

## Посібник користувача flcluster 10

Згенеровано Doxygen 1.8.11

Перекладено на українську UT2YR

версія 0.1

Звіти про помилки, знайдені в посібнику, а також побажання, прошу надсилати за адресою:

[ut2yr@ukr.net](mailto:ut2yr@ukr.net)



# Зміст

<b>1</b>	<b>Посібник користувача <b>FLCLUSTER - Version 1.0</b></b>	<b>1</b>
1.1	Опис FLCLUSTER .....	1
1.2	Вхід до віддаленого хоста .....	1
1.2.1	Керування хостами .....	3
1.2.2	Команди ініціалізації хостів .....	4
1.2.3	Макроси команд .....	4
1.2.4	Автоматичне створення споту .....	5
1.2.5	Автоматичне підключення до хоста .....	5
1.3	Колірна схема DX cluster .....	6
1.4	TelNet stream .....	6
1.4.1	Надання споту .....	7
1.4.2	DX cluster reports .....	7
1.5	I/O Інтерфейс .....	8
1.5.1	Інтерфейс Fldigi .....	8
1.5.2	Логіка QSY DX Кластера .....	8
1.5.3	URL-адреси довідки сервера .....	9
1.6	Онлайн допомога по кластеру .....	9

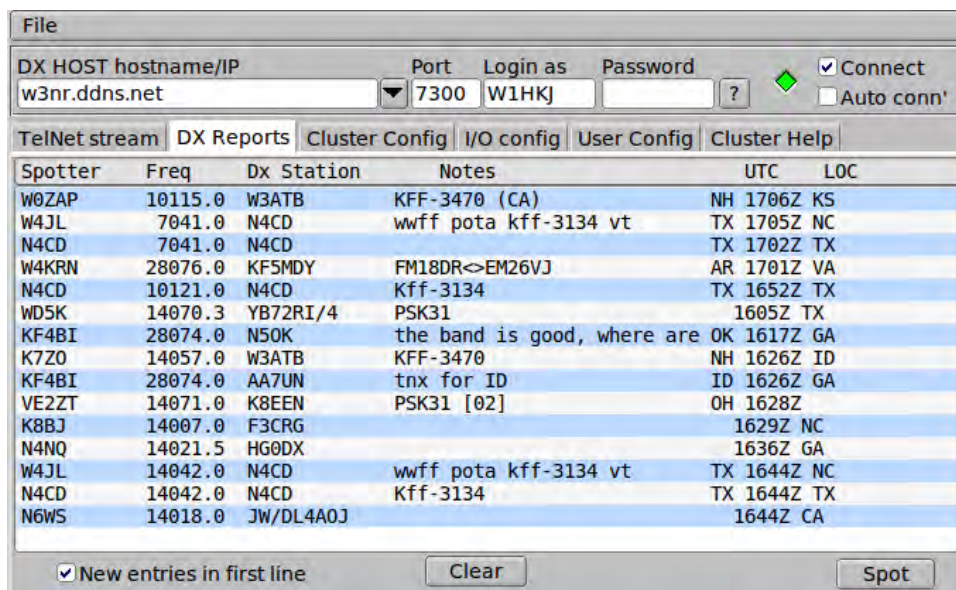


## Розділ 1

# Посібник користувача FLCLUSTER - Version 1.0

### 1.1 Опис FLCLUSTER

**FLCLUSTER** це програма для доступу до вузлів dxcluster.



flcluster може підключатися і відображати дані з DX кластерів . Три найпоширеніші типи серверів - це A←R-Cluster, CC-Cluster, та DX Spider. Програма призначена для самостійної роботи, або як допоміжний додаток до fldigi. Він може переміщати дані кличного, режиму і частоти з кластеру до fldigi. Він може запитувати у fldigi дані кличного, режиму і частоти , коли відправляється спот в кластер.

### 1.2 Вхід до віддаленого хоста

Перед будь-яким входом ви повинні налаштувати flcluster, вказавши вашу основну особисту інформацію. Відмітьте "Enable Tooltips" якщо ви хочете, щоб невелике спливаюче вікно підказки відображалось, коли курсор вказує на поле чи кнопку у flcluster.

