

in the dark

A **DART** in the dark



(una presentazione connettivista
a nexialist presentation)



AstroSiesta 17/04/08

A **DART**▷ in the dark



(una presentazione connettivista
a nexialist presentation)

Connettivismo (nexialism)

Scienza capace di ristabilire le connessioni tra le competenze e le conoscenze di una disciplina e l'altra. Termine inventato da A.E.Van Vogt nel romanzo di FS "Crociera nell'infinito" (1939-1950 ["The Voyage of the Space Beagle"](#))



AstroSiesta 17/04/08

Di che cosa non vi parlerò

- la XMM-Large Scale Structure survey e le surveys associate (VVDS, CFHTLS, SWIRE, UKIDSS)
- i risultati della XMM-LSS su cluster e AGN
- gli altri progetti utenti di **DART**▷
COSMOS, Sinfoni, VO
- gli intrinsics s/w di **DART**▷
- Java, JDBC, servlets, J2EE, JSP



[Nasreddin](#) entrò nella moschea e chiese: "Musulmani, sapete di che cosa vi parlerò oggi?" "No" risposero. "E se non lo sapete come posso dirvelo?" e se ne andò

La settimana seguente entrò nella moschea e chiese: "Musulmani, sapete di che cosa vi parlerò oggi?" "Sì" risposero. "Se lo sapete già, non c'è nulla che possa dirvi" e se ne andò

La gente decise che la prossima volta metà avrebbe risposto "Sì" e metà "No".

La settimana seguente Nasreddin entrò nella moschea e fece la solita domanda. Come avevano concordato metà rispose "Sì" e metà "No".

"In questo caso quelli che lo sanno lo dicano a quelli che non lo sanno" e nuovamente se ne andò.

(adattato) da LC

Di questo potranno parlare altri. . .

XMM-LSS

- Consorzio di 13 istituti guidato da Saclay (cfr. [sito web a Liegi](#))
- originariamente attorno ai 19 campi XMDs (GO time Saclay/Milano/Liegi)
- 105 campi (incluso 7 SDS e 7 repeat), 7138 sorgenti (225 estese)
- enfasi su clusters; ma si vedono anche un sacco di AGN
- cataloghi:
 - XMDs (1) [2005, A&A 439 413](#) **286 in 1 deg²**
 - (1) XLSS [2007, MNRAS 382 279](#) **3385 in 5.5 deg²**

elenco tabelle sorgenti (62 physical su 81; da 53 a 32000 record)

| X-ray | Optical | NIR | IR | radio | other |
|--------|-----------|---------|---------|----------|--------|
| xmds53 | wirphot | sacphot | vimos | virradio | galex |
| jan03 | dl1 | | | radio | simbad |
| nov06 | dl2 | pkidss | swire | | name |
| jul07 | cfisgprtm | | swire95 | | paper1 |
| subaru | art4 | | swire96 | | |



XMM-LSS

- Consorzio di 13 istituti guidato da Saclay (cfr. [sito web a Liegi](#))
- originariamente attorno ai 19 campi XMD5 (GO time Saclay/Milano/Liegi)
- 105 campi (incluso 7 SDS e 7 repeat), 7138 sorgenti (225 estese)
- enfasi su clusters ma si vedono anche un sacco di AGN
- cataloghi

| | | |
|---------|---------------------------------------|------------------------------|
| XMD5(1) | 2005, A&A 439 413 | 286 in 1 deg ² |
| (1)XLSS | 2007, MNRAS 382 279 | 3385 in 5.5 deg ² |

elenco tabelle sorgenti (62 physical su 81 ; da 53 a 32000 record)

| X-ray | Optical | NIR | IR | radio | other |
|--------|-----------|---------|----------|----------|------------|
| xmd5e1 | wirphot | sacphot | vimos | virradio | galex |
| jan03 | dl1 | | | radio | slimad/med |
| nov06 | dl2 | pkidss | swire | | uvm2 |
| jul07 | cfis/orth | | swire95 | | galex |
| subaru | art4 | | swire2r6 | | papers |



XMM-LSS

- Consorzio di 13 istituti guidato da Saclay (cfr. [sito web a Liegi](#))
- originariamente attorno ai 19 campi XMDs (GO time Saclay/Milano/Liegi)
- 105 campi (incluso 7 SDS e 7 repeat), 7138 sorgenti (225 estese)
- enfasi su clusters ma si vedono anche un sacco di AGN

- cataloghi
 - XMDs (1) [2005, A&A 439 413](#) **286 in 1 deg²**
 - (1) XLSS [2007, MNRAS 382 279](#) **3385 in 5.5 deg²**

elenco tabelle sorgenti (62 physical su 81 ; da 53 a 32000 record)

| X-ray | Optical | NIR | IR | radio | other |
|--------|-----------|---------|---------|----------|--------|
| xmds53 | wirshot | sacshot | wimos | virradio | galex |
| jan03 | dl101 | | | san | slmsad |
| nov06 | dl13 | pkidss | swire | | lms |
| jul07 | cfisurvey | | swire05 | | paper1 |
| subaru | art4 | | swire06 | | |



XMM-LSS

- Consorzio di 13 istituti guidato da Saclay (cfr. [sito web a Liegi](#))
- originariamente attorno ai 19 campi XMD5 (GO time Saclay/Milano/Liegi)
- 105 campi (incluso 7 SDS e 7 repeat), 7138 sorgenti (225 estese)
- enfasi su clusters ma si vedono anche un sacco di AGN
- cataloghi

| | | |
|---------|---------------------------------------|------------------------------|
| XMD5(1) | 2005, A&A 439 413 | 286 in 1 deg ² |
| (1)XLSS | 2007, MNRAS 382 279 | 3385 in 5.5 deg ² |

elenco tabelle sorgenti (62 physical su 81 ; da 53 a 32000 record)

| X-ray | Optical | NIR | IR | radio | other |
|--------|-----------|---------|---------|----------|--------|
| xmd5e1 | wirshot | sacshot | vimos | virradio | galex |
| jan03 | dl1 | | | radio | simbad |
| nov06 | dl2 | ukidss | swire | | name |
| jul07 | cfisurvey | | swire95 | | |
| subaru | art4 | | swire96 | | papers |



XMM-LSS

- Consorzio di 13 istituti guidato da Saclay (cfr. [sito web a Liegi](#))
- originariamente attorno ai 19 campi **XMDS** (GO time Saclay/Milano/Liegi)
- 105 campi (incluso 7 **SDS** e 7 repeat), 7138 sorgenti (225 estese)
- enfasi su clusters ma si vedono anche un sacco di AGN
- cataloghi **XMDS**(1) [2005, A&A 439 413](#) **286 in 1 deg²**
(1)**XLSS** [2007, MNRAS 382 279](#) **3385 in 5.5 deg²**

elenco tabelle sorgenti (62 physical su 81 ; da 53 a 32000 record)

| X-ray | Optical | NIR | IR | radio | other |
|-----------------|-------------------------|--------|----------|----------|------------|
| xmdsepic | virphot...sacphot vimos | | | virradio | galex |
| jan03... | d1 w1 | | | radio | simbad ned |
| nov06 | dlt3 wlt3 | ukidss | swire | | usno |
| jul07 | cfhtnorth | | swires05 | | loto xlssc |
| subaru | dlt4 wlt4 | | swiredr6 | | papers... |



Di che cosa non vi parlerò

- la XMM-Large Scale Structure survey e le surveys associate (VVDS, CFHTLS, SWIRE, UKIDSS)
- i risultati della XMM-LSS su cluster e AGN
- gli altri progetti utenti di **DART**▷
COSMOS, Sinfoni, VO
- gli intrinsics s/w di **DART**▷
- Java, JDBC, servlets, J2EE, JSP



[Nasreddin](#) entrò nella moschea e chiese: "*Musulmani, sapete di che cosa vi parlerò' oggi ?*" "No" risposero. "*E se non lo sapete come posso dirvelo ?*" e se ne andò

La settimana seguente entrò nella moschea e chiese: "*Musulmani, sapete di che cosa vi parlerò' oggi ?*" "Si" risposero. "*Se lo sapete già, non c'è nulla che possa dirvi*" e se ne andò

La gente decise che la prossima volta metà avrebbe risposto "Si" e metà "No".

