

Torsten Wagner

Ultr@VNC



Die Welt geht Remote . . .

incl. Version 1.0.5

Netzwerkadministration & Support für Profis

Fernhilfesoftware der Spitzenklasse

Jeder Leser erhält bei Bestellung dieses Buches einen kostenlosen und individuellen Zugang zum nicht öffentlichen Downloadbereich von www.vnc-world.com.

Ultr@VNC, eine Software die mehr kann als der Name verspricht. Mit Ultr@VNC kann man einfach, schnell und effektiv einen oder mehrere Computer in einem Netzwerk von überall erreichen und administrieren. Für die Administration gibt es keine Grenzen und das Internet erweitert die Möglichkeiten in viele unterschiedliche Bereiche.

Dieses Buch ist eine Anleitung bzw. Nachschlagewerk für den optimalen Einsatz von Ultr@VNC. Dabei werden die Möglichkeiten des Programms aufgezeigt und erläutert. Darüber hinaus werden andere nützliche Anwendungen rund um das Thema Ultr@VNC und VNC erklärt und dargestellt. Die allgemeinen Themen zu den IT Netzwerkgrundlagen werden, auch den Anwendern ohne Vorkenntnisse, in mehreren Kapiteln praxisorientiert dargestellt und ausführlich behandelt.

Ich erhebe nicht den Anspruch, dass dieses Buch perfekt ist, im Gegenteil, es hat sicherlich viele Fehler, ist oft erst beim zweiten Anlauf zu lesen und beinhaltet komplexe IT-spezifische Sachverhalte, aber ich hoffe Ihnen die Begeisterung für Ultr@VNC vermitteln zu können. Danke für Ihr Verständnis. J

Dieses Buch wurde erstellt von:

Torsten Wagner
Auf dem Klopp 8
56132 Becheln
www.vnc-world.com

Allgemeiner rechtlicher Hinweis:

Alle genannten Markenzeichen, Markennamen und Rechte sind Eigentum ihrer Eigentümer und sind auch als Solche zu behandeln. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen und Übertragen auch nur auszugsweise auf Drittmedien jeglicher Art ist ohne ausdrückliche schriftlicher Genehmigung des Autors nicht gestattet.

Bei weiteren Fragen setzen Sie sich bitte mit dem Autor in Verbindung.

© Torsten Wagner, Auf dem Klopp 8, 56132 Becheln. Printed in Germany.

Revision: 1. Auflage - 1.0.0.1-080903

Stand: 03. September 2008

Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	13
2	NUTZUNGSBEDINGUNGEN UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS	14
3	DANKSAGUNG	14
4	EINFÜHRUNG	15
4.1	Was ist Remote?	16
4.2	Welche Optionen sollte der Remotezugriff ermöglichen	16
4.3	Bedarf der IT Administration.....	17
4.4	Alternative Softwareangebote für die Remoteadministration.....	18
4.4.1	Kommerzielle Produkte	18
4.4.2	Im Betriebssystem integrierte Remotesoftware	18
4.4.3	OpenSource Software	19
4.5	Entscheidungsfindung für VNC	20
4.5.1	Was ist VNC?	20
4.5.2	Allgemeiner Vergleich der verschiedenen VNC Derivate	20
4.6	Warum gerade Ultr@VNC als OpenSourcevertreter	21
4.7	Was ist neu in der Ultr@VNC 1.0.5 Version.....	22
4.8	Funktionen in Ultr@VNC	23
4.8.1	Eine Toolbar in der grafischen Betrachteroberfläche	23
4.8.2	Betriebssystemunabhängigkeit	23
4.8.3	Verschlüsselung der Verbindung	23
4.8.4	Dateiübertragungsfunktion	24
4.8.5	Unabhängig von Netz- und Leitungskapazität.....	24
4.8.6	Verbindungsaufbau über komprimierte Verbindungen	24
4.8.7	Freie Wahl der zu verwendenden TCP / IP Ports.....	25
4.8.8	JavaViewer - Remotezugriff über den Browser	25
4.8.9	Zugriff über einen Router hinweg	25
4.8.10	MS Logon I- und MS Logon II Authentifizierung.....	26
4.8.11	Ultr@VNC Serverprogramm als Dienst konfigurieren	26
4.8.12	Multicastfähigkeit des Ultr@VNC Servers	26
4.8.13	Ultr@VNC als SingleClick (SC) Version.....	27
4.8.14	Server kann Offline gestellt werden	27