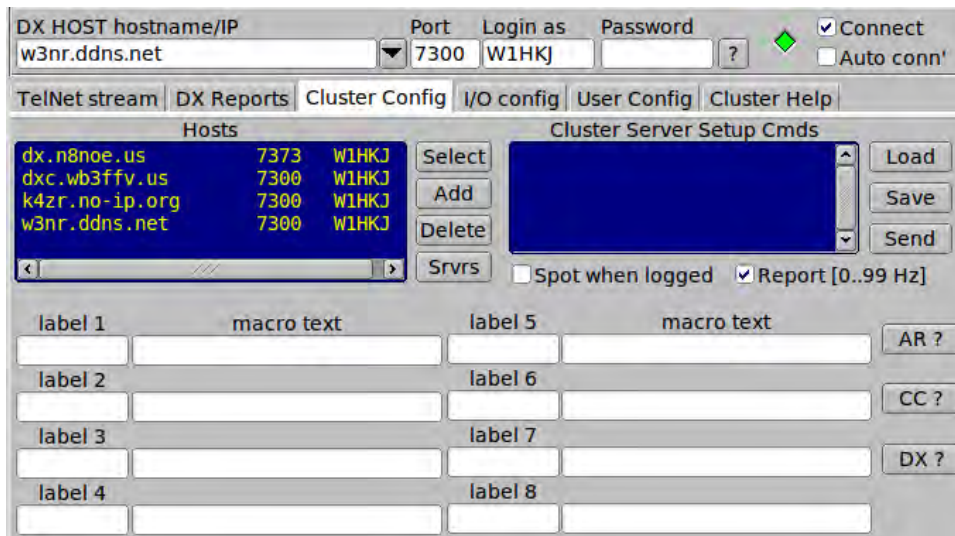
flcluster повинен періодично надсилати символ `backspace` (я живий) на сервер кластера. Сервер відповідає аналогічним символом `backspace`. Якщо відповідь не приймається протягом 30 секунд, то припускається, що з'єднання з сервером буде припинено. якщо це відбудеться, flcluster буде намагатися відновити зв'язок. Отримання повідомлень, наприклад, появи нових dx-спотів протягом інтервалу часу, що залишиться, скине таймер. Інтервал збереження можна встановити на 1, 5 або 10 хвилин. 5, мабуть, достатньо для більшості серверів.

Введіть в полі DX HOST hostname/IP ім'я або IP адресу сервера кластера, в полі Port номер порта для з'єднання та в поле Login введіть свій ключний. Відмітьте поле "Connect". Індикатор "Connected" буде видимий лише після того, як буде виконано підключення до віддаленого хоста.

Відразу після натискання на "Connect", діалогове вікно dxcluster має змінитися на вкладку "TelNet stream". Ця вкладка відображає необроблений потік даних telnet, показаний тут для сервера Eda, w3nr.ddns.net. Ed запускає свій вузол DX Spider на операційній системі Pi3 / Raspbian.

### 1.2.1 Керування хостами

Ви можете підтримувати список віддалених хостів, до яких можна надійно під'єднатися, і які надають хорошу інформацію щодо вашого QRA (QTH локатор). Нижче наведено посилання на вкладку Cluster Config.



- Додайте поточний хост до списку за допомогою кнопки "Add".
- Виділіть запис і натисніть клавішу "Select" для перенесення запису у верхній рядок для з'єднання.
- Виділіть запис і натисніть клавішу "Delete" щоб видалити його.

Нажміть кнопку "Servers" якщо ви не знайомі з адресою telnet і номером порту зручного dxcluster сервера. fcluster відкриє локальний документ HTML зі списком нещодавно підтверджених серверів:

DXCluster - Telnet Directory					
From DX Cluster Info (2017-10-09)					
<a href="#">4X - Israel</a>	<a href="#">9A - Croatia</a>	<a href="#">9H - Malta</a>	<a href="#">9K - Kuwait</a>	<a href="#">9M2 - West Malaysia</a>	<a href="#">BY - China</a>
<a href="#">CF - Chile</a>	<a href="#">CT - Portugal</a>	<a href="#">CT3 - Madeira Islands</a>	<a href="#">CX - Uruguay</a>	<a href="#">DL - Germany</a>	<a href="#">E7 - Bosnia &amp; Herzegovina</a>
<a href="#">EA - Spain</a>	<a href="#">EA6 - Balearic Islands</a>	<a href="#">EI - Ireland</a>	<a href="#">EU - Belarus</a>	<a href="#">F - France</a>	<a href="#">G - England</a>
<a href="#">GU - Guernsey</a>	<a href="#">HA - Hungary</a>	<a href="#">HB - Switzerland</a>	<a href="#">HI - Dominican Republic</a>	<a href="#">HL - South Korea</a>	<a href="#">HP - Panama</a>
<a href="#">HS - Thailand</a>	<a href="#">I - Italy</a>	<a href="#">IS0 - Sardinia</a>	<a href="#">IT - Sicily</a>	<a href="#">JA - Japan</a>	<a href="#">K - United States</a>
<a href="#">KH6 - Hawaii</a>	<a href="#">KL7 - Alaska</a>	<a href="#">KP4 - Puerto Rico</a>	<a href="#">LA - Norway</a>	<a href="#">LU - Argentina</a>	<a href="#">LX - Luxembourg</a>
<a href="#">LZ - Bulgaria</a>	<a href="#">OE - Austria</a>	<a href="#">OH - Finland</a>	<a href="#">OK - Czech Republic</a>	<a href="#">ON - Belgium</a>	<a href="#">OZ - Denmark</a>
<a href="#">SV5 - Dodecanese</a>	<a href="#">TA - Turkey</a>	<a href="#">TF - Iceland</a>	<a href="#">TR - Gabon</a>	<a href="#">UA - European Russia</a>	<a href="#">UA9 - Asiatic Russia</a>
<a href="#">UN - Kazakhstan</a>	<a href="#">P4 - Aruba</a>	<a href="#">PA - Netherlands</a>	<a href="#">PY - Brazil</a>	<a href="#">S5 - Slovenia</a>	<a href="#">SM - Sweden</a>
<a href="#">SP - Poland</a>	<a href="#">SV - Greece</a>	<a href="#">UT - Ukraine</a>	<a href="#">VE - Canada</a>	<a href="#">VK - Australia</a>	<a href="#">YB - Indonesia</a>
<a href="#">YL - Latvia</a>	<a href="#">YO - Romania</a>	<a href="#">YU - Serbia</a>	<a href="#">YV - Venezuela</a>	<a href="#">ZL - New Zealand</a>	<a href="#">ZS - South Africa</a>

NODECALL & IP	LOCATION/GRID	WEB/RF PORT	SYSOP/EMAIL	NOTES/SOFTWARE
<b>4X - Israel</b>				
<a href="#">4Z5LZ-2</a> eqlanet.com:7300	Modiin KM711v		Alex 4Z5LZ	<a href="#">Home Page</a> DX Spider ver. 1.55
<b>9A - Croatia</b>				
<a href="#">9A0CSJ</a> dxc.ham.hr:7300	Sibenik JN73wr		<a href="#">Damir 9A4NE</a>	DX Spider ver. 1.51
<a href="#">9A0DXC</a> 9a0dxc.hamradio.hr:8000	Zagreb JN75xt		Tihomir 9A4GL	<a href="#">Node information</a> DX Spider ver. 1.55
<a href="#">9A0DXV</a> 9a0dxc.hamradio.hr:8000	Virazdinske Toplice JN86ff		<a href="#">Damir 9A3OW</a>	DX Spider ver. 1.55
<a href="#">9A1CIG-2 (+CW Skimmer)</a> dxc9a1cig.no-ip.org	Kastel Gomilica, Croatia JN83en	<a href="#">Web</a>	Zeljko 9A7JY	<a href="#">Radio Club Kastilac</a> AR-Cluster ver. 6.1.5123

Ви можете налаштувати fcluster, щоб відкрити сторінку www для кнопок "Srvrs", "AR ?", "CC ?", та "DX ?". Див. [Server Help URLs](#).

За винятком команд налаштування сервера кластера (наступний розділ), fcluster буде автоматично зберігати зміни, які ви робите в його конфігурації. fcluster зберігає всі налаштування та інші пов'язані з ним файли до робочої папки:

Операційна система	Папка/Каталог
Windows	C:\Documents and Settings\ <username>\flcluster.files</username>
Vista	C:\Users\ <username>\flcluster.files</username>
Linux	/home/<username>/flcluster
Apple OS X	/Users/User_Login_Name/flcluster

