



STRUCTURED DOOM SERVERS
SDS
V1.1

BENUTZERHANDBUCH

**TIMO BUSKE
[GIGOLO@PANSENSACK.DE]**

INHALT

EINFÜHRUNG	3
- WAS IST SDS?	3
- WAS KANN SDS?	3
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	3
INSTALLATION	4
ERSTER START	4F
ERSTE SCHRITTE	5
ROUTING	6F
INTEGRIERTER DMFLAGS-EDITOR	8
STARTEN VON SERVERN	9F
- EINRICHTEN DES STARTDIALOGS	9
- STARTEN EINES SERVERS	10
WICHTIGE DOOM-KOMMANDOS	ANHANG A
FEHLERMELDUNGEN, WIEDERANLAUFBEDINGUNGEN	ANHANG B

EINFÜHRUNG

WAS IST SDS?

SDS (**S**tructured **D**OOM **S**ervers) ist ein Editor, der für die Bearbeitung von Konfigurationsdateien für DOOM-Server (im speziellen für ZDaemon-Server ab Version 0.99) konzipiert ist.

Die aktuelle Version, auf die sich dieses Handbuch bezieht, steht in der Version 1.1. Diese kann über <http://www.pansensack.de> bezogen werden. Ebenso ist unter <http://www.doom2.org> stets die neueste Version vermerkt und -linkt.

Autor: Timo Buske [gigolo@pansensack.de]

Bugreports, Fragen, Kommentare, ... an den Autor!

Wer über neue Versionen informiert werden will, schicke eine Email mit dem Betreff „SDS - subscribe“ an die oben genannte Adresse!

WAS KANN SDS?

Mit SDS sind Sie in der Lage, komfortabel DOOM-Server-Konfigurationsdateien zu bearbeiten, mit einer dafür konzipierten „Routing-Funktion“ strukturell zu überblicken und sie über eine externe Server-Applikation zu starten.

Ein spezieller Editor für „DmFlags“ ist integriert.

Dank seiner Einfachheit und Analogie zu herkömmlichen Texteditoren, kann jeder, der in dem Umgang mit solchen Editoren vertraut ist, auch SDS bedienen.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Da es sich bei SDS erstens lediglich um einen erweiterten Text-Editor handelt und zweitens DOOM selbst und auch die etwas aufwendigere DOOM-Applikation „ZDaemon“ mit relativ geringen Systemressourcen auskommt, sollte SDS ebenfalls keine hohen Anforderungen tragen, damit es auf jedem „DOOM-kompatiblen“ Rechner läuft.

Wenn lediglich SDS und die DOOM-Server-Applikation, ohne DOOM als solches gefahren wird, reicht ein Minimalsystem, das mindestens die Windows-95-Richtlinien erfüllt, mit Tastatur, Maus, Monitor, Grafikkarte (min. 800 x 600), opt. Netzwerk (für den Server) und opt. Internetanbindung vollkommen aus (vgl. ZDaemon-Dokumentation). Um komfortabel editieren zu können empfiehlt sich eine Auflösung von 1024 x 768. So ist ein besserer Überblick über die gesamte, aktuelle Serverkonfiguration gewährleistet.

Um das System „DOOM-kompatibel“ zu konfigurieren, lesen Sie bitte die DOOM- bzw. ZDaemon-Dokumentation im entsprechenden Abschnitt.

Softwarevoraussetzungen: Windows 95 aufwärts und ZDaemon ab Version 0.99 oder kompatibel.

INSTALLATION

Bevor Sie die SDS-Installation beginnen, muss das ZDaemon-Paket ab Version 0.99 oder zumindest die darin enthaltene Server-Applikation installiert werden. Die aktuelle Version erfahren und erhalten Sie entweder direkt unter <http://www.truelights.com/> oder ebenfalls unter <http://www.doom2.org>. Mit SDS kann man auch Konfigurationsdateien für ZDaemon-kompatible Server erstellen, wie zum Beispiel CSDOOM. Zur Installation der jeweiligen Pakete folgen Sie bitte den darin enthaltenen Dokumentationen!