4.8.15	Textbasierte Chatfunktion.....	27
4.8.16	Keine Installationsroutine notwendig	28
4.8.17	Remoteadministration Gruppenrichtlinienobjekt (GPO).....	28
4.8.18	Die hochwertige Bildoptimierung	28
4.8.19	RFB-Protokoll unterstützende Software.....	28
4.8.20	Spezielle Grafiktreiber von Ultr@VNC.....	29
4.8.21	Die Bildschirmauflösung wird automatisch angepasst.....	29
4.9	Bezugsquellen und Downloadadressen.....	30
5	DIE INSTALLATION DES ULTR@VNC SERVERS.....	31
5.1	Standardinstallation	32
5.1.1	Dateidownload.....	32
5.1.2	Akzeptieren der GPL Lizenz für den VNC Anteil	33
5.1.3	Die Copyright Lizenz für Ultr@VNC.....	33
5.1.4	Installationspfad bestimmen	34
5.1.5	Auswahl der möglichen Installationskomponenten	35
5.1.6	Installation mit Hilfe eines Installationsprofils.....	35
5.1.7	Spezielle Treiber für Ultr@VNC für MS Windows VISTA.....	36
5.1.8	Startmenüeintrag in Windowssystemen.....	37
5.1.9	Zusätzliche Optionen der Serverkonfiguration.....	37
5.1.10	Optionen via Registrydatei.....	39
5.1.11	Informationen zu der jeweiligen Ultr@VNC Version	39
5.1.12	Passwortvergabe.....	40
5.1.13	Die nachträgliche Vergabe eines Passworts	40
5.1.14	Installation fertig stellen	40
5.2	Unbeaufsichtigte Installation.....	41
5.2.1	Sinn und Zweck der unbeaufsichtigte Installation.....	41
5.2.2	Parameter für die Installation.....	42
5.3	Installationsoptionen mit „/saveinf“ aufzeichnen	43
5.4	Installation mit Hilfe der „loadinf“-Datei.....	43
5.5	Die unbeaufsichtigte Installation über das Netzwerk	46
5.6	Die MSI - Ultr@VNC Datei für die Installation.....	47
5.7	Installation mit Hilfe von *.iss Scriptdateien	48

6	DAS EINRICHTEN UND KONFIGURIEREN DES ULTR@VNC-SERVERS	49
6.1	Startgruppe für Windows.....	49
6.1.1	Ultr@VNC Viewer-Startgruppe.....	50
6.1.2	DOC-Startgruppe	50
6.1.3	Ultr@VNC Repeater-Startgruppe.....	51
6.1.4	Ultr@VNC Driver-Startgruppe	52
6.1.5	Commandbefehle der Ultr@VNC Server-Startgruppe.....	52
6.1.6	Ultr@VNC Serververknüpfung	53
6.1.7	Ultr@VNC Viewerverknüpfung.....	53
6.2	Startparameter und Server COMMAND Optionen	54
6.2.1	Installiere Voreinstellung Registry Einträge.....	54
6.2.2	Installiere WinVNC Service	54
6.2.3	Installiere den WinVNC Service im Silentmode.....	54
6.2.4	Lösche WinVNC Service.....	55
6.2.5	Neuinstallation des WinVNC Servicedienstes.....	55
6.2.6	Service Helper – ein Dienst wird wieder zum Programm	55
6.2.7	Zeige „Derzeitige Benutzereinstellungen“	56
6.2.8	Zeige „Über“ Box.....	57
6.2.9	Zeige „Voreinstellungen“	58
6.2.10	Zeige „WinVNC Server Help“	58
6.2.11	Ultr@VNC Server Commandbefehle - Übersicht	59
6.3	VNC als Dienst im System	60
6.3.1	Ultr@VNC als Dienst einrichten	61
6.3.2	VNC Dienste überprüfen	61
6.3.3	VNC Dienste optimieren.....	62
6.3.4	VNC Dienste verstecken bzw. umbenennen.....	65
6.4	VNC-Dienst aus dem Betriebssystem heraus konfigurieren.....	65
6.5	Verschlüsselung einrichten	66
6.6	VNC Registry – Einstellungen.....	67
6.6.1	VNC Registryeinträge für RealVNC	68
6.6.2	VNC Registryeinträge für TightVNC 1.3.9.....	72
6.6.3	VNC Registryeinträge bis zur Ultr@VNC 1.0.2 Version	75
6.7	“ultravnc.ini” Konfigurationsdatei für Microsoft VISTA®	86
6.8	WinVNC Hook Treiber installieren.....	97