### 1.2.2 Команди ініціалізації хостів

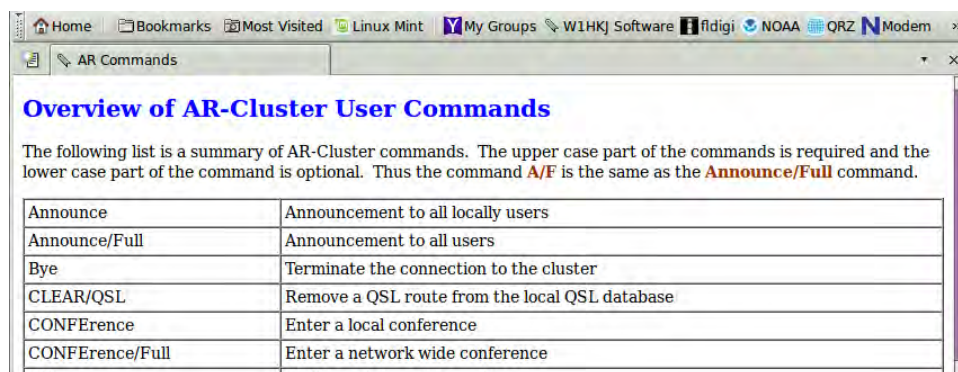
Більшість серверів кластера збереже ваші команди налаштування з попередньої сесії telnet. Ви також можете зберегти ці команди у вікні "Cluster Server Setup Cnds."

Ви можете зберегти і перезавантажити будь-яку кількість командних послідовностей. Кожна з них зберігається у текстовому файлі в підтеці файлів flcluster "Scripts". Розширення за замовчуванням для сценаріїв dxcluster "dxc". Обов'язково додайте розширення до збережених файлів. Якщо його не буде додано, ці файли можуть бути невидимими під час завантаження.

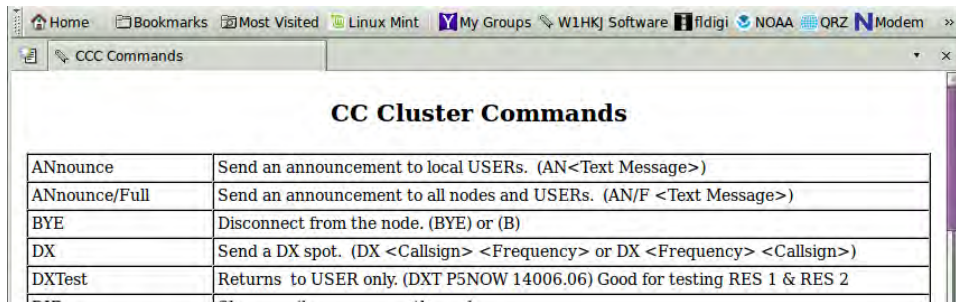
Надішліть скрипт на віддалений сервер за допомогою кнопки "Send". Передача та відповідь будуть доступні для перегляду на вкладці "TelNet Stream".

### 1.2.3 Макроси команд

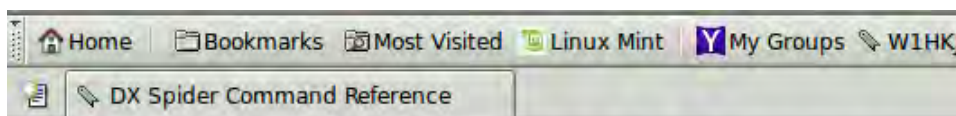
Налаштуйте кожну з 8 кнопок макрокоманд. m1 ... m8 - кнопки і відповідний багаторядковий текстовий контроль є асоційованими командами сервера. Довідку DX кластера можна переглянути для кожного з 3 типів серверів. Натисніть відповідну кнопку довідки:







CC Cluster Commands	
ANnounce	Send an announcement to local USERS. (AN<Text Message>)
ANnounce/Full	Send an announcement to all nodes and USERS. (AN/F <Text Message>)
BYE	Disconnect from the node. (BYE) or (B)
DX	Send a DX spot. (DX <Callsign> <Frequency> or DX <Frequency> <Callsign>)
DXTest	Returns to USER only. (DXT P5NOW 14006.06) Good for testing RES 1 & RES 2



## DXSpider Command Reference

### Contents

- [1 ACCEPT](#)
  - [1.1 accept/announce](#)
  - [1.2 accept/spots](#)
  - [1.3 accept/wcy](#)
  - [1.4 accept/wwv](#)
- [2 ANNOUNCE](#)
  - [2.1 announce](#)
  - [2.2 announce full](#)
- [3 APROPOS](#)
  - [3.1 apropos](#)
- [4 BLANK](#)
  - [4.1 blank](#)
- [5 BYE](#)
  - [5.1 bye](#)
- [6 CHAT](#)
  - [6.1 chat](#)
- [7 CLEAR](#)
  - [7.1 clear/announce](#)
  - [7.2 clear/route](#)