La settimana seguente Nasreddin entrò nella moschea e fece la solita domanda. Come avevano concordato metà rispose "Si" e metà "No".

"In questo caso quelli che lo sanno lo dicano a quelli che non lo sanno" e nuovamente se ne andò.

(adattato) da LC

Di questo potranno parlare altri. . .

Di che cosa non vi parlerò

- la XMM-Large Scale Structure survey e le surveys associate (VVDS, CFHTLS, SWIRE, UKIDSS)
- i risultati della XMM-LSS su cluster e AGN
- gli altri progetti utenti di **DART**▷
COSMOS, Sinfoni, VO
- gli intrinsics s/w di **DART**▷
- Java, JDBC, servlets, J2EE, JSP



[Nasreddin](#) entrò nella moschea e chiese: "Musulmani, sapete di che cosa vi parlerò oggi?" "No" risposero. "E se non lo sapete come posso dirvelo?" e se ne andò. La settimana seguente entrò nella moschea e chiese: "Musulmani, sapete di che cosa vi parlerò oggi?" "Sì" risposero. "Se lo sapete già, non c'è nulla che possa dirvi" e se ne andò. La gente decise che la prossima volta metà avrebbe risposto "Sì" e metà "No". La settimana seguente Nasreddin entrò nella moschea e fece la solita domanda. Come avevano concordato metà rispose "Sì" e metà "No".
"In questo caso *quelli che lo sanno lo dicano a quelli che non lo sanno*" e nuovamente se ne andò.

(adattato) da LC

Di questo potranno parlare altri. . .

Cronistoria di **DART**▷ e XMM-LSS

DART▷ (Database Access and Retrieval Tool) è una interfaccia di accesso a database astronomici di seconda (e mezza) generazione



Cronistoria di **DART** e XMM-LSS

DART (Database Access and Retrieval Tool) è una interfaccia di accesso a database astronomici di seconda (e mezza) generazione

- 2000-2001 prima generazione : tesi di L.Paioro servlet monolitica per XMM-LSS
- 2002 inizio popolazione XMM-LSS
- 2002-2006 installazione mirror a ESO-Santiago
- 2005 sviluppo interfaccia di seconda generazione per COSMOS
- 2007 resa general purpose come **DART** e applicata a XMM-LSS

Può essere potenzialmente applicata a qualsiasi progetto e si intende renderla di pubblico dominio.

An installation and administration manual is available

[in provisional draft form](#): the final public form will be available [here](#)



Cronistoria di **DART**▷ e XMM-LSS

DART▷ (Database Access and Retrieval Tool) è una interfaccia di accesso a database astronomici di seconda (e mezza) generazione

- 2000-2001 prima generazione : tesi di L.Paioro servlet monolitica per XMM-LSS
- 2002 inizio popolazione XMM-LSS
- 2002-2006 installazione mirror a ESO-Santiago
- 2005 sviluppo interfaccia di seconda generazione per COSMOS
- 2007 resa general purpose come **DART**▷ e applicata a XMM-LSS

Può essere potenzialmente applicata a qualsiasi progetto e si intende renderla di pubblico dominio.

An installation and administration manual is available

[in provisional draft form](#): the final public form will be available [here](#)



Chi usa **DART**▷

DART▷ viene correntemente utilizzato in loco da diversi progetti (cfr. snapshot home page, o cliccare sul titolo)



Chi usa **DART** ▶

the COSMOS survey database

HOME

NEWS

HELP

LOGIN

COSMIC EVOLUTION SURVEY

The COSMOS survey database

Not logged in
Users logged in: 0

The COSMOS survey database has been developed by the Astronomical Software Group at INAF-IASF Milan¹ as a service to the European scientists involved in the Cosmic Evolution Survey and to the observational cosmology community at large.

The COSMOS survey database provides a web interface allowing users to view, select, cross-correlate and plot data collected within the framework of the Cosmic Evolution Survey project. Public and/or published data can be accessed by the general user (*username* public, *password* public, *group* public), while proprietary data are only accessible to registered members of the COSMOS collaboration.

The database is being populated as data (catalogs, images, spectra) become available: registered users will be notified of updates. As time goes by, additional functionalities (like e.g. image retrieval, or catalog data selection through interaction with images) will be implemented.

Comments and bug reports should be addressed to: cosmosdb@lambrate.inaf.it

¹ B. Garilli, L. Chiappetti, P. Franzetti, M. Fumana, L. Paioro, M. Scodreggio

Chi usa **DART**

the XMM-LSS database


HOME


NEWS

HELP

LOGIN

Powered by





Not logged in
Users logged in: 0

Welcome to the XMM-LSS Master Catalogue browser

The [XMM-LSS](#) is an international multi-wavelength survey managed by several astronomical institutes in Europe and Chile.

[INAF-IASF Milano](#) has the responsibility to host the [Master catalogue web site](#), where you can find further details.

This interface allows you to access the database, once you have logged in via the *login button* in the *side bar*. The *help button* gives access to extensive help about the usage of the interface. Use the *news button* to view the latest news.

First time public users will need to *register* (i.e. select an username and password which they will later manage) using the appropriate link in the *login form*. They will be members of the *public workgroup*.

Existing Consortium users will be automatically registered in all workgroups where they belong and to the *public workgroup*. New Consortium users will need to register first in the *public workgroup*, then send an e-mail to lsadmin@lambdare.inaf.it asking for insertion in other workgroups if entitled.

Comments and bug reports should be addressed to: lsadmin@lambdare.inaf.it

This new interface, replacing the [original one](#), reuses general purpose software developed by the Astronomical Software Group at INAF-IASF Milano.

[XMM-LSS home \(Lince\)](#)
[XMM-LSS catalogue home \(Milano\)](#)
[IASF Milano home](#)
[Pandora team home](#)

18. Garilli, L. Chiappetti, P. Franzetti, M. Fumana, L. Paioro, M. Scodeggio

Chi usa **DART** ▶

the VO VVDS database

HOME

NEWS

HELP

LOGIN

Powered by



VIRTUAL OBSERVATORY DB

Not logged in
Users logged in: 0

The Virtual Observatory DB has been developed by the Astronomical Software Group at INAF-IASF Milan¹ as a service to the scientists involved in observational cosmology.

The Virtual Observatory DB database provides a web interface allowing users to view, select, cross-correlate and plot data. Public and/or published data can be accessed by the general user (*username public*, *password public*, *group public*), while proprietary data are only accessible to registered members of the italian Virtual Observatory collaboration.

Furthermore, the Virtual Observatory DB provides a set of Web Services compliant with the IVOA standards for the Virtual Observatory framework. For the time being ConeSearch, SSA and SIAP services are provided.

The database is being populated as data (catalogs, images, spectra) become available: registered users will be notified of updates. As time goes by, additional functionalities will be implemented.

Comments and bug reports should be addressed to: *luigi at lambrate.inaf.it*

¹B. Garilli, L. Chiappetti, P. Franzetti, M. Furnara, L. Paloro, M. Scodreggio

Chi usa **DART**▷

the VVDS-Sinfoni database

HOME

NEWS

HELP

LOGIN

Powered by



The VVDS-SINFONI database has been developed by the Astronomical Software Group at INAF-IASF Milan¹ within the framework of the VVDS-SINFONI ESO Large Program on high redshift galaxies dynamics (PI T.Contini).

Any question, support request or bug notification can be sent to [B. Garilli](#) or [L. Paioro](#).