6.9	Microsoft Windows XP Firewall konfigurieren.....	98
6.10	TCP / IP Ports die von VNC genutzt werden	101
7	ADMINISTRATIVE EINSTELLUNGEN - ULTR@VNC SERVER.....	103
7.1	Ankommende Verbindung	104
7.2	Wenn der letzte Client die Verbindung beendet	106
7.3	Tastatur und Maus.....	106
7.4	Frage bei ankommender Verbindung	107
7.5	Mehrere Zuschauer verbinden.....	107
7.6	Die Authentifikation am VNC Server.....	108
7.6.1	Passworteingabe	108
7.6.2	MS-Logon	109
7.6.3	Die Registry als Basis für die VNC Netzwerkverwaltung	114
7.7	Dateiübertragung.....	116
7.8	DSM-Plugin	117
7.9	Verschiedenes.....	118
7.10	Automatisches Loggen der Ultr@VNC Servers	121
7.11	Aufzeichnen von Remotesitzungen im AVI Format	121
8	VERBINDUNGSaufbau UND EINSTELLUNGEN BEIM VIEWER	122
8.1	Allgemeines	122
8.2	Start des Ultr@VNC Viewers.....	122
8.2.1	Schnelleinstellungen.....	124
8.2.2	Plugin / Proxy Fenster	124
8.2.3	Speichern Verbindungseinstellung als Standard	124
8.3	Optionen beim Ultr@VNC Viewer.....	125
8.3.1	Format und Encodierung	126
8.3.2	Verschiedenes.....	132
8.3.3	Maus Buttons.....	133
8.3.4	Mauszeiger	134
8.3.5	Anzeige.....	135
8.3.6	Zusatzoptionen für Verbindungsaufbau und –ende.....	137
8.4	Sprachdatei für den Ultr@VNC Viewer definieren	138
8.5	CAD.EXE als Hotkeyunterstützung in MS VISTA.....	138
8.6	Schnellere Datenübertragung mit Hilfe von SCHook.dll	138

8.7	COMMANDBEFEHLE für den Ultr@VNC Viewer	139
8.8	Die Toolbar im Ultr@VNC Viewer	142
8.8.1	Tastenkombinationen in der Toolbar	148
8.9	Die VNC Konfigurationsdatei mit der Endung *.vnc	150
8.10	Mit dem JavaViewer auf den Ultr@VNC Server zugreifen	153
8.11	TABBEDViewer von Ultr@VNC	157
8.12	Der Ultr@VNC Viewer und seine COMMAND Befehle	160
9	VERSCHLÜSSELUNG MIT ULTR@VNC DSM PLUGIN	167
9.1	Grundlage der Verschlüsselung	167
9.2	Verschlüsselungsarten	167
9.3	Verschlüsselungsbedarf	168
9.4	Verschlüsselungsformen	168
9.5	Einrichten der Plugin	169
9.5.1	MSRC 4 Plugin – mit statischem RC4 Schlüssel	170
9.5.2	AES V2 Plugin – mit AES 128-Bit Verschlüsselung	173
9.5.3	ARC4 Plugin – mit dynamischem RC4 Schlüssel	175
9.5.4	Resümee zum Thema Verschlüsselung unter Ultr@VNC	175
10	VNC MIRROR TREIBER	176
10.1	Allgemein – Grafikoptimierung und hohe Bildqualität	176
10.2	Ultr@VNC - WinVNC Video Hook Treiber	178
10.3	RealVNC Mirror Treiber	178
10.4	Demoforge Mirage Mirror Treiber	179
11	ADD-ONS FÜR DIE OPTIMIERUNG VON ULTR@VNC	180
11.1	Der Ultr@VNC Repeater und seine Funktionen	180
11.2	NAT2NAT mit Ultr@VNC	184
11.3	Port Forwarding“ Einstellungen am DSL Router	186
11.4	SingleClick mit Ultr@VNC – sicherer Helpdesksupport	187
12	VNC PROGRAMME VON ANDEREN ANBIETERN	188
12.1	VNC Vollprogramme	189
12.1.1	RealVNC – Klassiker und Allrounder	189
12.1.2	TightVNC - Die professionelle OpenSource-Lösung	194
12.2	Fertige VNC Lösungen	197

