

HAMNET

Vorträge

Ausgabe:
08.05.2024

Dieses Dokument wurde erzeugt mit
BlueSpice

Seite von

Inhaltsverzeichnis

- [1. HAMNET Vorträge](#)
- [2. Benutzer:OE1SGW](#)
- [3. Benutzer:Oe7xwi](#)

HAMNET Vorträge

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

[Version vom 2. November 2010, 22:45 Uhr \(](#)
[Quelltext anzeigen\)](#)

[OE1SGW \(Diskussion | Beiträge\)](#)
[\(Vortrag über Remotebetrieb auf KW und](#)
[UKW über HAMNET\)](#)
[Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu
HAMNET zu finden.

[Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr \(](#)
[Quelltext anzeigen\)](#)

[Oe7xwi \(Diskussion | Beiträge\)](#)
[K \(Vergangene Veranstaltungen\)](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied](#)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu
finden.

+

+ == 10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011 ==

+

+ D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio
Club bei den AAT

+

+ Der Icom Radio Club wird bei den 10.
Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt
vertreten sein:

+

+ HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten
HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und
es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz
errichtet.
Der lokale WLAN Einstieg ist mit
jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN
Modul möglich.

+ Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort:
10aat2011

+

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.
Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor

+ „XRF009 A“ fix verbunden haben.
Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden.Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

+

+ OM Gregor OE1SGW wir am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

+

+ Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

+

+ == HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011 ==

+

+ Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

+ Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

+

+ Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2,4 GHz WLAN Router.

+ So wird es sehr leicht möglich sein mit einen LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.

+

+ Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

+

+ Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

+

+ OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor

+

+ == Anwendungen im HAMNET ==

- + Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

- OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.

- +

- Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [[Media: Anwendungen im HAMNET.pdf|Anwendungen im HAMNET]]

== HAMNET - Learning by doing ==

Am Donnerstag den 25. November 2010 ~~findet~~ um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Mehr Info zum Workshop unter

[http://www.oe1.oevsv.at/openems/modules/events/20101102_ibt_hamnet_workshop_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

~~OE1SGW und das Wiener HAMNET Team freuen sich, Ihnen HAMNET mit praktischen Anwendungen, näher zu bringen.~~

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr – LV1 - ~~Vortragender ist Kurt OE1KBC~~

Zudem ~~wird~~ OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien ~~berichten~~

~~Weitere Infos zum Vortrag~~ [http://www.oe1.oevsv.at/openems/modules/events/210100613_remote_betrieb_hamnet_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Zeile 25:

== Vergangene Veranstaltungen ==

== HAMNET - Learning by doing ==

Am Donnerstag den 25. November 2010 find um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

+

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr find um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Zeile 57:

== Vergangene Veranstaltungen ==

+

+ 17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI

[\[http://members.aon.at/mfmf/Hamnet_Tag2012.mp3 Audio Auschnitte aus dem Vortrag\]](http://members.aon.at/mfmf/Hamnet_Tag2012.mp3) sowie
+ [\[http://www.oe7.oevsv.at/opencms/ortsstellen/adl713/Starhilfen/HAMNET/index.html alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese\]](http://www.oe7.oevsv.at/opencms/ortsstellen/adl713/Starhilfen/HAMNET/index.html)

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

- [1 Vorträge zu HAMNET](#)
 - [1.1 10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011](#)
 - [1.2 HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011](#)
 - [1.3 Anwendungen im HAMNET](#)
 - [1.4 HAMNET - Learning by doing](#)
 - [1.5 Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET](#)
 - [1.6 Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend](#)
 - [1.7 Vergangene Veranstaltungen](#)

Vorträge zu HAMNET

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011

D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

Der Icom Radio Club wird bei den 10. Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.

Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.

Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort: 10aat2011

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.

Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor „XRF009 A“ fix verbunden haben.

Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden. Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

OM Gregor OE1SGW wird am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011

Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.

So wird es sehr leicht möglich sein mit einem LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.

Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor

Anwendungen im HAMNET

Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.

Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [Anwendungen im HAMNET](#)

HAMNET - Learning by doing

Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [\[1\]](#)

Hier finden Sie den LINK zum VIDEO LIVE Mitschnitt [\[2\]](#)

Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend

Freitag 18. Juni 2010 19:00 Uhr - Vortragender ist Robert OE6RKE

Weitere Infos [\[3\]](#)

Vergangene Veranstaltungen

17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI [Audio Ausschnitte aus dem Vortrag](#) sowie [alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese](#)

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE [Media:HAMNET Vortrag oe1 - oe6rke - V1.pdf](#)

15.Mai 2010 - Ostarrichitage in Neuhofen/Ybbs - OE6RKE [Media:HAMNET Treffen 2010 - oe6rke - V1.pdf](#)

HAMNET Vorträge: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

[Version vom 2. November 2010, 22:45 Uhr](#) ([Quelltext anzeigen](#))

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET](#))
[Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

[Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr](#) ([Quelltext anzeigen](#))

[Oe7xwi](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
[K](#) ([Vergangene Veranstaltungen](#))
[Zum nächsten Versionsunterschied](#)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

+

+ == 10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011 ==

+

+ D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

+

Der Icom Radio Club wird bei den 10.

+ Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

+

HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.

Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.

+ Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort: 10aat2011

+

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.

Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor „XRF009 A“ fix verbunden haben.

Damit

können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden.Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

+

+ OM Gregor OE1SGW wir am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

+

+ Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

+

+ == HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011 ==

+

+ Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

+ Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

+

+ Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.

+ So wird es sehr leicht möglich sein mit einen LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.

+

+ Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

+

+ Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

+

+ OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor

+

+ == Anwendungen im HAMNET ==

+ Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

+ OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.

+

Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [[Media: Anwendungen_im_HAMNET.pdf|Anwendungen im HAMNET]]

== HAMNET - Learning by doing ==

Am Donnerstag den 25. November 2010 ~~findet~~ um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Mehr Info zum Workshop unter

[http://www.oe1.oevsv.at/opencms/modules/events/20101102_ibt_hamnet_workshop_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

~~OE1SGW und das Wiener HAMNET Team freuen sich, Ihnen HAMNET mit praktischen Anwendungen, näher zu bringen.~~

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr – LV1 - ~~Vortragender ist Kurt OE1KBC~~

Zudem ~~wird~~ OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien ~~berichten~~

~~Weitere Infos zum Vortrag~~ [http://www.oe1.oevsv.at/opencms/modules/events/210100613_remote_betrieb_hamnet_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Zeile 25:

== Vergangene Veranstaltungen ==

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

== HAMNET - Learning by doing ==

Am Donnerstag den 25. November 2010 find um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

+

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr find um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Zeile 57:

== Vergangene Veranstaltungen ==

+

+ 17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI

[http://members.aon.at/mfmf/Hamnet_Tag2012.mp3 Audio Auschnitte aus dem Vortrag] sowie + [<http://www.oe7.oevsv.at/opencms/ortsstellen/adl713/Starthilfen/HAMNET/index.html> alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese]

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

- [1 Vorträge zu HAMNET](#)
 - [1.1 10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011](#)
 - [1.2 HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011](#)
 - [1.3 Anwendungen im HAMNET](#)
 - [1.4 HAMNET - Learning by doing](#)
 - [1.5 Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET](#)
 - [1.6 Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend](#)
 - [1.7 Vergangene Veranstaltungen](#)

Vorträge zu HAMNET

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011

D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

Der Icom Radio Club wird bei den 10. Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.

Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.

Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort: 10aat2011

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.

Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor „XRF009 A“ fix verbunden haben.

Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden. Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

OM Gregor OE1SGW wird am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011

Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.

So wird es sehr leicht möglich sein mit einem LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins

HAMNET einzusteigen.

Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor

Anwendungen im HAMNET

Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.

Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [Anwendungen im HAMNET](#)

HAMNET - Learning by doing

Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [\[1\]](#)

Hier finden Sie den LINK zum VIDEO LIVE Mitschnitt [\[2\]](#)

Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend

Freitag 18. Juni 2010 19:00 Uhr - Vortragender ist Robert OE6RKE

Weitere Infos [\[3\]](#)

Vergangene Veranstaltungen

17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI [Audio Auschnitte aus dem Vortrag](#) sowie [alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese](#)

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE [Media:HAMNET Vortrag oe1 - oe6rke - V1.pdf](#)

15.Mai 2010 - Ostarrichtage in Neuhofen/Ybbs - OE6RKE [Media:HAMNET Treffen 2010 - oe6rke - V1.pdf](#)

HAMNET Vorträge: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

[Version vom 2. November 2010, 22:45 Uhr \(Quelltext anzeigen\)](#)

[OE1SGW \(Diskussion | Beiträge\)](#)

[\(Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET\)](#)

[Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

[Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr \(Quelltext anzeigen\)](#)

[Oe7xwi \(Diskussion | Beiträge\)](#)

[K \(Vergangene Veranstaltungen\)](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied](#)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

+

+ == 10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011 ==

+

+ D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

+

+ Der Icom Radio Club wird bei den 10.

+ Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

+

+ HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und

+ es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.

+ Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.

+ Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort:

+ 10aat2011

+

+ DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von

+ DSTAR mit internationaler Anbindung.

+ Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor

+ „XRF009 A“ fix verbunden haben.

+ Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in

+ Österreich sofort erreicht werden.

+ Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung:

+ OE1XIW

+

+ OM Gregor OE1SGW wir am Stand des LV1

+ HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

+

+ Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle

- + Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

- + == HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011 ==
- + Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

- + Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

- +

- + Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.

- + So wird es sehr leicht möglich sein mit einen LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.

- +

- + Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

- +

- + Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

- +

- + OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor
- +

- + == Anwendungen im HAMNET ==
- + Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

- + OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.

- +

- + Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [\[\[Media: Anwendungen im HAMNET.pdf|Anwendungen im HAMNET\]\]](#)

== HAMNET - Learning by doing ==
 Am Donnerstag den 25. November 2010 ~~findet~~ um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

== HAMNET - Learning by doing ==
 Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

+ Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

+

Mehr Info zum Workshop unter

[http://www.oe1.oevsv.at/opencms/modules/events/20101102_ibt_hamnet_workshop_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

~~OE1SGW und das Wiener HAMNET Team freuen sich, Ihnen HAMNET mit praktischen Anwendungen, näher zu bringen.~~

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr – LV1 - ~~Vortragender ist Kurt OE1KBC~~

+ Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Zudem ~~wird~~ OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien berichten

+ Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

~~Weitere Infos zum Vortrag~~ [http://www.oe1.oevsv.at/opencms/modules/events/210100613_remote_betrieb_hamnet_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Zeile 25:

Zeile 57:

== Vergangene Veranstaltungen ==

== Vergangene Veranstaltungen ==

+

+ 17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI

[http://members.aon.at/mfmf/Hamnet_Tag2012.mp3 Audio Auschnitte aus dem Vortrag] sowie
+ [<http://www.oe7.oevsv.at/opencms/ortsstellen/ad1713/Starthilfen/HAMNET/index.html> alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese]

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

- [1 Vorträge zu HAMNET](#)
 - [1.1 10. Amateurfunktage Altengbach 2011](#)

- [1.2 HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011](#)
- [1.3 Anwendungen im HAMNET](#)
- [1.4 HAMNET - Learning by doing](#)
- [1.5 Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET](#)
- [1.6 Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend](#)
- [1.7 Vergangene Veranstaltungen](#)

Vorträge zu HAMNET

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

10. Amateurfunktage Altlengbach 2011

D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

Der Icom Radio Club wird bei den 10. Altlengbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.

Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.

Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort: 10aat2011

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.

Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor „XRF009 A“ fix verbunden haben.

Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden. Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

OM Gregor OE1SGW wird am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011

Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.