ACHTUNG! ZDaemon muss direkt im DOOM-Ordner installiert werden! Die DOOM-Server-Applikation sucht so immer ausgehend vom DOOM-Ordner nach relativ verschachtelten Konfigurationsdateien. SDS leitet aus dem Ordner, der die Server-Applikation enthält den DOOM-Ordner ab. SDS setzt dies voraus, damit sichergestellt ist, dass die Server-Applikation alle angegebenen Dateien findet.

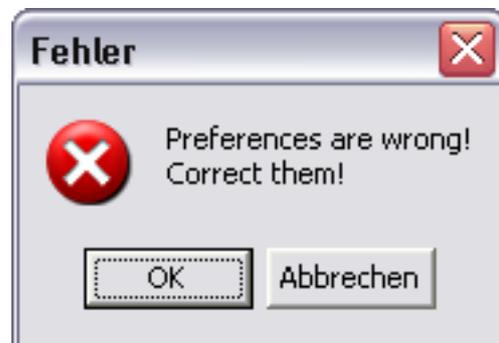
Im Anschluss an die ZDaemon-Installation sollten Sie zur besseren Übersicht einen Unterordner für alle Serverkonfigurationen, die Sie mit SDS erstellen, im DOOM-Verzeichnis anlegen (zum Beispiel ...\\DOOM\\ServerCfg).

■ Die Installation von SDS selbst ist denkbar einfach: Kopieren Sie alle im SDS-Paket enthaltenen Dateien in einen beliebigen Ordner auf Ihre Festplatte (zum Beispiel ...\\DOOM\\SDS). Es reicht sogar ausschließlich die Datei „SDS.exe“, um SDS im vollen Funktionsumfang anwenden zu können!

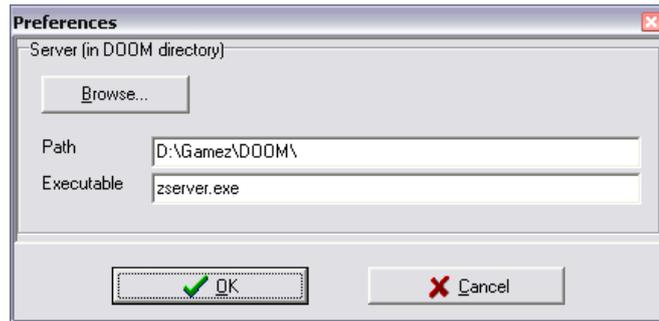
SDS nutzt das erste Argument als Dateinamen der beim Start zu öffnenden Datei. Wer in einer windows-Umgebung DOOM-Server-Konfigurationsdateien (*.cfg) per Doppelklick automatisch mit SDS öffnen will, definiere einen Dateitypen, der mit SDS.exe verknüpft ist. Möglich ist dies unter anderem mit der Kontext-Funktion „Öffnen mit...“ im windows-Explorer. Nutzen Sie bei Bedarf die windows-Hilfe!

ERSTER START

Wenn SDS zum ersten Mal gestartet wird – direkt oder durch Verknüpfung mit einer cfg, werden Sie zunächst mit einer Fehlermeldung konfrontiert. Dies ist normal, denn SDS muss ersteinmal entsprechend der Umgebung eingerichtet werden. Der rechts abgebildete Fehler tritt auf, wenn die für SDS notwendige Konfigurationsdatei „SDS.ini“ im SDS-Ordner nicht existiert oder die darin enthaltenen Angaben fehlerhaft sind. Bei jeder erfolgreichen Änderung der Präferenzen oder anderer Parameter wird diese Datei automatisch erstellt, bzw. aktualisiert.



Durch einen Klick auf „Abbrechen“ verlassen Sie das Programm. „OK“ geleitet Sie in den Präferenzen-Dialog. Klicken Sie hier auf „Browse...“ und wählen Sie in der File-Select-Box die DOOM-Server-Applikation aus, welche sich im DOOM-Ordner befinden muss! Im „Path“-Feld wird der daraus abgeleitete DOOM-Ordner und im „Executable“-Feld der Dateiname der Server-Applikation gezeigt. Durch einen Klick auf „OK“ werden die eben getroffenen Einstellungen überprüft. Existiert der Pfad oder die Server-Applikation nicht, oder sind Ihre Angaben aus sonstigen Gründen ungültig, erhalten Sie die Fehlermeldung von vorhin. Andernfalls wird eine „SDS.ini“ angelegt, die die aktuellen Einstellungen enthält.