¹ B. Garilli, L. Chiappetti, P. Franzetti, M. Fumana, L. Paioro, M. Scodreggio

Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public`... quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

- (register once)
- login
- choose table
- simple queries
- give conditions and choose output
- advanced queries
- results and save or store query or view or plot or retrieve saved files or retrieve data products



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public...` quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)

login
 choose table
 simple queries
 give conditions and
 choose output
 advanced queries
 results and
 save or
 store query or
 view or
 plot or
 retrieve saved files or
 retrieve data products

| New account information | |
|--|--|
| Login user name | <input type="text" value="pinco"/> |
| Password | <input type="password" value="*****"/> |
| Password (type again to confirm) | <input type="text"/> |
| Name | <input type="text" value="Pinco Panco"/> |
| Affiliation | <input type="text" value="University of Vidigulfo"/> |
| E-mail | <input type="text" value="pinco@vidigulfo.edu.pd"/> |
| <p>ATTENTION! All the entries are mandatory. Registration is FREE. Provided information will be used only for internal logging and for sending (if required) notifications of database updates.</p> | |
| <input type="button" value="Register"/> | |



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public...` quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)

login

choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

USER

PASSWORD

GROUP

[New registration to public area](#) [\[HELP \]](#)

[Help! I have forgotten my password](#)

LOGIN



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public...` quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

| Tables | By Position | By Input List | By Parameters | Output |
|--|-----------------------|---------------|----------------------|--------|
| <u>CIRCULAR SEARCH</u> | | | | |
| CENTER RIGHT ASCENSION | | | <input type="text"/> | |
| CENTER DECLINATION | | | <input type="text"/> | |
| RADIUS (degrees) | | | <input type="text"/> | |
| <input type="button" value="Clear all"/> | | | | |
| <u>RECTANGULAR SEARCH</u> | | | | |
| <input type="text"/> | <= RIGHT ASCENSION <= | | <input type="text"/> | |
| <input type="text"/> | <= DECLINATION <= | | <input type="text"/> | |
| <input type="button" value="Clear all"/> | | | | |
| SUBMIT THE QUERY | | | | |



Come si usa **DART**

La maggior parte dei database ammettono un utente `public`... quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

Tables
By Position
By Input List
By Parameters
Output

General metadata

Clear all
Select all

XLSS

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Xcatname | <input type="checkbox"/> |
| Rcatname | <input type="checkbox"/> |
| COcatname | <input type="checkbox"/> |
| Identifiers | |
| Xseq | <input type="checkbox"/> |
| Bseq | <input type="checkbox"/> |
| COseq | <input type="checkbox"/> |

polletta07

SUBMIT THE QUERY



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public`... quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
 login
 choose table
 simple queries
 give conditions and
 choose output
 advanced queries
 results and
 save or
 store query or
 view or
 plot or
 retrieve saved files or
 retrieve data products

Tables
By Position
By Input List
By Parameters
Output

General metadata
▼

Clear all
Select all

XLSS

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Xcatname | <input type="checkbox"/> |
| Rcatname | <input type="checkbox"/> |
| COcatname | <input type="checkbox"/> |
| Identifiers | |
| Xseq | <input type="checkbox"/> |
| Bseq | <input type="checkbox"/> |
| COseq | <input type="checkbox"/> |

polletta07

SUBMIT THE QUERY



Come si usa **DART**

La maggior parte dei database ammettono un utente `public`... quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

Tables **Advanced**
[Help]

Current table selected: XLSS (of 2 available)

Insert into Sort by from column list

Column list

- Bflux
- Bfluxflag
- CDflux
- CDfluxflag
- Bratemos
- Bratepn
- CDratemos
- CDratepn

Filter columns by category:

Photometric info

Output columns:

XLSS Xstartname, XLSS Xseq, polletta07_xndsepic, XLSS Bflux,
 polletta07_lbcdr, polletta07_sptype, polletta07_zspec,
 polletta07_sedclass

Selection condition:

XLSS Xfield=1007 AND XLSS Boffaxis<7

Sort by:

XLSS.Bflux desc

Limit:

Insert columns
Show key pad
RESET



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public...` quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

Your query on XLSS correlated with polletta07 contains 39 objects

[View data](#)

[Plot result](#)

[Retrieve all objects related files](#)

Save as ASCII (.txt) Automatic file name extension

Save

Sessagesimal coordinate conversion

Save query definition as
Save



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public...` quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

Your query on XLSS correlated with polletta07 contains 39 objects

Save as: ASCII (.txt) Automatic file name extension

Sessagesimal coordinate conversion

Save query definition as:



Come si usa **DART**▷

La maggior parte dei database ammettono un utente `public`... quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

Your query on XLSS correlated with polletta07 contains 39 objects

Save as: ASCII (.txt) Automatic file name extension

Sessagesimal coordinate conversion

Save query definition as:



Come si usa **DART**

La maggior parte dei database ammettono un utente `public`... quindi fate login e leggete il relativo [user help file](#)

typical sequence

(register once)
login
choose table
simple queries
give conditions and
choose output
advanced queries
results and
save or
store query or
view or
plot or
retrieve saved files or
retrieve data products

Current query displayed `XL55 correlated with polletta07` (of 1 available)

Page 1 of 1 Go to page Go!

| | XL55 Xname | nov16_bkg | polletta07_xmdegs | nov16_Bflux | polletta07_bnds | polletta07_sptype | polletta07_zspec | polletta07_gedds | |
|----|-----------------------|-----------|-------------------|-------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------|
| | | -- | -- | logcm2ls | log emls | -- | -- | | |
| 1 | XL55 J022510 5-043548 | 1804 | 18 | 1.39844E-14 | 44.89 | -1 | -1.0 | 2 | Object related files |
| 2 | XL55 J022506 3-04020 | 1809 | 16 | 1.1799E-14 | 43.97 | -1 | -1.0 | 2 | Object related files |
| 3 | XL55 J022514 2-042711 | 1633 | null | 1.0408E-14 | null | null | null | null | Object related files |
| 4 | XL55 J022516 3-042847 | 12513 | null | 1.01976E-14 | null | null | null | null | Object related files |
| 5 | XL55 J022542 2-042842 | 1842 | null | 9.05972E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 6 | XL55 J022507 3-043004 | 1794 | null | 6.67928E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 7 | XL55 J022543 5-042834 | 12511 | null | 6.2779E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 8 | XL55 J022485 6-043153 | 1784 | null | 5.01884E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 9 | XL55 J022515 7-043550 | 1494 | null | 4.98873E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 10 | XL55 J022514 8-042907 | 1748 | null | 4.8083E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 11 | XL55 J022525 6-043589 | 1806 | null | 4.26288E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 12 | XL55 J022544 5-043063 | 1775 | null | 4.16485E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 13 | XL55 J022526 8-043227 | 1789 | 29 | 3.77746E-15 | 43.79 | -1 | -1.0 | 3 | Object related files |
| 14 | XL55 J022516 6-042845 | 1745 | null | 3.56738E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 15 | XL55 J022522 8-042649 | 1756 | 55 | 3.5093E-15 | 44.21 | 2 | 1.029 | 2 | Object related files |
| 16 | XL55 J022510 6-042928 | 1748 | 40 | 3.3077E-15 | 44.92 | -1 | -1.0 | 2 | Object related files |
| 17 | XL55 J022524 7-042420 | 1753 | null | 2.8324E-15 | null | null | null | null | Object related files |
| 18 | XL55 J022515 8-043550 | 1495 | null | 2.81037E-15 | null | null | null | null | Object related files |



Chiunque può usare `mysql`

Although I was *originally* in favour of homegrown databases



Chiunque può usare mysql

Although I was originally in favour of homegrown databases

1. Objectives

Outline of requirements for the database for the *Espresso* Classification Server (ECS) - Draft

