

DATAWELL 2.0:

THE CLOUD APPROACH TO THE COMPUTATION AND DATA HOUSING

Romolo Politi

IAPS – Rome Romolo.Politi@iaps.inaf.it

SITUAZIONE PREGRESSA



"MODELLO BROWNIANO"

Ogni gruppo si dotava di un proprio "server", di un proprio "amministratore", di una propria "sala server"

Per I sistemi più complessi si delegava l'amministrazione al CNR

Molto spesso PC

- No continuità
- No ridondanza alimentazione
- No ridondanza HW
- No backup
- No controllo termico

SITUAZIONE ATTUALE



EXACT

EXperimental Absorption Coefficients planeTary conditions

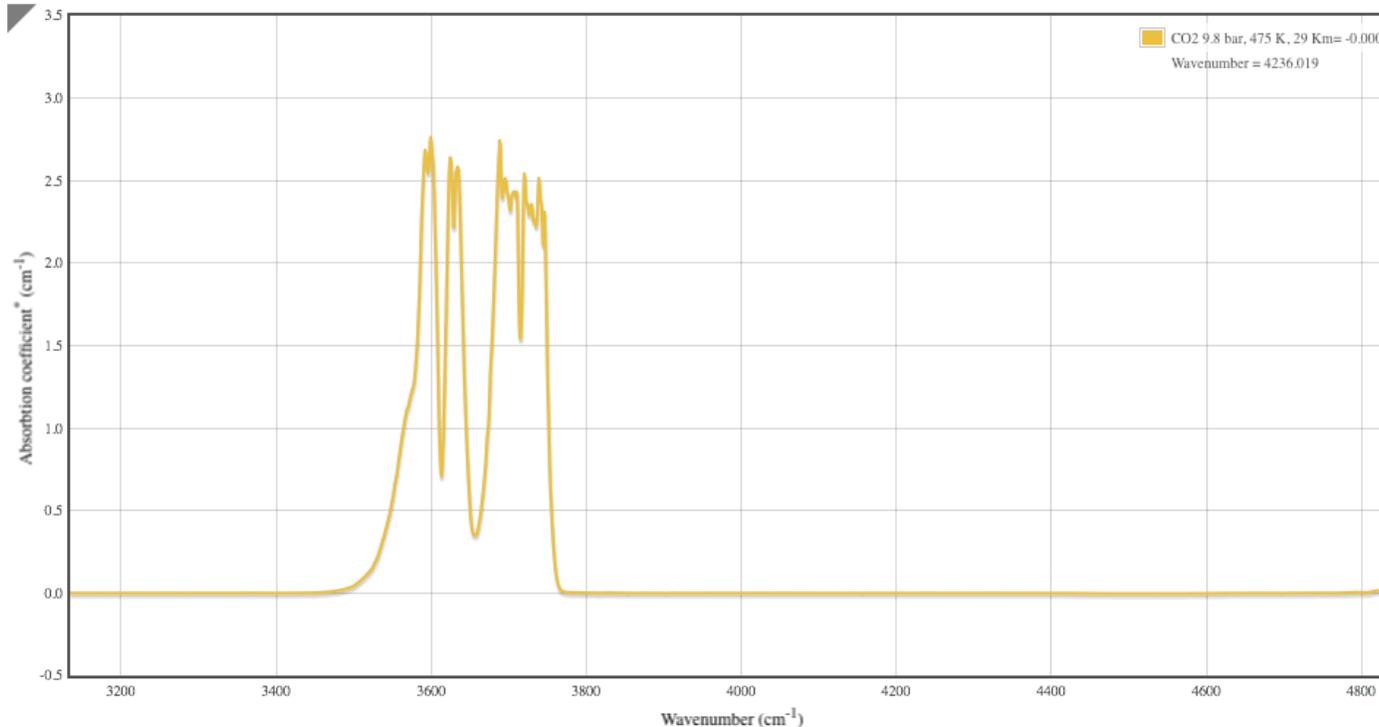
Home Repositories InsertData Logout About Us Contact Admin