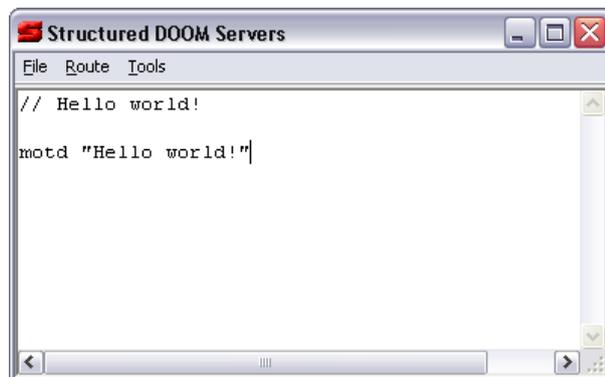
ACHTUNG! Bevor SDS angewendet werden kann, ist es notwendig, korrekte Einstellungen in den Präferenzen vorzunehmen.

Der Aufbau der SDS.ini ist zeilenweise konzipiert. In jeder Zeile steht ein Kommando, gefolgt von einem Leerschritt, gefolgt von einem in Anführungszeichen gesetzten Parameter.

Die SDS.ini kann durch PWAD- und Server betreffende Kommandozeilenargumenten-Listen erweitert werden. Näheres hierzu später beim „Starten von Servern“.

ERSTE SCHRITTE

Nach einem erfolgreichen Startvorgang, erscheint SDS in einer texteditortypischen Gestalt. Sie befinden sich zu Anfang im Eingabefeld, in welches Sie den Inhalt einer Server-Konfiguration (Im Folgenden „cfg“ genannt) eintragen. Informationen zu den DOOM-Kommandos erhalten Sie im Anhang oder in der ZDaemon-Dokumentation.



Das File Menü ähnelt dem eines herkömmlichen Editors: „New“, „Open...“, „Save“, „Save as...“, „Preferences...“, „About...“, „Quit“. Mit „New“ erstellen Sie ein neues Dokument. Mit „Save“ / „Save as...“ speichern Sie ihre Arbeit, ggf. unter einem bestimmten Namen. Mit „Preferences...“ gelangen Sie zu dem Einstellungsdialog aus dem Kapitel „Erster Start“. „About...“ zeigt Informationen über Programm, Version und Autor. „Quit“ beendet SDS.

Die Funktionen „New“, „Open“ und „Quit“ können erst ausgeführt werden, wenn die aktuelle cfg gespeichert ist oder explizit von einer Sicherung der Arbeit abgesehen wird. Es wird stets um Bestätigung gebeten.

ROUTING

Um diesen Abschnitt besser verstehen zu können, sollten Sie sich mit den wichtigsten DOOM-Kommandos vertraut machen (Anhang A).

Das Herzstück von SDS ist das sogenannte „Routing“. SDS ist in der Lage ausgehend von einer cfg alle in dieser cfg aufgerufenen weiteren cfgs und alle in diesen weiteren cfgs aufgerufenen cfgs, ... zu erfassen und in einem Routing-Fenster befehls- und zeilenweise in richtiger Reihenfolge auszugeben.

Beispiel: Sie haben die folgenden zwei cfgs erstellt:



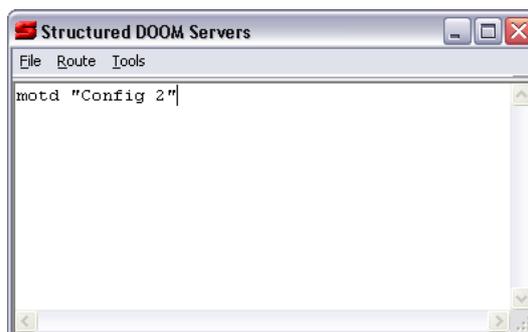
```
Structured DOOM Servers
File Route Tools

// Hello world!
motd "Hello world!"

// Aufruf einer zweiten cfg:
exec "ServerCfg\Config2.cfg"

// Und noch ein Kommentar zum Schluss. |
```