- The main part of the ECS will be the distribution, i.e. independent databases of the same object at different levels, or even with different set inclusions, with the a priori, considerable, fully autonomous.
- The data base is the easiest piece in the whole collection of DBs. The size of the restricted ECS data base, defined below, will be applied to more homogeneous items, concerning however the full amount of information necessary for the site.
- The ECS data base (ECSDB) will comprise:
 - 1) a MAIN INDEX (MI) file with all relevant information in "source no." (or arbitrary) order;
 - 2) CONNECTION matrices (CM), 0/1 or list of source names not in scope of MI and EC, or a list derived according to some classification, etc.
 - 3) a LINK INDEX (LI), pointing somehow to the (definitely asynchronous) different distributions of the same source.
 - 4) a MAIN INDEX (MI), which could be present for some distributions (and only pointed to in the MI).
- The MI is generally bound to be in Type 2 disk file, accessible in update mode. Each distribution will correspond to one record as described below.
- The structure of the file is very simple. They are just a list (sequential) of entries, each entry comprising four fields. The first field is "source file number", and can consist of more than one item, e.g. 01 and 02, if we want sorting first by 01M then by 02M. The second field is the MI "parent" file of the distribution pointed at.
- The structure of the MI and of the AD is listed.
- The MI should be updated at the time of the automatic analysis. This means that at least one version of it should be on APE. If the subsequent processing is to be done on APE in (periodical) batches (see below) shall take place.
- The first record of the MI can be identified to a home file, during the full update above.
- The MI should have blank fields to be filled by the subsequent analysis programs (with their results, or, in the minimal case, with a "date of processing" date).
- The CMs will be created periodically extracts from the MI. Their purpose is to have any sorting done once for ever and not again by every program requiring access to a subset of the MI.
- The LI should be updated by some good manual procedure at a later stage (at the same time updating the appropriate pointers in the MI).
- The AD should be updated by some of the automatic analysis.
- That follows is a description of the various fields in a typical MI record. The list is tentative and very dependent to improve it. It is well as to the general structure of the records is "highly" uniform.

Field 21 pointer to the file containing pertinent literature references

Field 22 flag indicating status of subsequent processing/actions (e.g. finding charts) or number results of such

Field 23 Some things: note finding charts, should be filled manually (perhaps * file, not on the computer) at a certain stage, it could be possible for the ECSDB itself or actually to be searched on "tape or magnetic". Even for systems it may perhaps be able to make desirable to have subsequent copies of good data. The possibility of having this done to be investigated (also for the special "limited tag")

Field 24 classification space (galaxies/clusters/and) and some details of obj. it)


UPDATE PROCEDURE

- to produce the sorted CMs from the MI
- to search CMs (e.g. list all the classified 20 with $e < 1$ in a given range; or list all objects in a given sky region etc.)
- to search the MI
- MI sorting/analysis programs should produce either pointers (maybe for periodic extraction) or files to a new empty distribution by type, or other easily accessible by other (e.g. plotting) programs.

MI/CM/EC
L. Dappieri

Preliminary distribution: PI
(I suggest of some shape to the a "thing like this is steady")

* "At the last phase of manual review, we filled every connection" (Amoroso)



I get convinced of using an existing standard DBMS



Chiunque può usare `mysql`

- `mysql` is [free software](#) bundled in our SuSE distributions.
- Potete installare gli RPM relativi sulla vostra w/s o server e gestire database anche da utente per qualsiasi scopo
- Potete usare il cliente line-mode di `mysql` per accedere ai database o imparare il linguaggio (SQL = Standard Query Language) (oppure studiare il [manuale online](#))
- Un database e' un directory, che contiene delle tabelle (tripletta di files : descrizione, dati e indici)
- Ogni tabella (fisica) ha delle colonne di tipi diversi che voi definite



Chiunque (non-astro) può usare `mysql`

```
SELECT account,modificato,stanza,interno,personale,contratto
FROM accounts
  WHERE stanza between 12 and 15 and personale like '%INAF' and status='Active'
  ORDER BY stanza ;
```

| account | modificato | stanza | interno | personale | contratto |
|----------|----------------|--------|---------|------------|--------------|
| polletta | 20080122142801 | 12 | 307 | Staff INAF | Tempo indet. |
| silvano | 20080122142908 | 13 | 309 | Staff INAF | Tempo indet. |
| lucio | 20060206114439 | 14 | 315 | Staff INAF | Tempo indet. |
| marcos | 20060508135115 | 15 | 336 | Staff INAF | Tempo indet. |

```
SELECT account,a.stanza,hostname,ip,hub,slot,b.modificato
FROM accounts as a LEFT JOIN macchine as b on a.stanza=b.stanza
  WHERE a.stanza between 12 and 15 and personale like '%INAF' and ip between 1 and 255
  and a.status='Active' ORDER BY a.stanza ;
```

| account | stanza | hostname | ip | hub | slot | modificato |
|----------|--------|----------|-----|------|------|----------------|
| polletta | 12 | phoebe | 22 | H4.1 | 21 | 20071109013502 |
| silvano | 13 | zaphod | 140 | H4.5 | 20 | 20080331172619 |
| lucio | 14 | poseidon | 88 | H4.2 | 3 | 20070814163248 |
| marcos | 15 | hestia | 15 | H4.4 | 5 | 20080331172653 |



Chiunque (non-astro) può usare mysql

```
SELECT account,modificato,stanza,interno,personale,contratto
FROM accounts
  WHERE stanza between 12 and 15 and personale like '%INAF' and status='Active'
  ORDER BY stanza ;
```

| account | modificato | stanza | interno | personale | contratto |
|----------|----------------|--------|---------|------------|--------------|
| polletta | 20080122142801 | 12 | 307 | Staff INAF | Tempo indet. |
| silvano | 20080122142908 | 13 | 309 | Staff INAF | Tempo indet. |
| lucio | 20060206114439 | 14 | 315 | Staff INAF | Tempo indet. |
| marcos | 20060508135115 | 15 | 336 | Staff INAF | Tempo indet. |

```
SELECT account,a.stanza,hostname,ip,hub,slot,b.modificato
FROM accounts as a LEFT JOIN macchine as b ON a.stanza=b.stanza
  WHERE a.stanza between 12 and 15 and personale like '%INAF' and ip between 1 and 255
  and a.status='Active' ORDER BY a.stanza ;
```

| account | stanza | hostname | ip | hub | slot | modificato |
|----------|--------|----------|-----|------|------|----------------|
| polletta | 12 | phoebe | 22 | H4.1 | 21 | 20071109013502 |
| silvano | 13 | zaphod | 140 | H4.5 | 20 | 20080331172619 |
| lucio | 14 | poseidon | 88 | H4.2 | 3 | 20070814163248 |
| marcos | 15 | hestia | 15 | H4.4 | 5 | 20080331172653 |



Chiunque (astro) può usare `mysql` pre- **DART**▷

- X-ray parameters selected in signal to noise

```
SELECT seq,countb,rateb,fluxb,fluxcd,hrcb,hrdc FROM xmdsepic WHERE snrb>4 or snrcd>4
```
- Magnitudes and color indices on the fly

```
SELECT seq,magb,magb_e,magi,magi_e,magb-magi AS b_minus_i FROM virphot WHERE extended=0
```
- Color indices in the IR on the fly, and formatted sky coordinates

```
SELECT seq,id,rđ(ra,'r'),rđ(decl,'d'),log10(flux58/flux45) AS col1,
log10(flux58/flux36) AS col2 FROM swires05 WHERE flux58>0 and flux45>0 and flux36>0
```
- A complex classification on the fly

```
SELECT seq,ra,decl, if((corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32),'C1',
if(corerad > 5 and extlike between 15 and 33,'C2','pt')) as class
FROM nov06b WHERE
(corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32) or
(corerad > 5 and extlike between 15 and 33)
```
- A cone search around a fixed position

```
SELECT seq,ra_corr,dec_corr FROM nov06 WHERE dist(ra,decl,36.85,-4.20)*3600 < 30
```

DART▷ richiede poche semplici convenzioni su `seq,id,coordinates`
(cfr. [DART▷ manual 3.4](#))



Chiunque (astro) può usare `mysql` pre- **DART**▷

- X-ray parameters selected in signal to noise

```
SELECT seq,countb,rateb,fluxb,fluxcd,hrcb,hrdc FROM xmdsepic WHERE snrb>4 or snrcd>4
```

- Magnitudes and color indices on the fly

```
SELECT seq,magb,magb_e,magi,magi_e,magb-magi AS b_minus_i FROM virphot WHERE extended=0
```

