Il fine e’quello di ottenere un campione di galassie

Misurare dallo spettro il redshift di ognuna

Poi misurare la velocita’media e dispersione di ogni galassia

Ottenere i dati

Consideriamo l’ ammassi di galassie A2065

(15 22 42 27 43 21 z=0.07)

ma si possono scegloere qualsiasi ammasso di galassie

<https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Abell_clusters>

<https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_galaxy_groups_and_clusters>

per capire la grandezza della zona di cielo che dobbiamo estrarre

utilizziamo il calcolatore cosmologico

<http://www.astro.ucla.edu/~wright/CosmoCalc.html>

mettiamo il redshift dell’ ammasso (p.es 0.07) scegliamo una

cosmologia “Flat” guardiamo la scale a quell redshift

1.345 kpc/” e ricaviamo l’ ampiezza angolare del cielo per

1 Mpc ( o al massino 1,5 Mpc, raggio di Abell, la dimensione tipica di

un ammassi)

SDSS

==fotometria

<http://skyserver.sdss.org/dr7/en/tools/search/form/form.asp>

mettiamo le coordinate liberando il tasto

ïn the region (around)

for (objects with redshift)

poi vediamo

1) se la regione e’dentro la survey

( cliccando “check SDSS footprint )

2)scegliendo il format (csv o html)

3) generando la query (“generate query o update query)

==Spettroscopia

Ci colleghiamo alla release 7 (DR7)

<http://skyserver.sdss.org/dr7/en/tools/search/>

e ci colleghiamo su “Spectro Query”

[http://skyserver.sdss.org/dr7/en/tools/s earch/SQS.asp](http://skyserver.sdss.org/dr7/en/tools/search/SQS.asp)

estraiamo un cono (cone) con le coordinate dell’ammasso

con la richiesta “typical” sia in spectroscopy che in imaging

A questo punto si salva questa tabella e poi clicca upload

Appare un’altra tabella clicca su “this form”

Deve essere attivo solo il primo pulsante (spSpec)

E poi “request” e “wget

Via mail arrivera’ un file di testo contenente gli indirizzi

Dei file degli spettri che si scaricheranno

O con

>wget –x –nH –i nomefile.txt

oppure con un mac

* cat file-with-list-of-urls.txt | xargs -n 1 curl –LO
* PS DOPO L e’un o non uno zero

verranno scaricati tutti I files di spettri

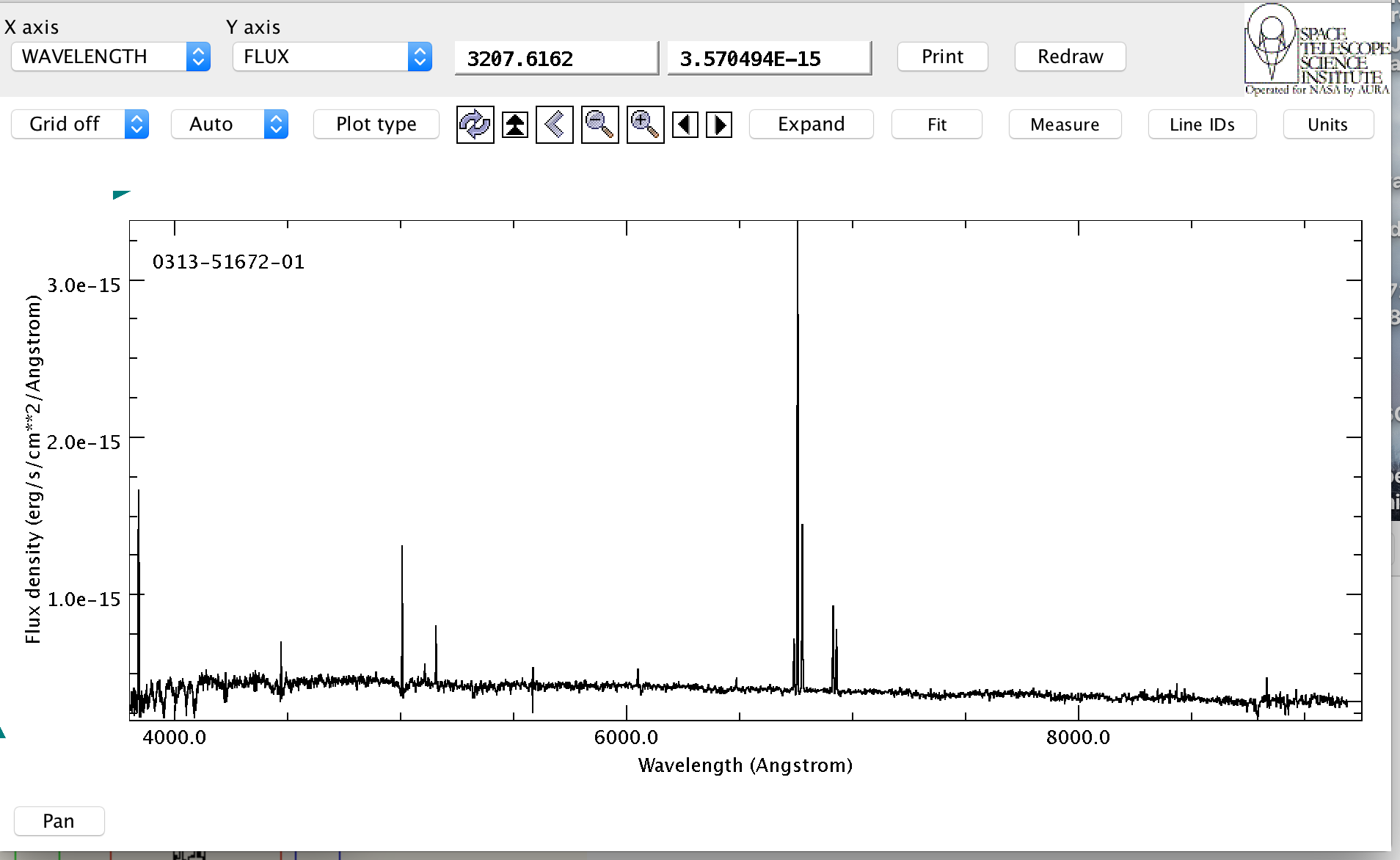
==**PROGRAMMI per l’ analisi (specview)**