#### 1.2.4 Автоматичне створення споту

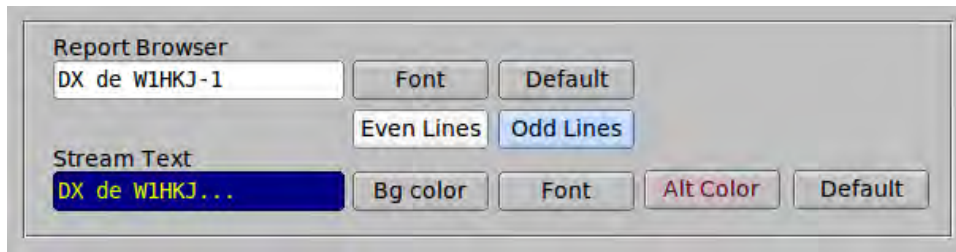
Відмітьте "Spot when logged" у fldigi якщо ви хочете створити звіт про спот, коли ви реєструєте QSO в головному діалоговому вікні fldigi. Вам все одно доведеться переглянути звіт про спот і подати його за допомогою кнопки Submit. Щоб це працювало, потрібно під'єднатися до fldigi.

#### 1.2.5 Автоматичне підключення до хоста

Відмітьте "Auto Connect" якщо ви хочете підключитися до хоста під час запуску fldigi.

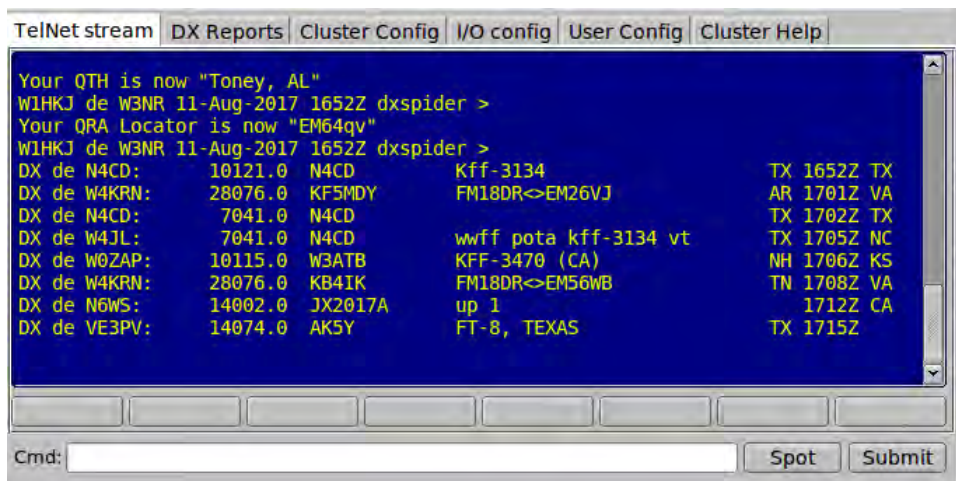
### 1.3 Колірна схема DX cluster

Ви можете змінити кольори тексту та шрифти тексту на вкладці User config.



### 1.4 TelNet stream

Вихідні дані до та з сервера кластера відображаються на вкладці TelNet stream. Надіслані дані відображаються червоним кольором, а отримані дані чорним кольором.



Текст, що відображається у вікні TelNet stream чутливий до правої кнопки миші. Ви можете скопіювати позначений текст або видалити вміст за допомогою правої кнопки миші.

Ви можете відправляти окремі команди на віддалений хост за допомогою рядка "Cmd:". Наприклад, введіть команду: "SHOW/FILTER", або "SH/FILTER". Потім натисніть кнопку "Submit". Командний рядок буде надіслано віддаленому серверу, і ви зможете переглянути результати на вкладці "TelNet stream".

Під час входу на віддалений хост flcluster буде відправляти деякі команди за замовчуванням в залежності від типу вузла. Якщо віддалений хост або CC-Cluster або DX Spider тоді flcluster буде відправляти наступну послідовність:

```
set/page 0
set/name [user name]
set/qth [user qth]
set/qra [user locator]
```

Де значення [] є значеннями, введеними на вкладці "User configuration".