12.2.1	TeamViewer – eine ideale Lösung für den Kundensupport	197
12.2.2	CSpace – eine sichere Verbindung über Filesharingnetzwerke	202
12.2.3	CrossLoop – einfach und effektiv mit VNC	205
12.2.4	EchoVNC – ein Alleskönner	208
12.2.5	ShowMyPc – VNC Verbindungen über einen SSH Server	212
12.2.6	ZOLVED Remote Control	215
13	KOMMERZIELLE NETZWERKADMINISTRATION MIT VNC	219
13.1	SmartCode VNC Manager	219
13.2	VNCScan Enterprise Console (VENM)	222
13.3	VNC und VMware Workstation 6.0 Administration	224
13.4	IntelliAdmin Tools – Programme auf VNC Basis	225
13.4.1	Remote Control LAN Edition	225
13.4.2	Remote Control Internet Edition	227
13.4.3	Network Administrator	227
13.4.4	VNC NAVIGATOR	228
13.5	Remote Install für VNC	229
13.6	VNC Admin Console NG	230
14	VNC ADMINISTRATION – VNC ERWEITERUNGEN	232
14.1	VNC Manager – VNC Serverdienste suchen und verwalten	232
14.2	VNC Neighborhood – VNC Serververwaltung	234
14.3	ChrisControl – VNC per Mausklick remote installieren	236
14.4	VNCon – VNC über das Netzwerk installieren	240
14.5	RCC – verschiedene Remotedienste gleichzeitig nutzen	241
14.6	VNC QuickDesk – leicht zu bedienendes Frontend für VNC	243
14.7	VNC RegistryBrowser – Registry per Remote bearbeiten	244
14.8	VNC Collect – VNC Administration leicht gemacht	244
14.9	iTALC – professionelle IT-Klassenraumadministration	246
14.10	VNC Central – dezentrale Administration mit VNC mit Pfiff	248
14.11	Mit mRemote das gesamte LAN administrieren	249
14.12	BigBrother – EDV Räume in Schulen leicht administrieren	252
14.13	Ultr@VNC - Process Watcher – Programme am Laufen halten	254
14.13.1	VNC-Service Watcher – der Ultr@VNC Dienst wird überwacht	254
14.14	VNCed Ultr@VNC MSI Creator – MSI Softwarekonfiguration	255

