

# Cronoprogramma missione

Cerco di mettere per iscritto le attività da completare nella prossima missione, più che altro per condividere gli obiettivi con tutte le persone coinvolte e cercare di non perdersi niente per strada. Chiaramente tutto è suscettibile a cambiamenti in relazione allo svolgersi delle attività!

## 10 Dicembre 2014

### **Note**

**Tempo allocato** : 11:00 -> 17:00

## Installazione

Le attività da fare sono:

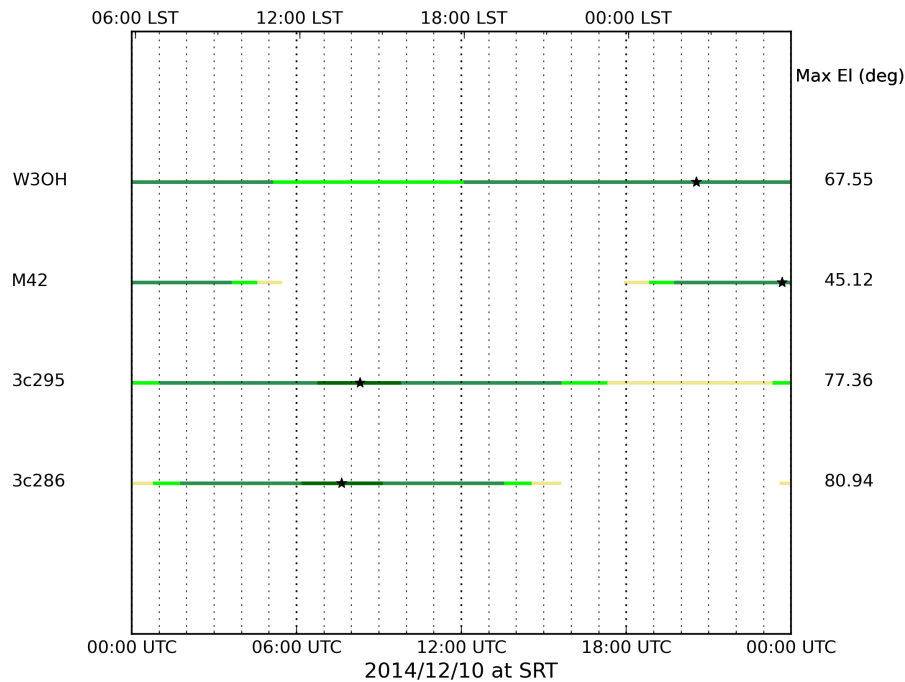
- Installazione nuovo spettrometro su ROACH1
  - Clock 800MHz
  - Segnale splittato in ingresso interleaved
  - Regolazione attenuatori
- Installazione software di controllo e postprocessing su macchina Dorian
- Analisi dell'interfaccia con i metadati del telescopio tramite external client e vaglio delle possibili soluzioni già implementate
- Installazione dello storage portatile USB per l'archivio dei dati della missione

## Prima Calibrazione

Una volta installato lo spettrometro possiamo passare alla caratterizzazione e al setup:

- Setup banda C con filtro del focus selector a 700MHz
- Antenna allo zenith e prime prove di acquisizione e settaggio dei livelli
- Setup banda K con filtro del focus selector a 700MHz
- Antenna allo zenith e prime prove di acquisizione e settaggio dei livelli
- Osservazione dei calibratori 3c286 e 3c295 in entrambe le bande
- Osservazione cielo vuoto con antenna in track
- Osservazione cielo vuoto con antenna in track utilizzando la marca di calibrazione accesa
- Test dei tempi di integrazione da 5ms a 5sec.
- Gli stessi test andrebbero ripetuti con le configurazioni a 32, 1024 e 4096 canali. Prioritario comunque 4096.

## Visibilità sorgenti



## 11 Dicembre 2014

### Note

Tempo allocato : 08:00 -> 17:00

## Osservazione di RFI note

Francesco Gaudiomonte e Giampaolo Serra forniranno una serie di riferimenti riguardo sorgenti a loro note di interferenze radio, partiremo dall'indagine in banda C per poi muoverci possibilmente in banda K, per ogni RFI sarà necessario conoscere esattamente la frequenza attesa e la direzione di puntamento in Az ed EL.

Per ogni RFI vorremmo:

- osservare prima un calibratore noto
- osservare l'RFI a diverse risoluzioni temporali
- osservare l'RFI a diverse risoluzioni frequenziali
- compiere tutte le osservazioni in parallelo al sistema di acquisizione del gruppo RFI in modo da poter validare i dati e confrontarli