helloworld.cfg



```
Structured DOOM Servers
File Route Tools

motd "Config 2" |
```

config2.cfg

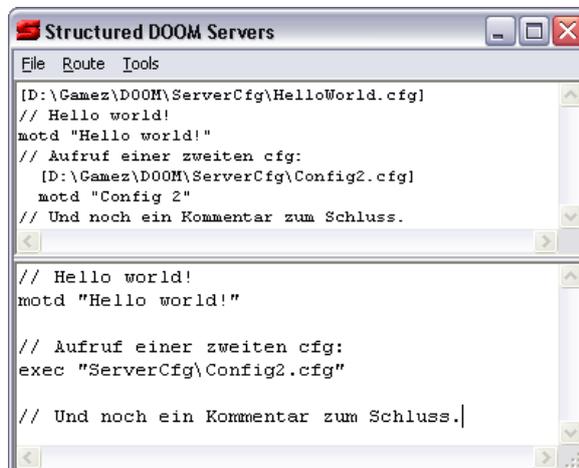
In helloworld.cfg findet in der 5. zeile ein Aufruf einer zweiten cfgs statt: `exec "ServerCfg\Config2.cfg"`

ACHTUNG! ZServer und SDS suchen nach verschachtelten cfgs mit relativen Pfadangaben immer ausgehend von dem DOOM-Ordner, in dem sich die Server-Applikation befindet.

Der Server würde jetzt zunächst alles oberhalb dieser Zeile, dann den Inhalt der zweiten cfg und dann alles unterhalb der Zeile bearbeiten. Man kann sich vorstellen, dass dies bei mehreren cfgs von höherer Tiefe schnell unübersichtlich würde. Um Abhilfe zu schaffen, gibt es in SDS die Routing-Funktion, die die Konfigurationsstruktur auf übersichtliche Weise visualisiert.

Route	Tools
Route	Strg+R
Delete comments	Strg+E
Delete double commands	Strg+D
Route & Delete both	Strg+B

Man klickt einmal im Menü „Route“ auf den Eintrag „Route“! Wenn alles entsprechend den zuvor geschilderten Vorgaben konfiguriert ist, liefert SDS dieses Resultat:



```
Structured DOOM Servers
File Route Tools

[D:\Gamez\DOOM\ServerCfg\HelloWorld.cfg]
// Hello world!
motd "Hello world!"
// Aufruf einer zweiten cfg:
[D:\Gamez\DOOM\ServerCfg\Config2.cfg]
motd "Config 2"
// Und noch ein Kommentar zum Schluss.

// Hello world!
motd "Hello world!"

// Aufruf einer zweiten cfg:
exec "ServerCfg\Config2.cfg"

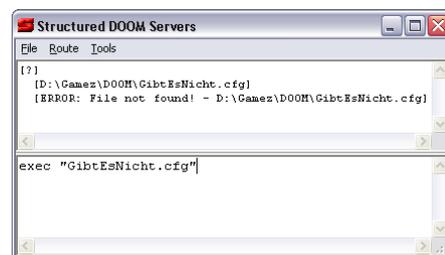
// Und noch ein Kommentar zum Schluss. |
```

Das Fenster ist nun in zwei Bereiche geteilt. Der Routing-Bereich (oben) und der Edit-Bereich (unten). Mit dem Trennbalken lässt sich das Größenverhältnis durch Verschieben ändern. Nach einem Routing-Vorgang wird, wenn die Größe des Hauptfensters es zulässt, der Routing-Bereich so vergrößert, dass der gesamte Routing-Inhalt sichtbar wird (vgl. Bild).

Im Routing Fenster werden jetzt alle Befehle beider cfgs in der Reihenfolge dargestellt, in der sie der Server bearbeiten würde, mit Ausnahme der „exec“-Kommandos. Diese werden durch die entsprechenden Konfigurations-Dateinamen in eckigen Klammern ersetzt. Hier wird ein absoluter Pfad angezeigt.

Um die Übersicht zu vereinfachen, werden die einzelnen Zeilen entsprechend der Verschachtelungstiefe eingerückt. So kann man leicht nachvollziehen, aus welcher cfg ein bestimmter Befehl entstammt.