- Color indices in the IR **on the fly**, and formatted sky coordinates

```
SELECT seq,id,rd(ra,'r'),rd(decl,'d'),log10(flux58/flux45) AS coll,
log10(flux58/flux36) AS col2 FROM swires05 WHERE flux58>0 and flux45>0 and flux36>0
```

- A complex classification on the fly

```
SELECT seq,ra,decl, if((corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32),'C1',
                        if(corerad > 5 and extlike between 15 and 33,'C2','pt')) as class
FROM nov06b WHERE
(corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32) or
(corerad > 5 and extlike between 15 and 33)
```

- A cone search around a fixed position

```
SELECT seq,ra_corr,dec_corr FROM nov06 WHERE dist(ra,decl,36.85,-4.20)*3600 < 30
```

DART▷ richiede poche semplici convenzioni su `seq`,`id`,`coordinates`

(cfr. [**DART**▷ manual 3.4](#))



Chiunque (astro) può usare `mysql` pre- **DART**▷

- X-ray parameters selected in signal to noise

```
SELECT seq,countb,rateb,fluxb,fluxcd,hrcb,hrdc FROM xmdsepic WHERE snrb>4 or snrcd>4
```

- Magnitudes and color indices on the fly

```
SELECT seq,magb,magb_e,magi,magi_e,magb-magi AS b_minus_i FROM virphot WHERE extended=0
```

- Color indices in the IR on the fly, and **formatted sky coordinates**

```
SELECT seq,id,rd(ra,'r'),rd(decl,'d'),log10(flux58/flux45) AS col1,  
log10(flux58/flux36) AS col2 FROM swires05 WHERE flux58>0 and flux45>0 and flux36>0
```

- A complex classification on the fly

```
SELECT seq,ra,decl, if((corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32),'C1',  
if(corerad > 5 and extlike between 15 and 33,'C2','pt')) as class  
FROM nov06b WHERE  
(corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32) or  
(corerad > 5 and extlike between 15 and 33)
```

- A cone search around a fixed position

```
SELECT seq,ra_corr,dec_corr FROM nov06 WHERE dist(ra,decl,36.85,-4.20)*3600 < 30
```

DART▷ richiede poche semplici convenzioni su `seq,id,coordinates`
(cfr. [DART▷ manual 3.4](#))



Chiunque (astro) può usare `mysql` pre- **DART▷**

- X-ray parameters selected in signal to noise


```
SELECT seq,countb,rateb,fluxb,fluxcd,hrcb,hrdc FROM xmdsepic WHERE snrb>4 or snrcd>4
```
- Magnitudes and color indices on the fly


```
SELECT seq,magb,magb_e,magi,magi_e,magb-magi AS b_minus_i FROM virphot WHERE extended=0
```
- Color indices in the IR on the fly, and formatted sky coordinates


```
SELECT seq,id,rd(ra,'r'),rd(decl,'d'),log10(flux58/flux45) AS col1,
log10(flux58/flux36) AS col2 FROM swires05 WHERE flux58>0 and flux45>0 and flux36>0
```
- A complex classification on the fly


```
SELECT seq,ra,decl, if((corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32),'C1',
if(corerad > 5 and extlike between 15 and 33,'C2','pt')) AS class
FROM nov06b WHERE
(corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32) or
(corerad > 5 and extlike between 15 and 33)
```
- A cone search around a fixed position


```
SELECT seq,ra_corr,dec_corr FROM nov06 WHERE dist(ra,decl,36.85,-4.20)*3600 < 30
```

DART▷ richiede poche semplici convenzioni su `seq,id,coordinates`
 (cfr. [DART▷ manual 3.4](#))



Chiunque (astro) può usare `mysql` pre- **DART**▷

- X-ray parameters selected in signal to noise

```
SELECT seq,countb,rateb,fluxb,fluxcd,hrcb,hrcd FROM xmdsepic WHERE snrb>4 or snrcd>4
```

- Magnitudes and color indices on the fly

```
SELECT seq,magb,magb_e,magi,magi_e,magb-magi AS b_minus_i FROM virphot WHERE extended=0
```

- Color indices in the IR on the fly, and formatted sky coordinates

```
SELECT seq,id,rd(ra,'r'),rd(decl,'d'),log10(flux58/flux45) AS col1,
log10(flux58/flux36) AS col2 FROM swires05 WHERE flux58>0 and flux45>0 and flux36>0
```

- A complex classification on the fly

```
SELECT seq,ra,decl, if((corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32),'C1',
if(corerad > 5 and extlike between 15 and 33,'C2','pt')) AS class
FROM nov06b WHERE
(corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32) or
(corerad > 5 and extlike between 15 and 33)
```

- A cone search around a fixed position

```
SELECT seq,ra_corr,dec_corr FROM nov06 WHERE dist(ra,decl,36.85,-4.20)*3600 < 30
```

DART▷ richiede poche semplici convenzioni su `seq`,`id`,`coordinates`
(cfr. [DART▷ manual 3.4](#))



Chiunque (astro) può usare `mysql` pre- **DART**▷

- X-ray parameters selected in signal to noise


```
SELECT seq,countb,rateb,fluxb,fluxcd,hrcb,hrdc FROM xmdsepic WHERE snrb>4 or snrcd>4
```
- Magnitudes and color indices on the fly


```
SELECT seq,magb,magb_e,magi,magi_e,magb-magi AS b_minus_i FROM virphot WHERE extended=0
```
- Color indices in the IR on the fly, and formatted sky coordinates


```
SELECT seq,id,rd(ra,'r'),rd(decl,'d'),log10(flux58/flux45) AS col1,
log10(flux58/flux36) AS col2 FROM swires05 WHERE flux58>0 and flux45>0 and flux36>0
```
- A complex classification on the fly


```
SELECT seq,ra,decl, if((corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32),'C1',
if(corerad > 5 and extlike between 15 and 33,'C2','pt')) AS class
FROM nov06b WHERE
(corerad > 5 and extlike >33 and detlik_ext >32) or
(corerad > 5 and extlike between 15 and 33)
```
- A cone search around a fixed position


```
SELECT seq,ra_corr,dec_corr FROM nov06 WHERE dist(ra,decl,36.85,-4.20)*3600 < 30
```

DART▷ richiede poche semplici convenzioni su `seq`,`id`,`coordinates`
 (cfr. [DART](#)▷ manual 3.4)



Le tabelle di amministrazione

DART► usa un secondo database con le tabelle amministrative (dettagli nel [manuale di amministrazione](#))

Ουκ εστι βασιλικη οδος



Le tabelle di amministrazione

DART► usa un secondo database con le tabelle amministrative (dettagli nel [manuale di amministrazione](#))

- **PUBLICTABLES** : the "database of databases" or "table of tables"
- **FIELDPROPERTIES** : lists all column properties and categories
- **CORRELATIONS** : lists t1-t2 correlation tables (▶ detail)
- **VIRTTABLES** : lists virtual tables (and VIEWS) and members (▶ detail)
- **DATAPRODUCTS** : describes data products, how they are associated to table columns and how they are generated (▶ detail)
- **TABLECATEGORIES FIELDCATEGORIES FIELDCATEGORIESVO** (▶ detail)
- **WORKSPACES USERS and PERMISSIONS** (▶ detail)

▶▶ skip



Le tabelle di amministrazione

DART► usa un secondo database con le tabelle amministrative (dettagli nel [manuale di amministrazione](#))

- **PUBLICTABLES** : the "database of databases" or "table of tables"
- **FIELDPROPERTIES** : lists all column properties and categories
- **CORRELATIONS** : lists t1-t2 correlation tables (► detail)
- **VIRTTABLES** : lists virtual tables (and VIEWS) and members (► detail)
- **DATAPRODUCTS** : describes data products, how they are associated to table columns and how they are generated (► detail)
- **TABLECATEGORIES FIELDCATEGORIES FIELDCATEGORIESVO** (► detail)
- **WORKSPACES USERS** and **PERMISSIONS** (► detail)

►► skip



Le tabelle di amministrazione

DART► usa un secondo database con le tabelle amministrative (dettagli nel [manuale di amministrazione](#))