Надсилання підготовлених (макрокоманд) команд або рапортів dx spot на віддалений сервер - це два етапи. Натискання будь-якої з 4 кнопок макросу переносить рядок макросу на рядок Cmd:. Можна змінити рядок команд перед натисканням кнопки Submit.

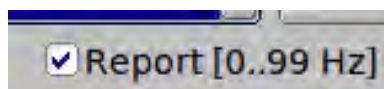
### 1.4.1 Надання споту

Створюється спот-звіт за допомогою кнопки **Spot** у вкладці **TelNet stream**. **Fcluster** генеруватиме спотовий звіт, який намагається надати кластеру деякі деталі режиму. Наприклад:

```
dx 3512.4 K2LBM RTTY [85]      mode is RTTY, Mark frequency @ 3512.485
dx 3581.1 K2LBM MFSK16 [50]   mode is MFSK16, center frequency @ 3581.150
dx 3580.8 K2LBM OLIVIA [00]   mode is OLIVIA (8-500), center frequency @ 3580.800
```

На жаль, специфікатор режиму **ADIF** не надає детальних характеристик режиму відповіді. Значення **[0..99]** у полі нотаток позначають додаткові Гц і десятки Гц, необхідні для визначення частоти до найближчого герца, а не для округлення, як це зазвичай повідомляється в рапорті кластера. Це поле додається до звіту, якщо відмічено **"Report [0..99 Hz]"** у вкладці конфігурації **dxcluster**.

Увімкніть рапорт **[hz]** у розділі коментарів, відмітивши:



Натискання будь-якої з кнопок **SPOT** додає лише спот-звіт до рядка **Cmd:**. Потім можна змінити звіт про спот, перш ніж фактично подати звіт за допомогою кнопки **Submit**.

### 1.4.2 Звіти DX-кластерів

**fcluster** аналізує отриманий потік даних і відображає кожен **dx** спот в табличній формі на вкладці **"DX Reports"**:

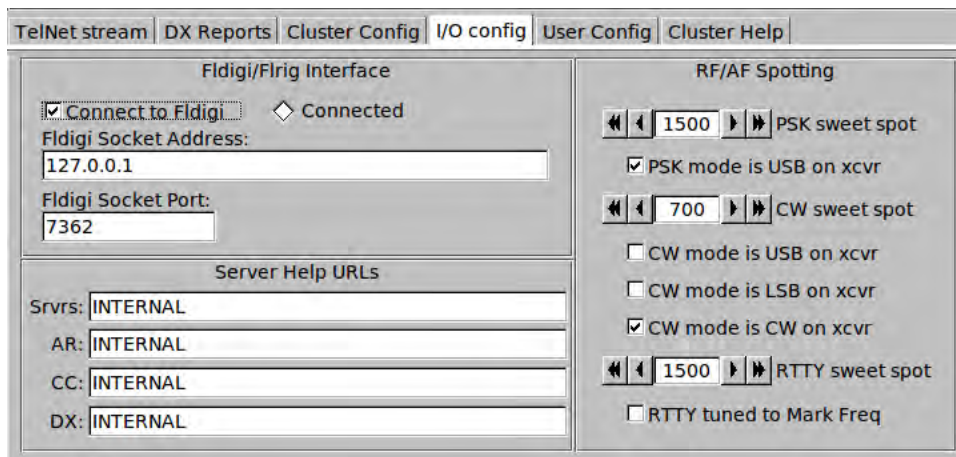
Spotter	Freq	Dx Station	Notes	UTC	LOC
VE3PV	14074.0	AK5Y	FT-8, TEXAS	TX 1715Z	
N6WS	14002.0	JX2017A	up 1	1712Z CA	
W4KRN	28076.0	KB4IK	FM18DR<>EM56WB	TN 1708Z VA	
W0ZAP	10115.0	W3ATB	KFF-3470 (CA)	NH 1706Z KS	
W4JL	7041.0	N4CD	wwff pota kff-3134 vt	TX 1705Z NC	
N4CD	7041.0	N4CD		TX 1702Z TX	
W4KRN	28076.0	KF5MDY	FM18DR<>EM26VJ	AR 1701Z VA	
N4CD	10121.0	N4CD	Kff-3134	TX 1652Z TX	
WD5K	14070.3	YB72RI/4	PSK31	1605Z TX	
KF4BI	28074.0	N50K	the band is good, where are	OK 1617Z GA	
K7ZO	14057.0	W3ATB	KFF-3470	NH 1626Z ID	
KF4BI	28074.0	AA7UN	tnx for ID	ID 1626Z GA	
VE2ZT	14071.0	K8EEN	PSK31 [02]	OH 1628Z	
K8BJ	14007.0	F3CRG		1629Z NC	
N4NQ	14021.5	HG0DX		1636Z GA	
W4JL	14042.0	N4CD	wwff pota kff-3134 vt	TX 1644Z NC	