14.15	Fastpush – VNC per Script über das LAN verteilen	257
14.16	VNC Control – VNC Administration mit WakeOnLAN	259
14.17	VNC Adressbook.....	261
14.18	VNC Key Protector – verschiedene RC4 Schlüssel verwalten	262
15	ULTR@VNC SINGLECLICK VERSIONEN (SC) ERSTELLEN	264
15.1	Ultr@VNC SingleClick Versionen (SC) offline erstellen	264
15.1.1	PCHelpWare mehr als nur eine SingleClick Version	268
15.1.2	Ultr@VNC SC Generator - Projekt KP774	274
15.1.3	Ultr@VNC SingleClick Client Creator - SCCC	278
15.1.4	Ultr@VNC SC WIZARD - SCWIZ.....	279
15.1.5	SC UltraVNC Creator – X23^Piracy	280
15.1.6	Manuelle Erstellung einer eigenen SC Version.....	281
15.1.7	EXKURS: Die helpdesk.txt – Konfigurationsdatei	286
15.2	Ultr@VNC SingleClick online erstellen.....	289
15.2.1	SingleClick über die Ultr@VNC Website erstellen	289
15.2.2	SC Remotesupport vom Heise Verlag	291
15.2.3	SC Erstellung von Smartcode	293
15.3	Kommerzielle Supportlösungen auf Basis einer SC.....	294
15.3.1	Remote Support System	294
15.3.2	HelpDeskVNC	296
15.3.3	Advantig OneClick.....	297
15.4	Ultr@VNC SC in Verbindung mit Linux nutzen	298
16	VNC ADMINISTRATION – NÜTZLICHE ZUSATZPROGRAMME.....	299
16.1	Remote Softwareinstallation mit STRCM	299
16.2	AutoIT – professionelle Scripte erstellen.....	305
16.3	Damn Small Linux – Linux in Windows ausführen	306
16.4	LivePC – der Beginn von „portable“ Betriebssystemen	308
16.5	DHCP Server – dynamische IP Vergabe leicht gemacht	309
16.6	SANS Server – Der DNS Server für Jedermann	316
16.7	IntelliAdmin – VNC Flaw Test und VNC Password Set	317
16.8	DynDNS – Dynamische Namensdienste nutzen.....	318
16.9	EzDNS - die öffentliche IP bekannt machen	321
16.10	IP-Address Poster – IP Adressen veröffentlichen	322

16.11	IPSender – die IP-Adresse per Mail mitteilen lassen.....	323
16.12	DeeEnEs – mehrere „DynDNS“ Dienste gleichzeitig nutzen	324
16.13	SFX Compiler – eigene ausführbare Programme erstellen	325
16.14	RunAsSrv – ein Programm wird zum Dienst gemacht.....	326
16.15	AIDèX Mini Webserver – Dateien leicht im LAN verteilen.....	327
16.16	FileZilla – gute Verbindung per FTP erwünscht.....	328
16.17	HFS – ein sicherer und effektiver HTTP File Server.....	329
16.18	TCPView – Netzwerkzugriffe effektiv überwachen	331
16.19	Ultr@VNC Reset Utilities.....	332
16.20	Process Monitor – Systemanalyse pur und in Echtzeit.....	334
17	WORKSHOPS UND PRAXISORIENTIERTE LÖSUNGEN.....	335
17.1	Die Remoteinstallation von Ultr@VNC über das LAN	335
17.2	Eine Remoteinstallation nur des Ultr@VNC Servers.....	338
17.3	Eigene Ultr@VNC Installationsroutinen erstellen	339
17.4	MSI Dateien für die serverbasierte Softwareadministration erstellen	341
17.5	Eine VPN Verbindung für Ultr@VNC im LAN erstellen.....	343
17.6	Einen SSH Tunnel für Ultr@VNC in Windows aufbauen	349
17.7	TightVNC via SSH Tunnel mit PuTTY konfigurieren.....	358
17.8	Mit einer Ultr@VNC VPN Verbindung über das Internet.....	360
17.9	Mit OpenSource ein weltweites VPN für Ultr@VNC aufbauen	364
17.10	Einrichten eines Klassenraums mit iTALC.....	367
18	ULTR@VNC IN DER PRAKTISCHEN ANWENDUNG	373
18.1	Mit Ultr@VNC spart man sich die KVM	373
18.2	Einrichten von sicheren Telearbeitsplätzen mit Ultr@VNC.....	374
18.3	Leichter und ortsungebundener SC Remotezugriff.....	377
18.3.1	Ein Lösung für Supporter im Unternehmen	377
18.3.2	Eine Lösung für Supporter von zu Hause	378
18.4	Sichere und schnelle Übertragung einer Videokonferenz.....	379
18.5	VNC Hacking.....	382
18.5.1	Bekannte unsichere Versionen.....	382
18.5.2	Hacken von VNC Diensten – Dienstbezeichnung verschleiern	383
18.5.3	Unsichtbare VNC Serverversionen.....	385
18.5.4	Installation von VNC über den Telnet Dienst.....	385