- **PUBLICTABLES** : the "database of databases" or "table of tables"
- **FIELDPROPERTIES** : lists all column properties and categories
- **CORRELATIONS** : lists t1-t2 correlation tables (► detail)
- **VIRTTABLES** : lists virtual tables (and VIEWS) and members (► detail)
- **DATAPRODUCTS** : describes data products, how they are associated to table columns and how they are generated (► detail)
- **TABLECATEGORIES FIELDCATEGORIES FIELDCATEGORIESVO** (► detail)
- **WORKSPACES USERS** and **PERMISSIONS** (► detail)

►► skip



Le tabelle di amministrazione

DART► usa un secondo database con le tabelle amministrative (dettagli nel [manuale di amministrazione](#))

- **PUBLICTABLES** : the "database of databases" or "table of tables"
- **FIELDPROPERTIES** : lists all column properties and categories
- **CORRELATIONS** : lists t1-t2 correlation tables (► detail)
- **VIRTTABLES** : lists virtual tables (and **VIEWS**) and members (► detail)
- **DATAPRODUCTS** : describes data products, how they are associated to table columns and how they are generated (► detail)
- **TABLECATEGORIES FIELDCATEGORIES FIELDCATEGORIESVO** (► detail)
- **WORKSPACES USERS** and **PERMISSIONS** (► detail)

►► skip



Tabelle di correlazione

Spesso si vogliono trovare oggetti vicini tra loro in cataloghi diversi

```
SELECT x.seq,v.seq,dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600
FROM xmdsepic as x, dlt4      as v
WHERE dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 < 6
```

xmdsepic contains 1531 entries;

Oltre alla vicinanza "trigonometrica" si puo' considerare la vicinanza in un box, oppure altre forme di associazione (per identifier...)



Tabelle di correlazione

Spesso si vogliono trovare oggetti vicini tra loro in cataloghi diversi

```
SELECT x.seq,v.seq,dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600  
FROM xmdsepic as x, d1t4 as v  
WHERE dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 < 6
```

xmdsepic contains 1531 entries; d1t4 contains 8656 entries

all 2800 counterparts counted in 6 sec, returned in 17 sec

Oltre alla vicinanza "trigonometrica" si puo' considerare la vicinanza in un box, oppure altre forme di associazione (per identifier...)

◀ Back



Tabelle di correlazione

Spesso si vogliono trovare oggetti vicini tra loro in cataloghi diversi

```
SELECT x.seq,v.seq,dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600  
FROM xmdsepic as x, swiredr6 as v  
WHERE dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 < 6
```

xmdsepic contains 1531 entries; swiredr6 contains 13601 entries

all counterparts counted in 10 sec, returned in 27 sec

Oltre alla vicinanza "trigonometrica" si puo' considerare la vicinanza in un box, oppure altre forme di associazione (per identifier...)



Tabelle di correlazione

Spesso si vogliono trovare oggetti vicini tra loro in cataloghi diversi

```
SELECT x.seq,v.seq,dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600
FROM xmdsepic as x, w1t4 as v
WHERE dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 < 6
```

xmdsepic contains 1531 entries; **w1t4 contains 31139 entries**

all counterparts counted **in 20 sec, returned in 74 sec**

Oltre alla vicinanza "trigonometrica" si puo' considerare la vicinanza in un box, oppure altre forme di associazione (per identifier...)



Tabelle di correlazione

Spesso si vogliono trovare oggetti vicini tra loro in cataloghi diversi

```
SELECT x.seq,v.seq,dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600
FROM xmdsepic as x,      test as v
WHERE dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 < 6
```

xmdsepic contains 1531 entries; test contains 551440 entries

counterparts returned in 5.5 minutes

Oltre alla vicinanza "trigonometrica" si puo' considerare la vicinanza in un box, oppure altre forme di associazione (per identifier...)



Tabelle di correlazione

DART▶ supporta delle correlation tables precalcolate una tantum entro mysql o anche al di fuori con programmi ad-hoc (DBCorr)

e.g. xmdsep1cw1t4_r6

| xmdsep1c | w1t4 | |
|----------|------|--|
| 1 | 1 | one X-ray source with several counterparts |
| 1 | 3 | |
| 1 | 4 | |
| 1 | 5 | |
| 5 | 26 | one to one counterpart |
| 26 | NULL | no counterparts |

esse vanno registrate nella administrative table **CORRELATIONS**

◀ Back



Tabelle di correlazione

Esse sono usate *implicitamente* da **DART**▷
 ma l'uso esplicito sarebbe della forma

```
SELECT x.seq, v.seq,
  dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 as d
FROM (xmdsepixxx_r6 as corr
  LEFT JOIN xmdsepic as x ON corr.xmdsepic = x.seq)
LEFT JOIN xxx      as v ON corr.xxx      = v.seq
WHERE (dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600<6)
```

examines 2000-3000 records *only*



Tabelle di correlazione

Esse sono usate *implicitamente* da **DART**▷
ma l'uso esplicito sarebbe della forma

```
SELECT x.seq, v.seq,  
dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600 as d  
FROM (xmdsepixxx_r6 as corr  
LEFT JOIN xmdsepic as x ON corr.xmdsepic = x.seq)  
LEFT JOIN xxx      as v ON corr.xxx      = v.seq  
WHERE (dist(x.ra,x.decl,v.ra,v.decl)*3600<6)
```

examinate 2000-3000 records *only* in 0.12 sec for swiredr6 (vs 27 sec)



Categorizzazione

Associando priorità a categorie logiche si può controllare l'ordine in cui vengono mostrate le **tabelle** oppure le **colonne** (nei vari menu)

◀ Back



Categorizzazione

Associando priorità a categorie logiche si può controllare l'ordine in cui vengono mostrate le tabelle oppure le **colonne** (nei vari menu)

◀ Back to admin

- ▣ Table **d1t4** (max depth 4 categories)
 - ▣ Cat0 **General** (General metadata)
 - ▣ Cat0 **Aux** (Auxiliary metadata)
 - ▣ Cat1 **NULL** ()
 - ▣ Cat2 **NULL** ()
 - ▣ Cat3 **NULL** ()
 - ☒ Column **extended**
 - ☒ Column **masked**
 - ☒ Column **peculiar**
 - ☒ Column **saturated**
 - ▣ Cat2 **Aux** (Auxiliary metadata)
 - ▣ Cat3 **NULL** ()
 - ☒ Column **time**
 - ▣ Cat0 **Coordinate** (Coordinates)
 - ▣ Cat0 **Photo** (Photometric info)
 - ▣ Cat1 **Photo,Mag** (Magnitudes or fluxes)
 - ▣ Cat2 **NULL** ()
 - ▣ Cat3 **Band1** (generic waveband e.g. U)
 - ▣ Cat3 **Band2** (generic waveband e.g. B)
 - ▣ Cat3 **Band3** (generic waveband e.g. V)
 - ▣ Cat3 **Band4** (generic waveband e.g. R)
 - ☒ Column **magip**
 - ▣ Cat3 **Band5** (generic waveband e.g. I)
 - ▣ Cat2 **Photo,Mag,Err** (Errors on magnitudes or fluxes)
 - ▣ Cat3 **Band1** (generic waveband e.g. U)
 - ▣ Cat3 **Band2** (generic waveband e.g. B)
 - ▣ Cat3 **Band3** (generic waveband e.g. V)
 - ▣ Cat3 **Band4** (generic waveband e.g. R)
 - ▣ Cat3 **Band5** (generic waveband e.g. I)



Tablelle virtuali

- Le tabelle virtuali estendono il concetto di correlazione alla associazione di più di due tabelle tipicamente a scopi di identificazione ottica
- Si appoggiano su una glorified correlation table
- e implicano degli statement complessi
- le colonne virtuali sono definite come alias a colonne fisiche o espressioni
- le **VIEWS** consentono di semplificare nascondendo gli **ALIAS** e i **LEFT JOIN** all'utente e a **DART**▷