Allgemein werden Meldungen der Routing-Funktion im Routing-Fenster in eckigen Klammern dargestellt: Dateinamen, Fehler,



ACHTUNG! Ein “?” als Dateiname oder Pfad bedeutet Global für SDS, dass es sich um einen undefinierte Dateinamen bzw. einen undefinierten Pfad handelt.

Um die Übersicht zu verbessern, gibt es die Möglichkeit, alle Kommentare auszublenden (“Delete comments”). Diese Funktion betrifft natürlich nur das Routing-Fenster.

Ebenso hilfreich ist die Funktion „Delete double commands“, welche alle vorhergehenden Kommandoduplikate entfernt. In dem vorigen Beispiel wird sowohl in HelloWorld.cfg, als auch in Config2.cfg der Befehl „motd“ aufgerufen. Der Server würde zuerst den ersten motd-Befehl ausführen und dann den zweiten, wobei der erste wirkungslos würde. In der Routing-Darstellung wäre also die Darstellung des ersten motd-Befehls redundant.

ACHTUNG! Befehle mit zwei oder mehr Parametern werden nicht als solche geparkt. Dies ist für Serverstrukturen auch nicht wichtig.

Um häufiges Klicken einzusparen, sind die Funktionen Routing, Delete comments und Delete double commands in einem Menüpunkt zusammengefasst. Mit „Route & Delete both“ sieht das entgültige, sehr übersichtliche Ergebnis mit einem Klick so aus:



INTEGRIERTER DMFLAGS-EDITOR

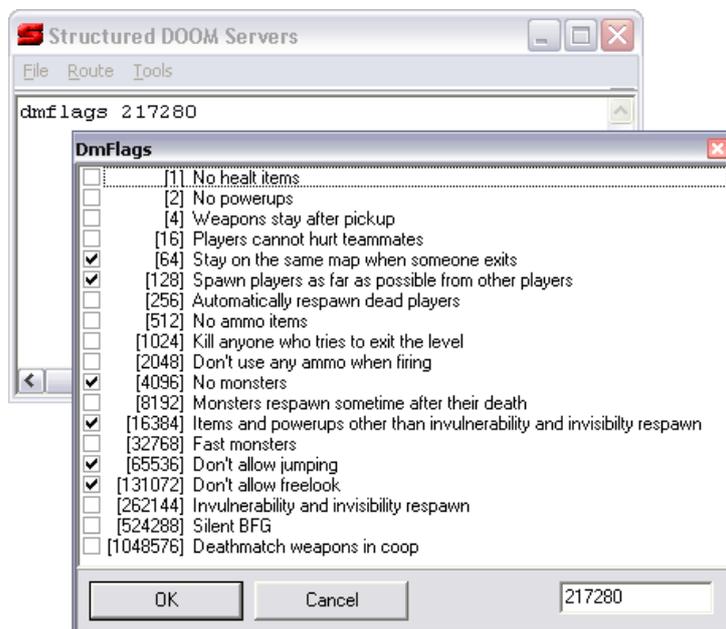
Stets eine lästige Angelegenheit im Umgang mit DOOM-Serverkonfigurationen ist die Verwaltung von DmFlags. Diese müssen oft nachgeschlagen, und bei jeder Änderung neu summiert werden. Es gibt hierfür zwar spezielle Editoren, jedoch verfügen diese über keine automatisierte Schnittstelle zum Texteditor



Abhilfe schafft ein integrierter (!) DmFlags-Editor, der im Menü „Tools“ zu finden ist.

Der Editor wirkt immer auf die Zeile im Eingabefeld, in der sich der Cursor befindet.

Ist in dieser Zeile ein „dmflags“-Eintrag vorhanden, wird der Wert in den DmFlags-Editor übernommen und kann dort modifiziert werden. Ist dort kein „dmflags“-Eintrag vorhanden, so wird ein neuer angelegt. Rechtstehende Abbildung zeigt den Aufruf des DmFlags-Editors, wobei sich der Textkursor zur Zeit des Aufrufs in der Zeile `dmflags 217280` befand.



DmFlags können per Klick auf die Einträge in der Check-Liste oder durch direkte Eingabe im Edit-Feld bearbeitet werden. Das eine aktualisiert bei Änderung unmittelbar das jeweils andere.

