

Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:WINLINK	14
2. APRSLink	5
3. ARDOP	8
4. Benutzer:Anonym	11
5. PACTOR	17
6. SETUP-Beispiele	20
7. VARA	23
8. VARA-FM	26
9. WINMOR	29
10. Winlink Anmeldung mit Keyboard-Mode und APRS-Link	32
11. Winlink Express - Tipps und Tricks	35
12. Winlink-Express Fenstergröße "schrumpft"	38
13. Winlink-Nachrichten von und zu Internet-E-Mail-Adressen	41

Kategorie:WINLINK

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	15
2	Funktionalität	15
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	15
3	Systemübersicht	16
4	Was wird benötigt?	16
4.1	Software	16
4.1.1	Benutzersoftware	16
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	16
4.1.2	Sys-Op Software	16

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Seiten in der Kategorie „WINLINK“

Folgende 11 Seiten sind in dieser Kategorie, von 11 insgesamt.

A

- [APRSLink](#)
- [ARDOP](#)

P

- [PACTOR](#)

S

- [SETUP-Beispiele](#)

V

- [VARA](#)
- [VARA-FM](#)

W

- [Winlink Anmeldung mit Keyboard-Mode und APRS-Link](#)
- [Winlink Express - Tipps und Tricks](#)
- [Winlink-Express Fenstergröße "schrumpft"](#)
- [Winlink-Nachrichten von und zu Internet-E-Mail-Adressen](#)
- [WINMOR](#)

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<p>Zeile 48:</p> <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>- => daher bestens für die Krisentelekkommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>	<p>Zeile 48:</p> <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>+ => daher bestens für die Krisentelekkommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	6
2 Funktionalität	6
2.1 Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	6
3 Systemübersicht	7
4 Was wird benötigt?	7
4.1 Software	7
4.1.1 Benutzersoftware	7
4.1.1.1 Bedienungsanleitungen	7
4.1.2 Sys-Op Software	7

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 48: <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>- => daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>	Zeile 48: <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>+ => daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	9
2	Funktionalität	9
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	9
3	Systemübersicht	10
4	Was wird benötigt?	10
4.1	Software	10
4.1.1	Benutzersoftware	10
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	10
4.1.2	Sys-Op Software	10

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	12
2	Funktionalität	12
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	12
3	Systemübersicht	13
4	Was wird benötigt?	13
4.1	Software	13
4.1.1	Benutzersoftware	13
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	13
4.1.2	Sys-Op Software	13

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 48: <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>- => daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>	Zeile 48: <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>+ => daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	15
2	Funktionalität	15
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	15
3	Systemübersicht	16
4	Was wird benötigt?	16
4.1	Software	16
4.1.1	Benutzersoftware	16
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	16
4.1.2	Sys-Op Software	16

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Seiten in der Kategorie „WINLINK“

Folgende 11 Seiten sind in dieser Kategorie, von 11 insgesamt.

A

- [APRSLink](#)
- [ARDOP](#)

P

- [PACTOR](#)

S

- [SETUP-Beispiele](#)

V

- [VARA](#)
- [VARA-FM](#)

W

- [Winlink Anmeldung mit Keyboard-Mode und APRS-Link](#)
- [Winlink Express - Tipps und Tricks](#)
- [Winlink-Express Fenstergröße "schrumpft"](#)
- [Winlink-Nachrichten von und zu Internet-E-Mail-Adressen](#)
- [WINMOR](#)

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	18
2 Funktionalität	18
2.1 Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	18
3 Systemübersicht	19
4 Was wird benötigt?	19
4.1 Software	19
4.1.1 Benutzersoftware	19
4.1.1.1 Bedienungsanleitungen	19
4.1.2 Sys-Op Software	19

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	21
2	Funktionalität	21
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	21
3	Systemübersicht	22
4	Was wird benötigt?	22
4.1	Software	22
4.1.1	Benutzersoftware	22
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	22
4.1.2	Sys-Op Software	22

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	24
2 Funktionalität	24
2.1 Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	24
3 Systemübersicht	25
4 Was wird benötigt?	25
4.1 Software	25
4.1.1 Benutzersoftware	25
4.1.1.1 Bedienungsanleitungen	25
4.1.2 Sys-Op Software	25

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>- => daher bestens für die Krisentelekkommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>	<div>Zeile 48:</div> <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>+ => daher bestens für die Krisentelekkommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	27
2	Funktionalität	27
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	27
3	Systemübersicht	28
4	Was wird benötigt?	28
4.1	Software	28
4.1.1	Benutzersoftware	28
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	28
4.1.2	Sys-Op Software	28

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	30
2	Funktionalität	30
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	30
3	Systemübersicht	31
4	Was wird benötigt?	31
4.1	Software	31
4.1.1	Benutzersoftware	31
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	31
4.1.2	Sys-Op Software	31

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	33
2	Funktionalität	33
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	33
3	Systemübersicht	34
4	Was wird benötigt?	34
4.1	Software	34
4.1.1	Benutzersoftware	34
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	34
4.1.2	Sys-Op Software	34