New entries in first line       

При підключенні до **fldigi**, клацання лівою кнопкою миші на рядку споту, переносить частоту і режим у робочі параметри **fldigi**. Зміна режиму залежить від режиму, про який повідомляє споттер в полі **'Notes'**.

Можна вибрати перегляд звітів з останніми у верхній чи нижній частині списку.

## 1.5 I/O Інтерфейс



### 1.5.1 Інтерфейс Fldigi

Використовуйте адреси за промовчанням та значення порту для fldigi, якщо ви спеціально не змінили їх для поточного запущеного fldigi. flcluster та fldigi можуть і не виконуватись на тому ж самому комп'ютері. Введіть адресу як LAN або WAN URL або адресу сокету відповідно до ваших бажань.

- Socket address: 127.0.0.1
- Socket port : 7362

Якщо fldigi в даний час виконується, то flcluster буде підключатися, як тільки буде відмічено поле "connect to Fldigi". flcluster автоматично підключатиметься до fldigi, якщо ви виходите з flcluster з позначеним полем.

### 1.5.2 Логіка QSY DX кластера

Встановіть PSK, CW і RTTY свіжі споти ідентичними з fldigi.

Поля Xcvr set up та RTTY Mark Freq повинні бути пояснювальними. Стан цих елементів керування визначатиме, як flcluster обчислює подавлену несучу в трансивері / точки треку аудіо (водоспад). Обчислені значення будуть відправлені fldigi, коли активований спот QSO на вкладці DX Reports.

Рядок звіту кластера має такий формат:

```
--SPOTTER---<<--FREQ-->>---DX STA--->>-----NOTES----->>--<<--UTC-->>--<<--LOC-->>--
KB8O      14240.0  D66D      up 10 59 Ohio      2059Z EN81
```

fldigi змінить режим, якщо і тільки якщо блок NOTES містить дійсний специфікатор режиму ADIF, якто CW, PSK31, QPSK63, RTTY тощо.

Логіка QSY не припускає ніяких припущень щодо діапазону, піддіапазону при визначенні частоти радіочастотної несучої і частоти звуку.

Якщо режим fldigi є SSB (доступний в меню режиму), то QSY має значення FREQ без зміни частоти відстеження водоспаду.

В іншому випадку існуючий режим або режим, виявлений в NOTES, використовується для визначення значень QSY:

CW: QSY is based on the CW sweet spot  
RTTY: QSY is based on the RTTY sweet spot  
PSK: QSY is based on the PSK sweet spot  
DIGI: QSY is based on the PSK sweet spot

Більшість DX спотів не включає використання режиму. Отже, користувач повинен знати, у якому режимі потрібно працювати. Вам потрібно SSB, змінійте режим fldigi на SSB. Цікавитесь CW? Перейдіть в CW. Це дійсно підхід який обмежується дуже малою кількістю даних, що містяться у звіті про DX spot.

### 1.5.3 URL-адреси довідки сервера

fldcluster може генерувати набір html-сторінок для:

- Cluster servers - Srvrs
- AR cluster help - AR
- CC cluster help - CC
- DX cluster help - DX

Внутрішні сторінки html будуть переглядатися, коли для інтернету вказано відповідну URL-адресу. Ви можете ввести веб-сторінку для будь-якої з чотирьох сторінок. Використовуйте стандартний запис, що міститься в рядку URL веб-браузера.

## 1.6 Онлайн допомога по кластеру

Вкладка Help надає зручний доступ до допомоги, отриманої безпосередньо з сервера dxcluster. Це еквівалент використання команди HELP в рядку Cmd:. Відмінність полягає в тому, що відповідь сервера аналізується і подається в окремому переглядачі тексту.