Explore Repositories

- Exact Datasets
 - VIRA Profile +30 K
 - CO2 2.3 bar, 364 K, 43 Km
 - CO2 22.8 bar, 559 K, 19 Km
 - CO2 12.8 bar, 500 K, 26 Km
 - CO2 9.8 bar, 475 K, 29 Km
 - CO2 3.6 bar, 393 K, 39 Km
 - CO2 2 bar, 358 K, 44 Km
 - CO2 1.1 bar, 327 K, 49 Km
 - CO2 4 bar, 400 K, 38 Km
 - CO2 6.7 bar, 442 K, 33 Km
 - CO2 1.4 bar, 340 K, 47 Km
 - CO2 16.6 bar, 525 K, 23 Km
 - CO2 21.2 bar, 550 K, 20 Km
 - CO2 4.4 bar, 408 K, 37 Km
 - CO2 4.9 bar, 416 K, 36 Km
 - CO2 18 bar, 534 K, 22 Km
 - CO2 3.3 bar, 385 K, 40 Km
 - CO2 0.9 bar, 318 K, 50 Km
 - CO2 8.1 bar, 458 K, 31 Km
 - CO2 2.9 bar, 378 K, 41 Km
 - CO2 15.3 bar, 517 K, 24 Km
 - CO2 1.6 bar, 346 K, 46 Km
 - CO2 5.2 bar, 425 K, 35 Km
 - CO2 11.7 bar, 492 K, 27 Km
 - CO2 1.8 bar, 351 K, 45 Km
 - CO2 14 bar, 509 K, 25 Km
 - CO2 2.6 bar, 371 K, 42 Km
 - CO2 10.7 bar, 483 K, 28 Km
 - CO2 6.1 bar, 433 K, 34 Km
 - CO2 8.9 bar, 466 K, 30 Km
 - CO2 19.5 bar, 542 K, 21 Km
 - CO2 1.25 bar, 334 K, 48 Km
 - CO2 7.4 bar, 449 K, 32 Km

DROP HERE FOR DOWNLOAD

Pan & Zoom Select & Zoom Plot Tools



* The absorption coefficients are computed as $-\log(T)/o.p.$ where $o.p.=2$ cm

Comp

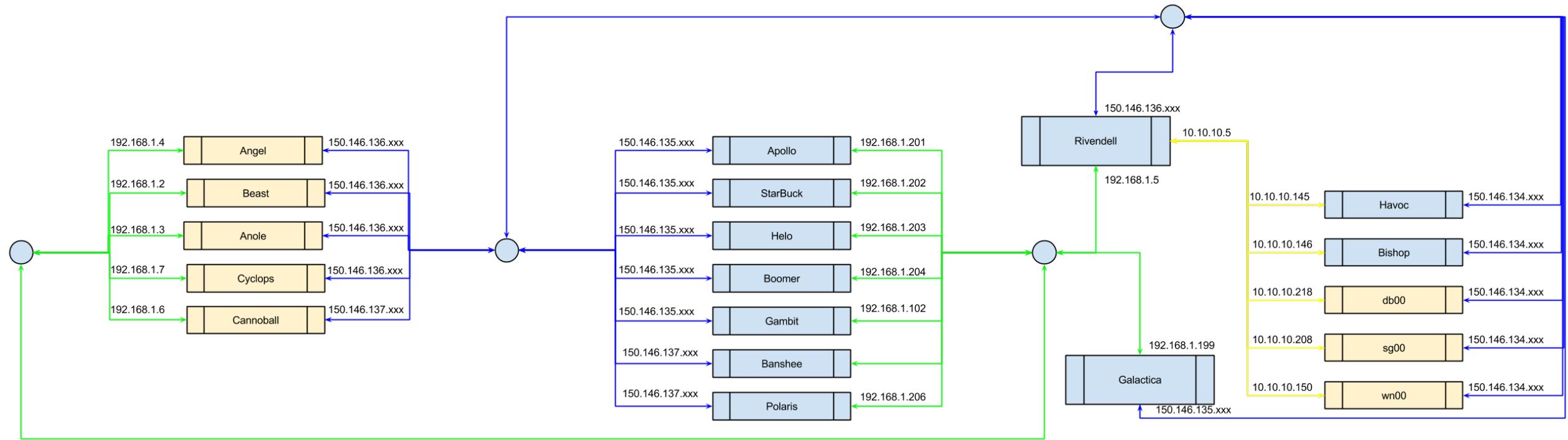
~150 Core
~50 Users

chive

security)