◀ Back



Tabelle virtuali

examples of statements built internally by **DART**▷

```
SELECT CONCAT(catname('XLSS',nov06.ra_corr,nov06.dec_corr),gloropt06.code) AS Xcatname,
wlt3.seq AS Oseq, nov06.seq AS Xseq,
dist(nov06.ra_corr,nov06.dec_corr,wlt3.ra,wlt3.decl)*3600 AS distance,
1.-exp(-pi()*pow(10.,-9.33087 +0.296024*wlt3.magip)
*dist(nov06.ra_corr,nov06.dec_corr,wlt3.ra,wlt3.decl)*3600
*dist(nov06.ra_corr,nov06.dec_corr,wlt3.ra,wlt3.decl)*3600) AS prob,
wlt3.magip AS Oi
FROM gloropt06 LEFT JOIN nov06 on gloropt06.nov06 = nov06.seq
LEFT JOIN nov06b on gloropt06.nov06b = nov06b.seq
LEFT JOIN nov06cd on gloropt06.nov06cd = nov06cd.seq
LEFT JOIN wlt3 on gloropt06.wlt3 = wlt3.seq

WHERE ((nov06.seq=842))
```

equivalent statement with a **VIEW**

```
SELECT XLSSOPT.Xcatname,
XLSSOPT.Oseq,XLSSOPT.Xseq,
XLSSOPT.distance,
XLSSOPT.prob,
XLSSOPT.Oi,
FROM XLSSOPT
WHERE ((XLSSOPT.Xseq=842))
```

◀ Back



Tabelle virtuali

- Le tabelle virtuali estendono il concetto di correlazione alla associazione di più di due tabelle tipicamente a scopi di identificazione ottica
- Si appoggiano su una glorified correlation table
- e implicano degli statement complessi
- le colonne virtuali sono definite come alias a colonne fisiche o espressioni
- le **VIEWS** consentono di semplificare nascondendo gli **ALIAS** e i **LEFT JOIN** all'utente e a **DART**▷
- in quanto sono definiti a livello di **CREATE VIEW**
- virtual e **VIEWS** vanno registrate nella administrative table **VIRTTABLES**

◀ Back to admin



Data products

- I data products sono materiale esterno (immagini, spettri, . . .)
 - che possono risiedere su files locali
 - su server web (URL http: . . .) locali o remoti
 - o venire generati al volo da script CGI (remoti o locali)
 - o anche "collazionati" all'interno di **DART**> (.tar.gz)
- I data products possono essere associati
 - a ogni oggetto (sorgente)
 - o a ogni particolare valore di una data colonna (p.es. pointing)
 - o anche di piu' colonne
- Presenti sempre, o quando indicato da una colonna di flag
- si puo' creare un tar.gz con tutti i d.p. di una certa categoria logica
- o anche di piu' (o tutte le) categorie

Essi sono controllati dalla administrative table **DATAPRODUCTS**



Data products

- I data products sono materiale esterno (immagini, spettri, ...)
 - che possono risiedere su files locali
 - su server web (URL http:...) locali o remoti
 - o venire generati al volo da script CGI (remoti o locali)
 - o anche "collazionati" all'interno di **DART**> (.tar.gz)
- I data products possono essere associati
 - a ogni oggetto (sorgente)
 - o a ogni particolare valore di una data colonna (p.es. pointing)
 - o anche di piu' colonne
- Presenti sempre, o quando indicato da una colonna di flag
- si puo' creare un tar.gz con tutti i d.p. di una certa categoria logica
- o anche di piu' (o tutte le) categorie

Essi sono controllati dalla administrative table **DATAPRODUCTS**



Data products

- I data products sono materiale esterno (immagini, spettri, . . .)
 - che possono risiedere su files locali
 - su server web (URL http:. . .) locali o remoti
 - o venire generati al volo da script CGI (remoti o locali)
 - o anche "collazionati" all'interno di **DART**> (.tar.gz)
- I data products possono essere associati
 - a ogni oggetto (sorgente)
 - o a ogni particolare valore di una data colonna (p.es. pointing)
 - o anche di piu' colonne
- Presenti sempre, o quando indicato da una colonna di flag
- si puo' creare un tar.gz con tutti i d.p. di una certa categoria logica
- o anche di piu' (o tutte le) categorie

Essi sono controllati dalla administrative table **DATAPRODUCTS**




Data products

[-] XLSSOPT

[-] CFHTLS i band png thumbnail

[-] Xseq = 2

 2-CFHTLS-i.png (86049 Bytes, 2007-06-19 9:39)

[-] CFHTLS g band png thumbnail

[-] Xseq = 2

 2-CFHTLS-g.png (87357 Bytes, 2007-06-19 9:39)

◀ Back



Data products

- I data products sono materiale esterno (immagini, spettri, ...)
 - che possono risiedere su files locali
 - su server web (URL http:...) locali o remoti
 - o venire generati al volo da script CGI (remoti o locali)
 - o anche "collazionati" all'interno di **DART**> (.tar.gz)
- I data products possono essere associati
 - a ogni oggetto (sorgente)
 - o a ogni particolare valore di una data colonna (p.es. pointing)
 - o anche di piu' colonne
- Presenti sempre, o quando indicato da una colonna di flag
 - si puo' creare un tar.gz con tutti i d.p. di una certa categoria logica
 - o anche di piu' (o tutte le) categorie

Essi sono controllati dalla administrative table **DATAPRODUCTS**



Data products

- I data products sono materiale esterno (immagini, spettri, . . .)
 - che possono risiedere su files locali
 - su server web (URL `http:...`) locali o remoti
 - o venire generati al volo da script CGI (remoti o locali)
 - o anche "collazionati" all'interno di **DART**> (.tar.gz)
- I data products possono essere associati
 - a ogni oggetto (sorgente)
 - o a ogni particolare valore di una data colonna (p.es. pointing)
 - o anche di piu' colonne
- Presenti sempre, o quando indicato da una colonna di flag
- si puo' creare un tar.gz con tutti i d.p. di una certa categoria logica
- o anche di piu' (o tutte le) categorie

Essi sono controllati dalla administrative table **DATAPRODUCTS**



Trucchi vari / tricks and treats

L'appetito vien mangiando . . .

- **Le VIEWS si possono usare non solo per le virtual ma anche per semplificare la manutenzione e così pure le unions**
- Esempio di formula complessa
- Esempi di output complesso e.g.
sequenze di region files
tabelle \LaTeX
tabelle ASCII per CDS
- Importanza dei giusti indici e di altri settaggi (VIEW TEMPORARY)
EXPLAIN SELECT is your friend
- in ogni caso la gestione di un insieme di cataloghi non è vita facile.



Trucchi vari / tricks and treats

esempio di VIEW e UNION

- linkare tabella in **altro database**

```
CREATE VIEW SkyFields AS SELECT * FROM xmmlssadmin.SkyFields
```

- definire un **subset**

```
CREATE VIEW test AS SELECT * FROM work WHERE Xrank between 0 and 2
```

- cambiare la definizione di certe colonne

```
CREATE VIEW swiredr6 (seq,id,ra,decl,flux36,flux45,flux58,flux80,flux24)
AS SELECT seq,id,ra,decl,
    if(extended=0,flux36_pnt,flux36_ext),
    if(extended=0,flux45_pnt,flux45_ext),
    if(extended=0,flux58_pnt,flux58_ext),
    if(extended=0,flux80_pnt,flux80_ext),
    flux24
FROM swiredr6_ext
```

- concatenare piu' tabelle

```
CREATE OR REPLACE VIEW combol AS (select * from nov06) UNION (select * from jul07)
```



Trucchi vari / tricks and treats

L'appetito vien mangiando . . .

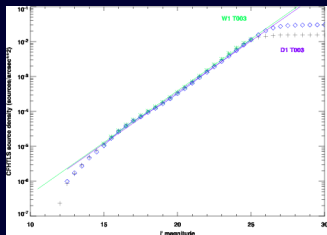
- Le **VIEW**s si possono usare non solo per le virtual ma anche per semplificare la manutenzione e così pure le unions
- **Esempio di formula complessa**
- Esempi di output complesso e.g.
sequenze di region files
tabelle \LaTeX
tabelle ASCII per CDS
- Importanza dei giusti indici e di altri settaggi (VIEW TEMPORARY)
EXPLAIN SELECT is your friend
- in ogni caso la gestione di un insieme di cataloghi non è vita facile.