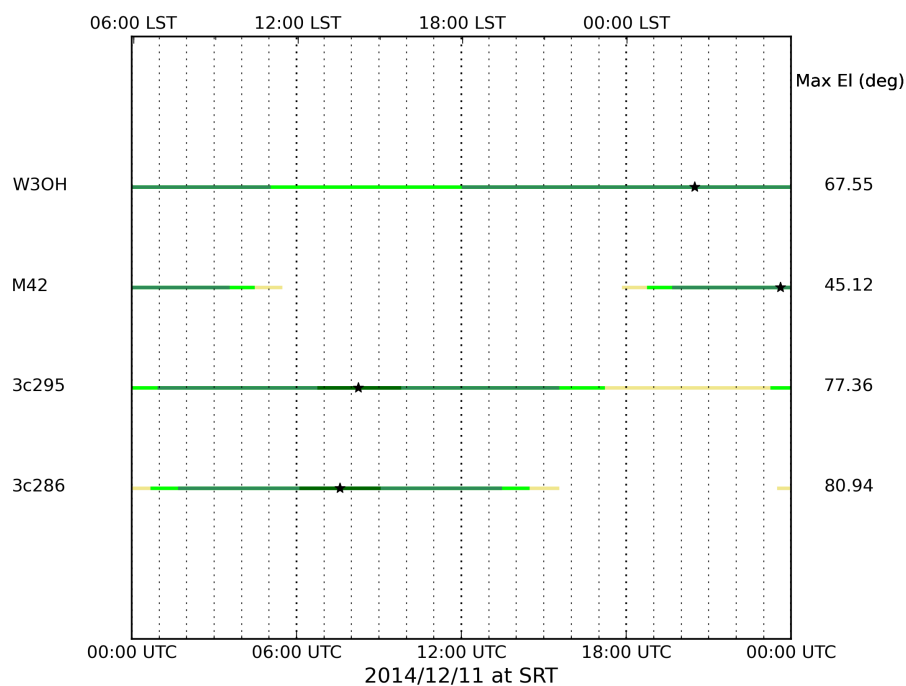
## Calibratori di riga

Osservazioni di W3OH e M42 sia in banda C sia in banda K a varie risoluzioni sia temporali sia frequenziali. Anche qui intervalliamo ogni tanto con dei calibratori.

## **Warning**

dobbiamo identificare precisamente le frequenze a cui svolgere queste osservazioni

## **Visibilità sorgenti**



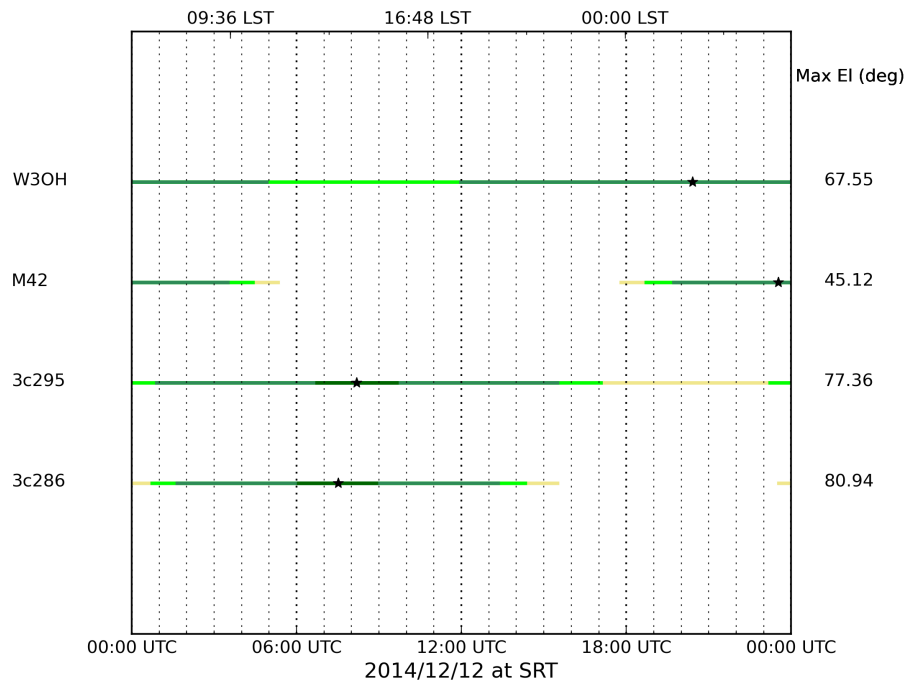
## **12 Dicembre 2014**

### **Note**

**Tempo allocato** : 08:00 -> 17:00

Terminiamo le attività previste, non dubito che sarà una giornata piena anche solo per concludere quello che non siamo riusciti a fissare nei giorni precedenti.

## Visibilità sorgenti



## Altre attività

Cose da fare senza un particolare ordine

## Osservazione di calibratori

Dovrebbe venire da sè data la sopracitata modalità ma bisogna che ci ricordiamo di compiere osservazioni degli stessi calibratori astronomici varie volte al giorno, tutti i giorni.

## Una osservazione lunga

Tra gli obiettivi c'è anche quello di realizzare un dataset unico di una osservazione di durata  $\geq 30'$ . Possiamo farlo in qualsiasi situazione.

## Confronto su algoritmi e metodi

Sarebbe molto utile riuscire a ritagliarsi uno spazio con Francesco e Giampaolo che ci possano mostrare e descrivere un po' nel pratico gli algoritmi di detection che stanno usando e sperimentando.

## Confronto su interfaccia verso file .fits

Se ci fosse Marco Buttu penso che assieme a Federico potrebbero ragionare su come realizzare l'interfaccia del software DW verso i file fits in lettura e scrittura, cercando anche di definire una tempistica il più possibile realistica.

## Visita

Matteo e Federico non hanno mai visto SRT ... sarebbe possibile organizzare una visita di qualche tipo magari anche in antenna, non so una mezz'ora a cavallo del pranzo del giovedì o venerdì?