Die Liste der DmFlags ist nicht lückenlos in Zweierpotenzen angeordnet. werden DmFlags mit unbekanntem Bits Im Edit-Feld eingegeben oder aus dem cfg-Editor importiert so wird automatisch die Redundanz entfernt.

Ein Klick auf „OK“ schließt den DmFlags-Editor und überträgt die aktuellen DmFlags in die aktuelle Zeile des cfg-Editors. „Cancel“ verhindert eine Modifikation der cfg.

STARTEN VON SERVERN

Als eine Neuerung in der Version 1.1 gilt der Dialog zum Starten von DOOM-Servern. Er erspart die Arbeit mit der Shell und bietet eine visualisierte Oberfläche zur Auswahl von Serveroptionen: PWAD-Liste, Kommandozeilenargumenten-Liste, zusätzliche Kommandozeilenargumente.

EINRICHTEN DES STARTDIALOGS

Bevor Listen genutzt werden können, müssen Sie angelegt werden. Dies geschieht außerhalb des SDS. Verlassen sie hierzu SDS und öffnen Sie die Datei „SDS.ini“ mit einem herkömmlichen Text-Editor. SDS können sie hierfür nicht verwenden, da SDS auf „SDS.ini“ zugreift.

wenn Sie SDS.ini noch nicht manuell modifiziert haben, hat der Inhalt eine dem Folgenden ähnliche Gestalt:

```
doomdir "D:\Gamez\DOOM\  
servexe "zserver.exe"  
cfgpath "D:\Gamez\DOOM\servercfg\  

```

„doomdir“ gibt den DOOM-Pfad, „servexe“ die DOOM-Server-Applikation und „cfgpath“ den Pfad, in dem die zuletzt bearbeitete cfg liegt, an.

Angenommen, Sie wollen Ihre PWAD-Liste um zwei PWADs erweitern: Zum einen um „oldtimes.wad“, welches im Ordner „wads“, im DOOM-Ordner liegt und zum anderen um „01gunfun.wad“ welches auf einer separaten Platte „E:“ im Ordner „Oldschoolwads“ liegt. Ein PWAD fügen Sie mit dem Befehl „addpwad“ zur PWADs-Liste hinzu. Für oldtimes.wad können Sie eine relative Pfadangabe verwenden, da der Server immer relativ zum DOOM-Ordner sucht. Sie fügen also folgende Zeile zur SDS.ini hinzu:

```
addpwad "Wads\oldtimes.wad"
```

Für die 01gunfun.wad müssen Sie eine absolute Pfadangabe verwenden:

```
addpwad "E:\Oldschoolwads\01gunfun.wad"
```

Zweitens wird angenommen, dass Sie die Argumenten-Liste um das Argument „-maxclients 2“ erweitern wollen. Diese Argumente und die zusätzlichen Argumente, welche weiter unten beschrieben sind, werden einfach an die Server-Zeile gehängt, genau wie die PWADs mit dem einem Argument „-file“ versehen und konkateniert werden. Erweitern sie die SDS.ini um:

```
addarg "-maxclients 2"
```

Speichern Sie SDS.ini und verlassen Sie den Editor.

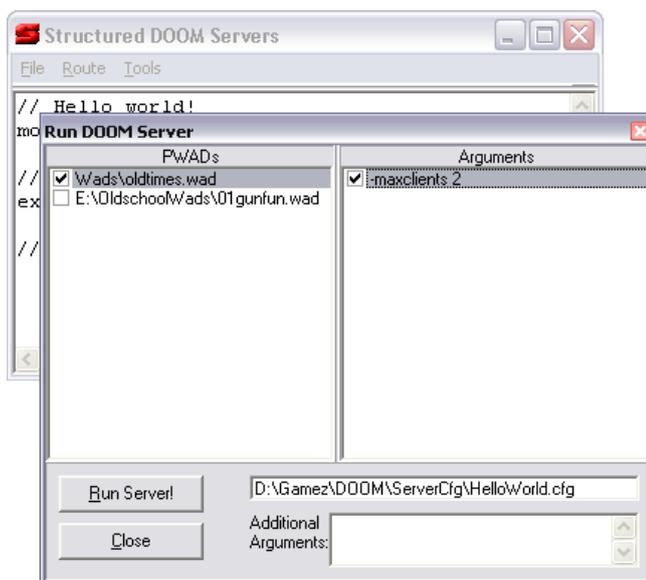
STARTEN EINES SERVERS

Die Listen sind eingerichtet und Sie wollen den „HelloWorld“-Server von vorher mit der PWAD oldtimes.wad und dem Argument -maxclients 2 starten. Öffnen Sie hierzu HelloWorld.cfg mit SDS!