So wird es sehr leicht möglich sein mit einem LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.

Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor

Anwendungen im HAMNET

Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.

Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [Anwendungen im HAMNET](#)

HAMNET - Learning by doing

Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [\[1\]](#)

Hier finden Sie den LINK zum VIDEO LIVE Mitschnitt [\[2\]](#)

Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend

Freitag 18. Juni 2010 19:00 Uhr - Vortragender ist Robert OE6RKE

Weitere Infos [\[3\]](#)

Vergangene Veranstaltungen

17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI [Audio Auschnitte aus dem Vortrag](#) sowie [alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese](#)

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE [Media:HAMNET_Vortrag_oe1_-_oe6rke_-_V1.pdf](#)

15.Mai 2010 - Ostarrichtage in Neuhofen/Ybbs - OE6RKE [Media:HAMNET_Treffen_2010_-_oe6rke_-_V1.pdf](#)

HAMNET Vorträge: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

[Version vom 2. November 2010, 22:45 Uhr](#) ([Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr](#) ([Quelltext anzeigen](#))

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET](#))
[Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

Zeile 2:

= Vorträge zu HAMNET =

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

+

+ === 10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011 ===

+

+ D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

+

Der Icom Radio Club wird bei den 10.

+ Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

+

HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.
Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.

+ Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort: 10aat2011

+

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.
Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor

+ „XRF009 A“ fix verbunden haben.
Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden.Die Frequenzen: TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

+

+ OM Gregor OE1SGW wir am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

+

+ Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

+

+ === HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011 ===

+
Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.
 +
Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.
 +
Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.
 +
So wird es sehr leicht möglich sein mit einem LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.
 +
Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.
 +
Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.
 +
OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor
 +
 + == Anwendungen im HAMNET ==
Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.
 +
OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen Tips zu Installation und Konfiguration.
 +
Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [[Media: Anwendungen im HAMNET.pdf|Anwendungen im HAMNET]]

== HAMNET - Learning by doing ==

Am Donnerstag den 25. November 2010 ~~findet~~ um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Mehr Info zum Workshop unter

[http://www.oe1.oevsv.at/openems/modules/events/20101102_ibt_hamnet_workshop_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]

== HAMNET - Learning by doing ==

Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

+

~~OE1SGW und das Wiener HAMNET Team freuen sich, Ihnen HAMNET mit praktischen Anwendungen, näher zu bringen.~~

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr – LV1 - ~~Vortragender ist Kurt OE1KBC~~

Zudem ~~wird~~ OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien ~~berichten~~

~~Weitere Infos zum Vortrag [http://www.oe1.oevsv.at/openems/modules/events/210100613_remote_betrieb_hamnet_oe1sgw.html?uri=/termine/veranstaltungen.html]~~

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

== Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET ==

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr find um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [http://wiki.oevsv.at/index.php/Arbeitsgruppe_OE1]

Zeile 25:

== Vergangene Veranstaltungen ==

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

Zeile 57:

== Vergangene Veranstaltungen ==

+

+ 17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI

+ [http://members.aon.at/mfmf/Hamnet_Tag2012.mp3 Audio Auschnitte aus dem Vortrag] sowie

+ [<http://www.oe7.oevsv.at/openems/ortsstellen/adl713/Starthilfen/HAMNET/index.html> alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese]

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE

Version vom 1. April 2012, 20:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

- [1 Vorträge zu HAMNET](#)
 - [1.1 10. Amateurfunktage Aitlengbach 2011](#)
 - [1.2 HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011](#)
 - [1.3 Anwendungen im HAMNET](#)
 - [1.4 HAMNET - Learning by doing](#)
 - [1.5 Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET](#)
 - [1.6 Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend](#)
 - [1.7 Vergangene Veranstaltungen](#)

Vorträge zu HAMNET

An dieser Stelle sind die Vorträge zu HAMNET zu finden.