ories
server
SS

Backup Server



 Physical Machine

 Virtual Machine

 Public Network

 Private Network 1 GB

 Private Network 10 GB

PROSSIMI STEP



CLOUDIFICAZIONE

- Perché?
 - Fa figo;
 - Ottimizzazione delle risorse;
 - Continuità del servizio e delle operazioni;
 - Ambiente altamente personalizzabile;
 - Ambiente "fresco" ad ogni run;

Creazione dei template

PREPARAZIONE AL CLOUD

- Cambiare il metodo di autenticazione da PAM a LDAP
 - Utilizzare un nostro server LDAP?
 - Utilizzare Kerberos?
 - Utilizzare l'LDAP centrale INAF?
- Riordinare il network in-CED ed out-CED
 - La politica degli IP pubblici non è sostenibile
 - abbiamo 4 classi di IP occupate al 75% da PC, laptop, etc
 - No vero DHCP
 - Situazione HW "Critica"
 - Cablatura Certificata classe 5 (100 Mb) ultima certificazione 2004
 - Switch âgé (20 – 25% delle porte non sono funzionanti)

- Accesso con Chiave Privata
- Accesso selettivo

Neutron

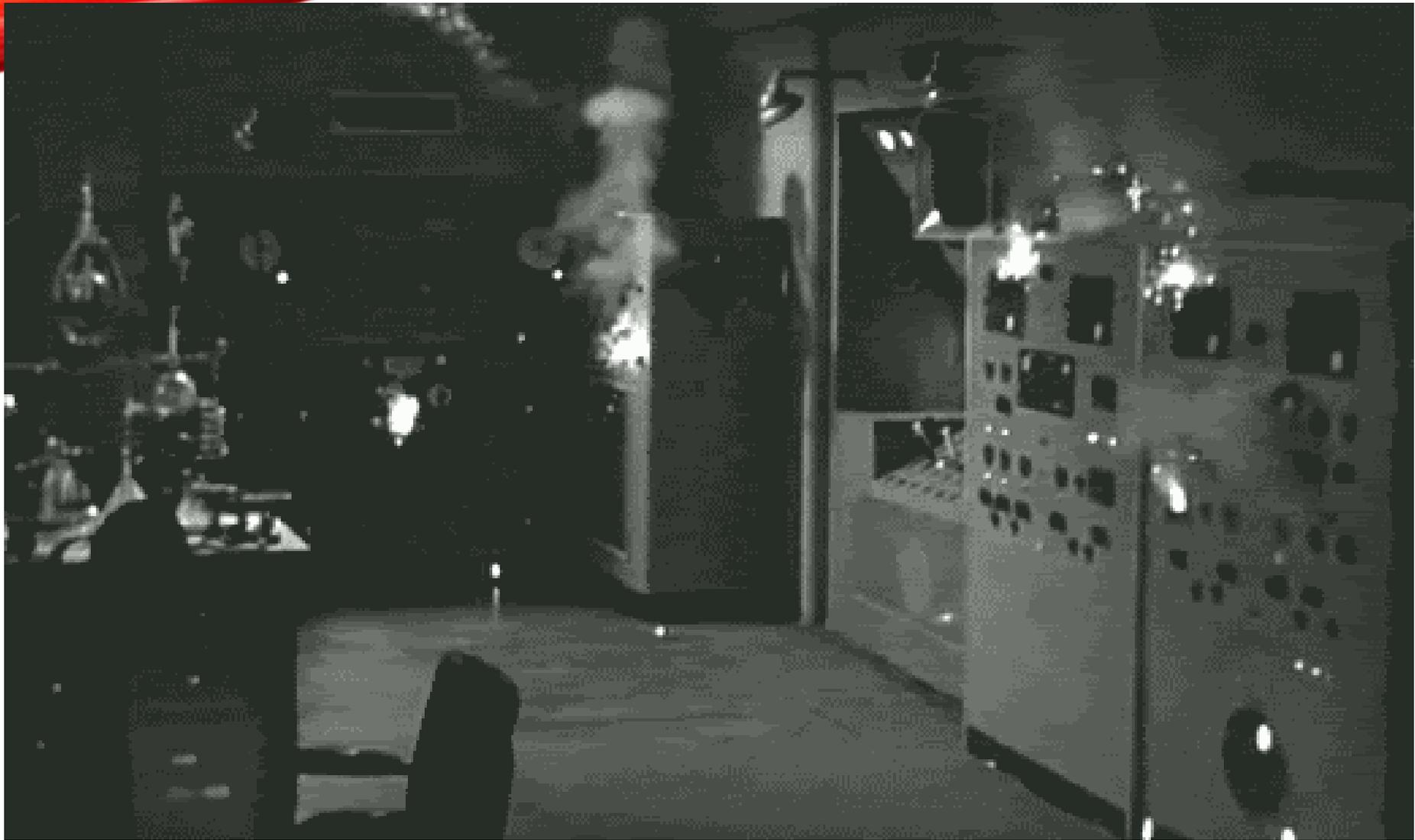
SCELTA DELLA TECNOLOGIA

- Acquisita una infrastruttura di test
- Primi test effettuati:
 - Nebula (usato dall'INFN)
 - OpenStack
 - VMWare

Più vicini alle nostre necessità

Possibilità di definire uno standard INAF?

- Risparmio sull'acquisto di eventuali licenze (VMWare)
- Risparmio sull'acquisto di assistenza
- Condivisione del knowhow
- Mobilità delle VM tra le diverse strutture