ACHTUNG! Sie können nur Server-cfgs starten, die sich aktuell auf einem Speichermedium befinden. Nicht möglich ist es, den ungespeicherten Inhalt des SDS-Fensters mit einem Server auszuführen, da der Server seine Konfiguration aus gespeicherten Konfigurationsdateien bezieht.

Klicken Sie im Menü Tools auf „Save & Run Current Server“! Ein Dialog folgender Gestalt öffnet sich:

Im linken Abschnitt befindet sich die PWAD-Liste, im rechten die Argumenten-Liste. Die PWADs sowie die Argumente können durch Klick auf die nebenstehenden Check-Boxes aktiviert, bzw. deaktiviert werden. Aktivierte Einträge werden automatisch dem Server beim Start mitgegeben. Zusätzlich können Sie Argumente in das Feld „Additional Arguments“ eintragen. Dies ist nützlich für kurzfristige Änderungen, wenn man nicht deswegen die SDS.ini modifizieren möchte.



In dem Feld über den Additional Arguments wird die cfg angezeigt, die der Server ausführen soll. Alles O.K.? Dann kann der Server mit „Run Server!“ gestartet werden.

ACHTUNG! Es können auch mehrere Server gleichzeitig gestartet werden. Vergewissern Sie sich aber, dass keine Ports doppelt benutzt werden. Um den Port kurzfristig zu ändern können Sie zum Beispiel als Additional Parameter folgendes eintragen:

```
-port 10667
```

Anmerkung: Der Default-Port ist 10666.

Mit „Close“ schließen Sie das Dialogfeld, ohne jedoch eventuell laufende Server zu beenden. Sie könnten sogar SDS verlassen, ohne dass laufende Server beendet werden.

WICHTIGE DOOM-KOMMANDOS

Anmerkung: Kommandos für die Doom- oder Server-Konsole können schon als Kommandozeilenargument „vorausgeschickt“ werden, und zwar in der Form:

Server +<Kommando>

Die folgende Liste ist nicht vollständig. Es sind nur die wichtigsten Kommandos aufgeführt. Eine vollständige Liste ist der ZDaemon-Dokumentation zu entnehmen!

KOMMANDO

`exec "<cfg>"`

`port <port-Nummer>`

`logfile <Dateiname>`

`max_rate <Rate>`

`master <0|1>`

`rcon_password <Passwort>`

`rcon <Kommando>`

`maxclients <Anzahl>`

`hostname "<Name>"`

`fraglog`

`motd "<Text>"`

`email "<Adresse>"`

`wadurl "<URL>"`

`iwad "<IWAD>"`

`maxplayers <Anzahl>`

ERLÄUTERUNG

Führt eine cfg aus.

Default: 10666. Der Server sendet Pakete auf diesem Port.

Konsolen-Output wird in eine Datei geloggt.

Rate [Bytes / Sekunde] mit der Clients Daten empfangen können. Bei langsamen Verbindungen muss diese angepasst werden.

Legt fest, ob der Server in Launcher-Listen aufgeführt wird.

Passwort, mit dem Clients auf den Server zugreifen können. Für Server und Client!

Fernsteuerung der Serverkonsole. Mit rcon_password aktivieren!

Maximale Anzahl der Clients.

Host-Name.

Frag werden in frag_#.log geloggt.

Wenn Clients „joinen“ und in die erste Map einsteigen, erscheint dieser Text in der Bildschirmmitte. Zeilenumbrüche mit
.

Email-Adresse des Server-Administrators.

Download-URL für die verwendete PWAD.

Andere IWAD wählen.

Anzahl der maximalen Spieler.