si scarica

<http://www.stsci.edu/institute/software_hardware/specview/download>

si lancia e

file=> open si sceglie lo spettro



agendo sullo zoom e I tasti destra sinistra ci posizioniamo su una riga

Oppure piu’velocemente tasto sinistro con il cursore e si fa una regione

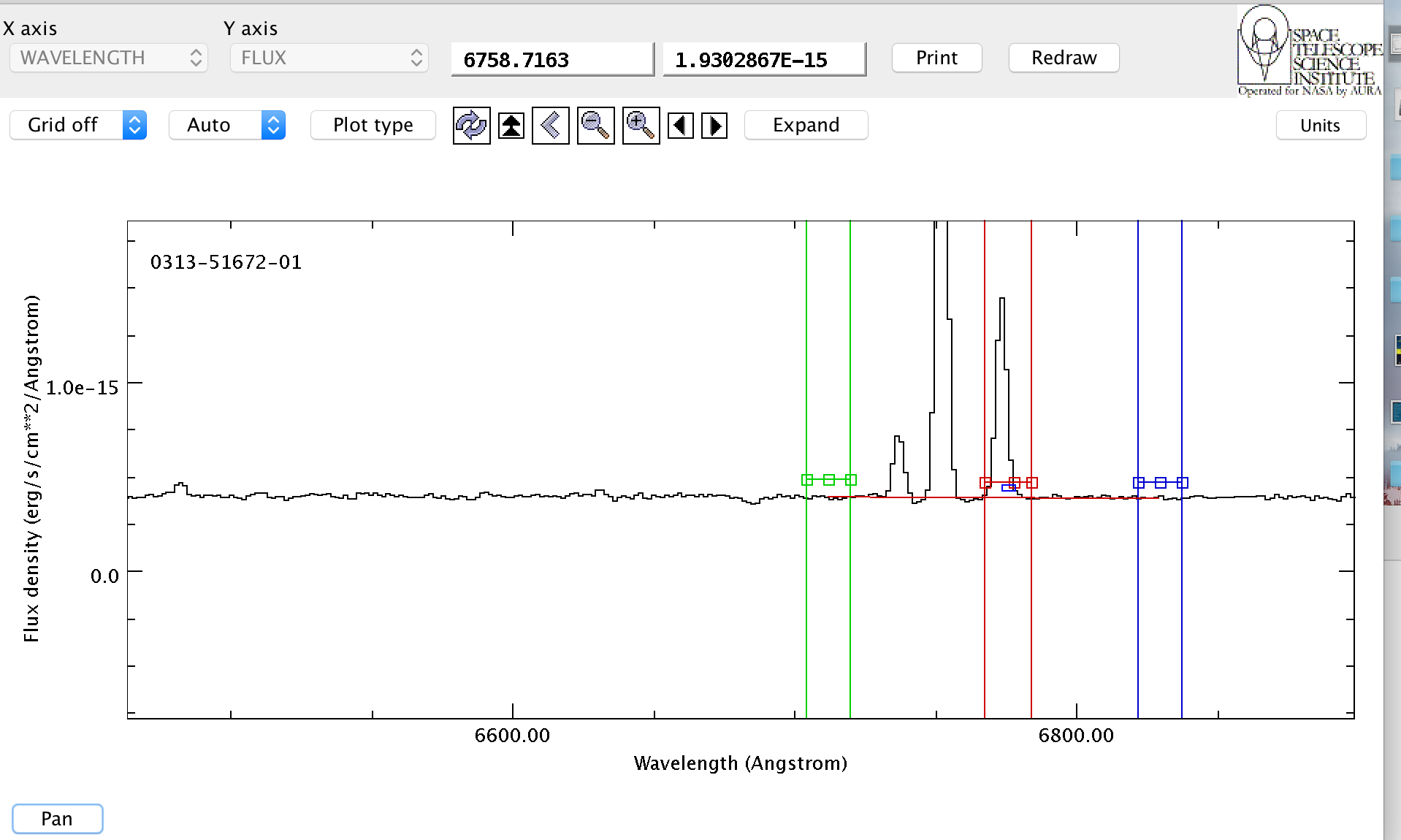
da zoomare

si clicca su measure