10. Amateurfunktage Altlenzbach 2011

D-Star und Hamnet Informationen vom Icom Radio Club bei den AAT

Der Icom Radio Club wird bei den 10. Altlenzbacher Amateurfunktagen 2011 wie folgt vertreten sein:

HAMNET – Eine Funkstrecke zum nächsten HAMNET Knoten (Exelberg) wird eingerichtet und es wird ein lokaler WLAN Einstieg via 2,4 GHz errichtet.

Der lokale WLAN Einstieg ist mit jedem LAPTOP oder Smartphone mit WLAN Modul möglich.
Hier die Parameter SSID: HAMNET Passwort: 10aat2011

DSTAR - Ein via HAMNET angebundener DSTAR Knoten ermöglicht die Verwendung von DSTAR mit internationaler Anbindung.

Natürlich werden wir den AUSTRIA Reflektor „XRF009 A“ fix verbunden haben.

Damit können die dzt. bereits 10 DSTAR Relais in Österreich sofort erreicht werden. Die Frequenzen:
TX 430.975 RX 438.575 Kennung: OE1XIW

OM Gregor OE1SGW wird am Stand des LV1 HAMNET und DSTAR in der Praxis zeigen.

Am Samstag um 15 Uhr wird OM Kurt OE1KBC in einem HAMNET-Vortrag die aktuelle Ausbaustufe der OE-OST Region vorstellen und für Fragen rund um HAMNET zur Verfügung stehen. Der Vortrag wird mit der Vorstellung „DSTAR über HAMNET“ abgerundet.

HAMNET auf der Funkausstellung in LAA 2011

Auf der Funkausstellung in LAA wird das LV1 HAMNET Team über HAMNET im allgemeinen und im speziellen über den HAMNET Ausbau in der OST-Region informieren.

Am Samstag den 4. Juni um 12.30 Uhr informiert OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor mit einem Vortrag über HAMNET.

Die HAMNET Gruppe des LV1 errichtet einen portablen HAMNET Userzugang mit Umsetzung auf einen 2.4 GHz WLAN Router.

So wird es sehr leicht möglich sein mit einem LAPTOP oder sogar dem WLAN fähigem Handy ins HAMNET einzusteigen.

Die SSID im WLAN wird natürlich „HAMNET“ sein und als PSK für WLAN nehmen wir „laa2011“.

Das LV1 HAMNET Team freut sich auf zahlreichen Besuch und steht für Fragen bei der 20. Funkausstellung in LAA zur Verfügung.

OE1KBC Kurt und OE1SGW Gregor

Anwendungen im HAMNET

Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

OK Kurt OE1KBC sprach über die bereits zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit praktischen

Tips zu Installation und Konfiguration.

Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [Anwendungen im HAMNET](#)

HAMNET - Learning by doing

Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigten HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET

Donnerstag 7. Oktober 2010 19:00 Uhr fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Vortragender war Kurt OE1KBC. Zudem berichtete OM Gregor OE1SGW über den aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien

Weitere Infos zu HAMNET in Wien [\[1\]](#)

Hier finden Sie den LINK zum VIDEO LIVE Mitschnitt [\[2\]](#)

Vortrag über HAMNET im ADL601 Graz beim Juni Klubabend

Freitag 18. Juni 2010 19:00 Uhr - Vortragender ist Robert OE6RKE

Weitere Infos [\[3\]](#)

Vergangene Veranstaltungen

17.März 2012 - Vortrag über Hamnet - LV7 - OE7BKH und OE7FMI [Audio Auschnitte aus dem Vortrag](#) sowie [alle Präsentationen als PDF Files zur Nachlese](#)

26.Mai 2010 - Vortrag über Hamnet - LV1 - OE6RKE [Media:HAMNET_Vortrag_oe1 - oe6rke - _V1.pdf](#)

15.Mai 2010 - Ostarrichtage in Neuhofen/Ybbs - OE6RKE [Media:HAMNET_Treffen_2010 - _oe6rke - _V1.pdf](#)