KOMMANDO

```
clearmaplist  
addmap map<Nummer>  
  
map map<Nummer>  
  
deathmatch <0|1>  
dmflags <DmFlags>  
alwaysapplydmflags <0|1>  
  
skill <0|1|2|3|4>  
fraglimit <Grenze>  
timelimit <Minuten>  
// <...>
```

ERLÄUTERUNG

Löscht die Map-Sequenz

Fügt eine Map-Nummer zur Map-Sequenz hinzu.

ACHTUNG! Das Spiel beginnt immer mit MAP01 (auch bei definierter Map-Sequenz). Eine andere Start-Map kann man innerhalb der cfg nicht festlegen. Benutzen Sie das Argument „+map“. Beispiel:

```
zserver +map map02
```

Dabei ist zu beachten, dass immer das zuerst angegebene map-Kommando wirksam wird!

Springt zu einer bestimmten Map

Immer das zuerst angegebene map-Kommando wird wirksam!

Deathmatch (1) oder Kooperation (0).

DmFlags setzen.

DmFlags werden auch im Kooperationsmodus verwendet (1) / DmFlags gelten nur fürs Deathmatch (0).

Skill-Level

Eine Map ist beendet, wenn ein Spieler die Frag-Grenze erreicht.

Zeitgrenze pro Map.

Kommentar.

FEHLERMELDUNGEN

FEHLERMELDUNG	URSACHE	MAßNAHMEN
Preferences are wrong!	Initialisierungsdatei "sds.ini" ist nicht vorhanden oder enthält falsche Daten. Wird stets beim ersten Programmaufruf gezeigt!	Aktualisierung der Präferenzen
Could not write sds.ini!	Möglicherweise ist sds.ini oder der Datenträger geschützt oder der Datenträger verfügt nicht über genügend Kapazität.	Entsichern des Datenträgers und der Datei sds.ini, Überprüfen des verfügbaren Platzes
Unexpected file error! / ERROR: Fatal error while a file operation!	Bei der Verarbeitung einer Datei ist ein unvorhergesehener Fehler aufgetreten.	SDS beenden!, Systemrandbedingungen überprüfen
ERROR: File not found - <Dateiname>	Der als Argument übergebene Dateiname ist unbekannt oder in einer cfg wird auf eine nicht existierende Datei verwiesen.	Dateinamen überprüfen und vorhandene Datei angeben
ERROR: Too many recursions!	Die Anzahl der Dateien, die SDS gleichzeitig öffnen kann, ist auf 16 begrenzt. Beim Routing wird rekursiv gearbeitet. Somit werden mehrere Dateien offengehalten. Bei Verschachtelungen mit einer Tiefe >16 kann SDS die Dateien nicht mehr verwalten.	Vermeidung von Verschachtelungstiefen >16 in cfgs
Could not save File!	Beim Speichern einer cfg trat ein Fehler auf.	Überprüfen der Dateiattribute, Überprüfen des Datenträgers auf Kapazität und Schreibschutz
Save your work or open a new file before doing this!	Da die Serverapplikation auf Daten des Datenträgers und nicht auf Daten im Arbeitsspeicher zugreift, muss die aktuelle cfg gespeichert, oder eine bereits gespeicherte cfg neu geladen werden.	Speichern der aktuellen cfg oder öffnen einer cfg
Shell ERROR: ...	Beim Starten eines Servers trat ein Fehler auf. SDS realisiert den Start der Serverapplikation über die Shell.	Verifizieren Sie die Serverapplikation in den Präferenzen

WIEDERANLAUFBEDINGUNGEN

Nach einem Programmabbruch durch einen externen Fehler, wie zum Beispiel ein Systemfehler oder ein Stromausfall kann die Arbeit mit SDS uneingeschränkt aufgenommen werden.

Unter Umständen kann, wenn der Fehler während eines Schreibvorgangs einer cfg auftrat, diese beschädigt sein. Überprüfen Sie hierzu die zuletzt bearbeitete cfg. Trat der Fehler während des Schreibvorgangs der SDS.ini auf, müssen Sie ggf. die Präferenzen neu einstellen. In einem ungünstigen Fall sind Ihre PWAD- und Argumenten-Listen verloren.

Es empfiehlt sich, eine Sicherheitskopie der SDS.ini zu führen.