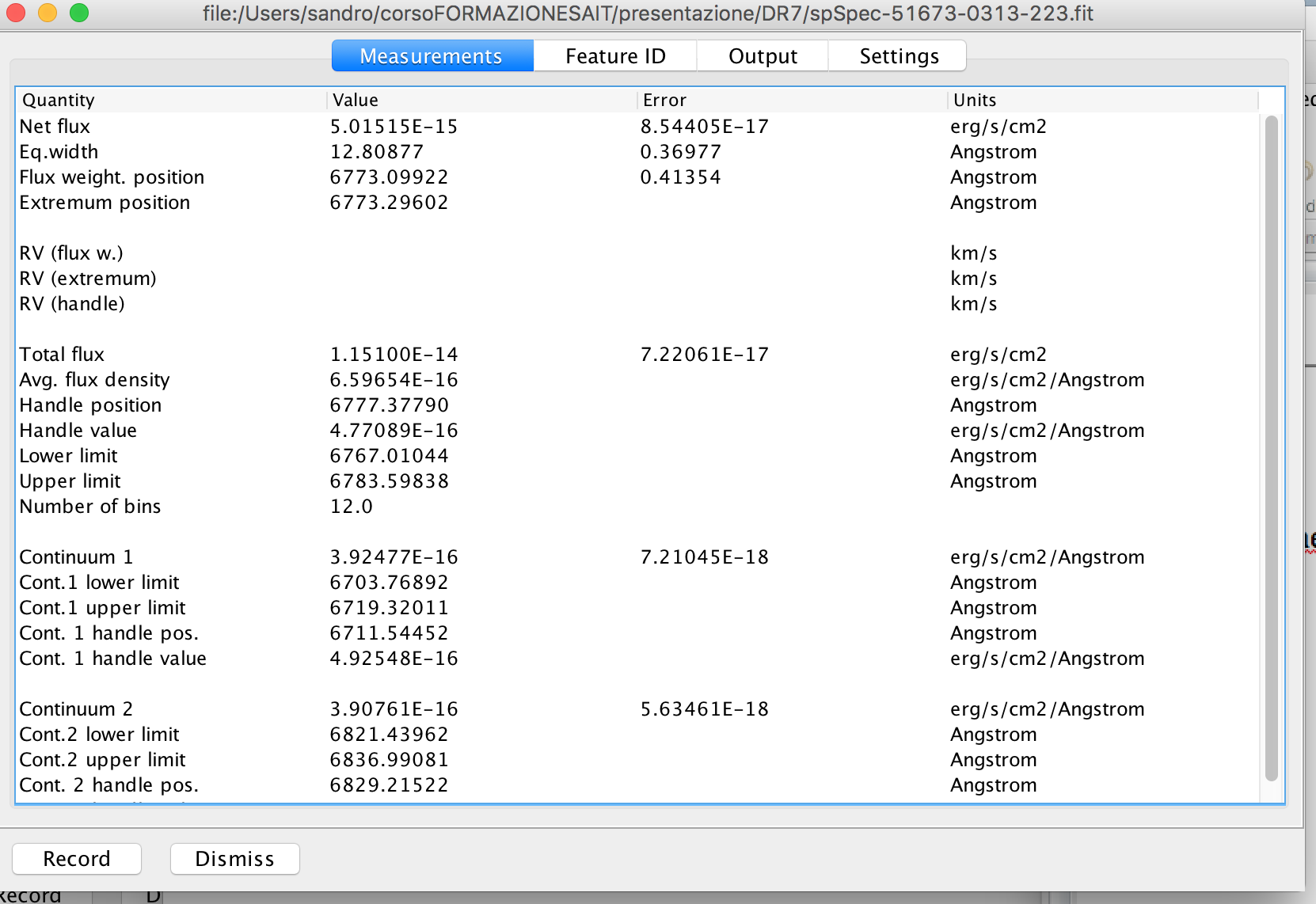
ci sono 6 linee verticali Verdi rosse e blu

Verdi e blu definiscono l’intervallo dove misurare il continuo

mentre le rosse l’intervallo dove misurare la riga spettrale



appare una finestra con le misure



per noi le quantita’principali sono

equivalent width (Eq. width) e flux weighted position

che da’il baricentro della riga

