для домена – Ctrl +Shift +W;

Скомпилировать и сохранить – Ctrl +S;

Сохранить без компиляции – Ctrl +W;

Создать скрипт – Ctrl +E;

Удалить скрипт – Ctrl +Del;

Вставить вызов функции – Ctrl +I;

Вставить выполнение скрипта – Ctrl +Shift +I;

Следующий скрипт - F2;

Предыдущий скрипт – Shift +F2;

Перейти на строку с номером – Ctrl +G;

Вывести список скриптов – Ctrl +L;

Закрыть – Alt +F4.

В окне редактора диспетчера скриптов будут также доступны все клавиатурные команды редактирования текста.

Рассмотрим приемы работы с диспетчером скриптов на примере создания скрипта вставки подписи:

1. Запустите диспетчер скриптов командой Ins +0.

2. Чтобы возможность вставки подписи была в любом приложении, загрузите с помощью команды Ctrl +Shift +D файл скриптов по умолчанию.

3. В окне редактора скриптов перейдите в конец текста командой Ctrl +End.

4. Откройте диалог создания скрипта командой Ctrl +E.

5. В первом поле открывшегося диалога введите имя скрипта SignUp (имя выбирается произвольно).

6. В следующем поле клавишей пробел установите флажок, разрешающий назначение клавиатурной команды на выполнение этого скрипта.

7. В следующем поле редактирования введите краткое описание скрипта «вставка подписи». Эта информация будет озвучиваться при включенном режиме клавиатурной помощи (включается командой Ins +1).

8. В следующем поле вводится более подробное описание скрипта, которое будет озвучено при быстро дважды выполненном нажатии команды вызова скрипта в режиме клавиатурной помощи. Введите «Вставка подписи в любом приложении».

9. В следующем комбинированном редакторе можно ничего не выбирать, а перейти клавишей Tab далее.

10. В этом поле необходимо нажать комбинацию клавиш, которая будет вызывать данный скрипт. Нажмите комбинацию Ctrl +Alt +1 и перейдите клавишей Tab на кнопку «Ok».

11. Клавишей пробел активируйте кнопку «Ok», диалоговое окно закроется и фокус окажется в тексте будущего скрипта между строками «Script SignUp ()» и «EndSkript».

12. Здесь необходимо вписать текст скрипта на языке скриптов JAWS. Мы впишем всего одну команду TypeString(“Иван Иванович Иванов”).

13. Теперь следует скомпилировать (т.е. превратить в исполняемую программу) и сохранить созданный скрипт с помощью команды Ctrl +S. Если диспетчер скриптов сообщает об ошибке, проверьте правильность написания единственной строки скрипта. Обратите внимание, что в конце строки с именем функции (после круглой скобки закрыто) точку ставить не следует.

14. Закройте диспетчер скриптов командой Alt + F4.

Скрипт создан. Теперь его можно использовать в любом текстовом редакторе вводя команду Ctrl +Alt +1.

Задания для самостоятельного выполнения

1. Включите режим клавиатурной помощи и введите команду вызова созданного скрипта. Затем введите команду вызова скрипта быстро дважды. В чем разница в сообщениях JAWS.

2. Самостоятельно освойте вставку функций с помощью соответствующего диалога, вызываемого командой Ctrl +I.

3. Усовершенствуйте скрипт вставки подписи так, чтобы JAWS объявлял: «подпись вставлена». Используйте диалог вставки функций.

4. Удалите созданный ранее скрипт и создайте новый скрипт вставки подписи так, чтобы подпись вставлялась только в редакторе блокнот, а во всех остальных случаях вставлялся ваш E-Mail.