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	36
2	Funktionalität	36
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	36
3	Systemübersicht	37
4	Was wird benötigt?	37
4.1	Software	37
4.1.1	Benutzersoftware	37
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	37
4.1.2	Sys-Op Software	37

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<p>Zeile 48:</p> <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>- => daher bestens für die Krisentelekkommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>	<p>Zeile 48:</p> <div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div> <div></div> <div>+ => daher bestens für die Krisentelekkommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div> <div></div> <div>== '''Systemübersicht''' ==</div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	39
2	Funktionalität	39
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	39
3	Systemübersicht	40
4	Was wird benötigt?	40
4.1	Software	40
4.1.1	Benutzersoftware	40
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	40
4.1.2	Sys-Op Software	40

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software

Kategorie:WINLINK: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr (Quelltext anzeigen) Anonym (Diskussion Beiträge) (→Eckdaten des WL2K-Netzwerkes) Zum nächsten Versionsunterschied →
<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>-</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>	<div>Zeile 48:</div> <div><div>- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'</div><div></div><div><div>+</div><div>=> daher bestens für die Krisentelekommunikation [[Notfunk]] geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.</div></div><div></div><div><div>== '''Systemübersicht''' ==</div></div></div>

Version vom 6. Oktober 2009, 08:09 Uhr

Winlink2000
logo

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	42
2	Funktionalität	42
2.1	Eckdaten des WL2K-Netzwerkes	42
3	Systemübersicht	43
4	Was wird benötigt?	43
4.1	Software	43
4.1.1	Benutzersoftware	43
4.1.1.1	Bedienungsanleitungen	43
4.1.2	Sys-Op Software	43

Allgemeines

Winlink 2000 (WL2K)[\[1\]](#) ist ein weltweites „Email via Funk“ System welches ausschließlich von lizenzierten Funkamateuren auf nicht kommerzieller Basis betrieben wird. Das Winlink-System liefert wertvolle Dienste für Expeditionen, Fahrtensegler, Urlauber und für die Not- und Krisenkommunikation - nämlich überall dort wo es keinen Internet Zugang (mehr) gibt. Mit Hilfe moderner Computer- und Netzwerktechnik und unter strikter Beachtung der Internet RFC-Empfehlungen ist das Winlink Development Team (WDT) um eine ständige Verbesserung für lokale, regionale und internationale Anwendungen bemüht. Um das WL2K System zu verwenden, müssen Sie eine Amateur-Funklizenz besitzen. Die Nutzung des Systems und aller Software ist kostenlos. WL2K ist ein Non-Profit-Projekt der Amateur Radio Safety Foundation, Inc. [\[2\]](#)

Funktionalität

Das Winlink System ist ein sternförmiges Netz mit 5 gespiegelten, redundanten, Common Message Servern (CMS). Deren Standorte sind in Wien (Österreich), Perth (Australien), Halifax (Kanada), San Diego (USA) und Washington DC (USA). Sie sorgen dafür, dass das System in Betrieb bleibt auch wenn das Internet grossflächig unwirksam werden sollte. Als Zugang zum System dienen einerseits viele hunderte Radio Message Server (RMS), andererseits Telnet- und Web-Zugänge im Internet. Der Verkehr ist zwischen den Endbenutzern der Radio-Message-Server und den Internet E-Mail Benutzern in beiden Richtungen möglich.

Winlink 2000 verwendet de-facto E-Mail (IETF RFC 2821) als Format. Es bietet Funk- und Internet-Benutzern nahtlose, transparente E-Mail auch mit Anhängen (Dateien, Bildern). Die Bedienung ist ohne besondere Lernkurve möglich. Dies erlaubt einen mobilen oder portablen Betrieb weltweit - von überall dort wo keine Internet-Infrastruktur verfügbar ist.

Es ist irrelevant welcher Zugang (Funk/RMS), Telnet oder Web), verwendet wird, die Nachrichten können überall in gleicher Weise gesendet und empfangen werden.

Weiters bietet Winlink eine Vielzahl von Zusatzdiensten an, z.B. können Wetterdaten und viele andere Informationen eingeholt werden, sowie Positionsmeldungen (APRS) gesendet werden.

Eckdaten des WL2K-Netzwerkes

Die wichtigsten Kenndaten des Winlink-Systems sind:

- weltweit erreichbar (via Kurzwelle)
- unterschiedliche Netzzugangsmöglichkeiten (Telnet, PacketRadio, Pactor)
- große Verfügbarkeit und hohe Redundanz (weltweit 5 CMS, zahlreiche unabhängige RMS)
- Sicherheit durch binäres Protokoll (B2F)
- Spamsicherheit durch Blacklist/Whitelist-System
- sicheres Userlogin
- RFC konformer Emailaustausch inkl. Anhänge
- einfache Konfiguration und Bedienung

- freie Software (Airmail, PacLink)
- kein zusätzlicher 'Lernaufwand für Enduser'

=> daher bestens für die Krisentelekommunikation **Notfunk** geeignet, um nicht verfügbare Telekom-Infrastruktur zu überbrücken.

Systemübersicht

Was wird benötigt?

Software

Benutzersoftware

Bedienungsanleitungen

Sys-Op Software