19	DAS OSI REFERENZMODELL, EINMAL ANDERS	390
19.1	Grafische Ansicht des OSI Referenzmodells	392
19.2	Der Repeater und seine Funktionen	393
19.3	Die Bridge und ihre Funktionen	393
19.4	Der Router und seine Funktionen	393
20	NETZWERKPROTOKOLLE ALLGEMEIN	394
20.1	TCP / IPv4	394
20.2	IPX /SPX	394
20.3	NetBEUI / NetBIOS	396
20.4	AppleTalk Protokollfamilie von Apple, Inc.	396
21	TCP / IPV4 GRUNDLAGEN	397
21.1	Das Protokoll allgemein	397
21.2	Spezifikationen und RFCs	398
21.3	Aufbau der IPv4 Adressierung	398
21.4	Die Konfiguration der Subnetmask	403
21.5	Routing und Routingprotokolle	406
21.6	Optimieren der MTU Werte in der TCP / IP Verbindung	408
21.7	Optimierung der DNS Anfragen über OpenDNS	409
22	TCP / IPV6 MEHR ALS NUR EIN NETZWERKPROTOKOLL	410
22.1	Das Protokoll allgemein	410
22.2	Spezifikationen und RFC`s	410
22.3	Aufbau	410
22.4	Kompatibilität	411
22.5	Möglichkeiten und Vorteile von IPv6	411
22.6	Nachteile und Gefahren von IPv6	412
22.7	Zukunft des Protokolls	412
23	DIE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN MICROSOFT, CITRIX UND VNC	413
23.1	Die Grundlage von VNC - Remote Framebuffer Protokoll	414
24	WASSENAAR-ABKOMMEN	416
24.1	Import- und Export von Software in ausländische Drittländer	416
24.2	Entwicklungsgeschichte des Wassenaar Abkommens	416

24.3	Für Deutschland gültige Bestimmungen	418
24.4	Adressen und Informationen.....	419
24.5	Resümee	419
24.6	Terrorkampf auf Abwegen	419
25	ANHANG	421
25.1	Abbildungsverzeichnis	421
25.2	Glossar	427
26	LITERATURVERZEICHNIS.....	428
27	SACH- UND STICHWORTREGISTER.....	429

Ultr@VNC – Die Welt geht Remote

- . . . um von überall Ihren PC zu Hause zu bedienen.
- . . . um Bilder der DigiCam aus dem Urlaub nach Hause zu senden.
- . . . um Daten und Mails aus der Ferne zu bearbeiten.
- . . . um den Firmenserver von zu Hause aus zu administrieren.
- . . . um aus der Ferne Freunden am PC helfen zu können.
- . . . um den IT Support über das Netzwerk auf seinen eignen PC einzuladen.
- . . . damit Firewall und Router keine Hindernisse mehr darstellen.
- . . . damit das Internet als Ihr eigenes Netzwerk für Sie arbeitet.

Diese und viele, viele weitere Einsatzzwecke können Sie mit Ultr@VNC umsetzen.

In diesem Buch finden Sie alles zum Thema Ultr@VNC. Neben einer ausführlichen und detaillierten Anleitung zu Ultr@VNC finden Sie auch Beiträge, die tief in die Materie VNC einsteigen. Spezielle VNC Programme werden vorgestellt und beschrieben. Sie finden Beiträge über viele sehr gute Netzwerkprogramme, die das Leben mit Ultr@VNC vereinfachen. In Workshops werden Sie Schritt für Schritt in Themen wie Verschlüsselung, VPN, SSH, Verbindungsaufbau über das Internet, Ultr@VNC SingleClick Erstellung und vielem mehr, praxisnah und sachkundig eingeführt. Dieses Buch wird Ihnen das Programm Ultr@VNC näher bringen.

In über 400 Seiten finden Sie auch Hinweise zur Optimierung von IT Netzwerken und Grundlagen zum allgemeinen Verständnis von Computernetzwerken. Dieses Buch ist auch für viele Anwender eine ideale Wissensbasis.