Welcome, Romolo Politi!

If you are not Romolo Politi, [log out](#).
New to DataWell? [Watch our tutorials](#).

- J Jiram
- MD Majis Documents
- MF My Files
- R RosASDC
- VD VIR-Dawn Data
- VD VIR-Dawn Documents
- VD VIRTIS-Rosetta Data
- VD VIRTIS-Rosetta Documents
- VD VIRTIS-VEX Data
- VD VIRTIS-VEX Documents

DataWell

Data repository for space investigations

DataWellServer

Pydio, open source file sharing - Free / Non supported edition - <https://pydio/>

VIRTIS-VEX Data

BROWSE

MTP001

Search

Alerts

No alerts

Bookmarks

show

My Shares

show

Folders

VIRTIS-VEX Data

BROWSE

DATA

DOCUMENTATION

EXTRAS

GEOMETRY

INDEX

SOFTWARE

More

Sort by ... | Display | File Info

Page 1/6 > >>

Modified on October, 24th 2012

VI0025_00_B.JPG Modified on October, 24th 2012

VI0025_00_C.JPG Modified on October, 24th 2012

VI0025_00_D.JPG Modified on October, 24th 2012

VI0025_00_E.JPG Modified on October, 24th 2012

VI0025_00_F.JPG Modified on October, 24th 2012

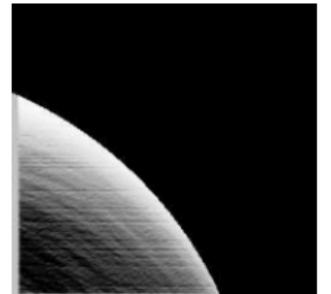
VI0025_00_G.JPG Modified on October, 24th 2012 > 4.02 KB

VI0025_00_H.JPG Modified on October, 24th 2012

VI0025_00_LABEL.TXT Modified on January, 22nd 2013

VI0025_01.LBL Modified on January, 22nd 2013

VI0025_00_G.JPG



Download Preview

Share

SIZE 4.02 KB

DIMENSIONS W 256 px H 244 px

LAST MODIF. Modified on October, 24th 2012