Trucchi vari / tricks and treats

```
1. -exp(-pi())*pow(10.,-9.33087 +0.296024*wlt3.magip)
*dist(nov06.ra_corr,nov06.dec_corr,wlt3.ra,wlt3.decl)*3600
*dist(nov06.ra_corr,nov06.dec_corr,wlt3.ra,wlt3.decl)*3600)
as prob
```

chance probability than an object of magnitude i' at distance r from the X=ray source is the counterpart



$$probability = 1 - \exp(-\pi n(\text{brighter than } m) r^2)$$

$$n(< i') = 10^{a+bi'}$$

$$a = -9.33087$$

$$b = 0.296024$$



Trucchi vari / tricks and treats

L'appetito vien mangiando . . .

- Le **VIEWs** si possono usare non solo per le virtual ma anche per semplificare la manutenzione e così pure le unions
- Esempio di formula complessa
- **Esempi di output complesso e.g.**
sequenze di region files
tabelle **L^AT_EX**
tabelle **ASCII** per CDS
- Importanza dei giusti indici e di altri settaggi (VIEW TEMPORARY)
EXPLAIN SELECT is your friend
- in ogni caso la gestione di un insieme di cataloghi non è vita facile.



Trucchi vari / tricks and treats

- è sempre opportuno definire in una tabella uno o più indici (anche su più di una colonna)
- tipicamente sulle colonne che si usano per correlare tabelle diverse tra loro (nelle correlation tables definire due indici separati rende certe query 3000 volte più veloci)
- è opportuno che gli indici siano dello stesso tipo (identificatori o tutti numerici o tutti stringhe)
- creando delle **VIEW** (virtual tables) può essere opportuno specificare **ALGORITHM=TEMPTABLE** per avere tempi di risposta più rapidi
- e/o in caso di molte member tables disabilitare l'optimizer che sceglie l'ordine in cui eseguire i join (c.d. **SELECT STRAIGHT_JOIN**). L'optimizer prova tutte le permutazioni !



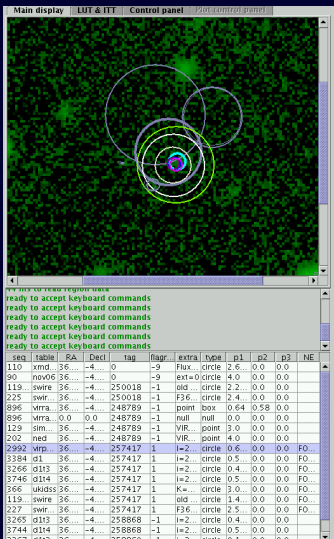
Trucchi vari / tricks and treats

L'appetito vien mangiando . . .

- Le **VIEW**s si possono usare non solo per le virtual ma anche per semplificare la manutenzione e così pure le unions
- Esempio di formula complessa
- Esempi di output complesso e.g.
sequenze di region files
tabelle \LaTeX
tabelle ASCII per CDS
- Importanza dei giusti indici e di altri settaggi (**VIEW TEMPORARY**)
EXPLAIN SELECT is your friend
- in ogni caso la gestione di un insieme di cataloghi non è vita facile.



Un esempio ad-hoc



Una applicazione specifica per la identificazione entro la XMM-LSS che stiamo valutando come/cosa integrare in **BART** come general-purpose un *applet* che emuli un subset di funzioni ds9 e consenta di identificare le controparti al momento comandata da una servlet dedicata

Table FAKE X-ray source seq 110 Go Login Logout Toggle debug

URL for applet http://human-hsf-external.nsl.ku-lincoln.unh.edu/Tools/contapp/P107_fa_fake

| seq | table | RA | Decl | tag | flagr | extra | type | p1 | p2 | p3 | NE |
|------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|------|-----|-------|
| 110 | xmd... | -4... | 0 | -9 | Flux... | circle | 2.6... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 90 | nov06 | 36... | -4... | -9 | ext=0 | circle | 4.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| 119 | swir | 36... | -4... | 250018 | -1 | old... | circle | 2.2 | 0.0 | 0.0 | |
| 225 | swir | 36... | -4... | 250018 | -1 | F36 | circle | 2.4 | 0.0 | 0.0 | |
| 896 | mrta | 36... | -4... | 248789 | -1 | point | box | 0.64 | 0.58 | 0.0 | |
| 896 | mrta | 0.0 | 0.0 | 248789 | -1 | null | null | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 129 | sim... | 36... | -4... | 248789 | -1 | VIR... | point | 3.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 202 | ned | 36... | -4... | 248789 | -1 | VIR... | point | 4.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 2992 | vrp... | 36... | -4... | 257417 | 1 | l=2... | circle | 0.6... | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 3384 | d1 | 36... | -4... | 257417 | 1 | l=2... | circle | 0.5... | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 3266 | d1t3 | 36... | -4... | 257417 | 1 | l=2... | circle | 0.4... | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 3746 | d1t4 | 36... | -4... | 257417 | 1 | l=2... | circle | 0.5... | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 366 | u1d1s5 | 36... | -4... | 257417 | 1 | K=... | circle | 3.0... | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 119 | swir | 36... | -4... | 257417 | 1 | old... | circle | 1.4 | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 227 | swir | 36... | -4... | 257417 | 1 | F36 | circle | 2.5 | 0.0 | 0.0 | FO... |
| 3265 | d1t3 | 36... | -4... | 258868 | -1 | l=2... | circle | 0.4 | 0.0 | 0.0 | |
| 3744 | d1t4 | 36... | -4... | 258868 | -1 | l=2... | circle | 0.5 | 0.0 | 0.0 | |
| 3267 | d1t3 | 36... | -4... | 258868 | -1 | l=2... | circle | 0.4 | 0.0 | 0.0 | |

do a total of 19 requests (the a total of 19 requests)

loaded using the applet engine

web page requested http://human-hsf-external.nsl.ku-lincoln.unh.edu/Tools/contapp/P107_fa_fake

web page requested (10)

loaded using the applet

Back to Virtual



What is BEAMER ?

and how was this presentation prepared ?

BEAMER is a \LaTeX class which allows to produce "interactive" presentations in PDF format ... which means they are **intrinsically portable!**

- BEAMER can be downloaded from [sourceforge](#)
- there is a nice [manual](#)
- some examples are available [online](#)
- there are also online resources which discuss and compare the merits of other \LaTeX and PDF presentation preparation tools, like [here \(Berlin\)](#) and [here \(Akron\)](#)



What is BEAMER ?

and how was this presentation prepared ?

BEAMER is a \LaTeX class which allows to produce "interactive" presentations in PDF format ... which means they are **intrinsically portable!**

- BEAMER can be downloaded from [sourceforge](#)
- there is a nice [manual](#)
- some examples are available [online](#)
- there are also online resources which discuss and compare the merits of other \LaTeX and PDF presentation preparation tools, like [here \(Berlin\)](#) and [here \(Akron\)](#)



What is BEAMER ?

and how was this presentation prepared ?

BEAMER is a \LaTeX class which allows to produce "interactive" presentations in PDF format ... which means they are **intrinsically portable!**

- BEAMER can be downloaded from [sourceforge](#)
- there is a nice [manual](#)
- some examples are available [online](#)
- there are also online resources which discuss and compare the merits of other \LaTeX and PDF presentation preparation tools, like [here \(Berlin\)](#) and [here \(Akron\)](#)



What is BEAMER ?

and how was this presentation prepared ?

BEAMER is a \LaTeX class which allows to produce "interactive" presentations in PDF format ... which means they are **intrinsically portable!**

- BEAMER can be downloaded from [sourceforge](#)
- there is a nice [manual](#)
- some examples are available [online](#)
- there are also online resources which discuss and compare the merits of other \LaTeX and PDF presentation preparation tools, like [here \(Berlin\)](#) and [here \(Akron\)](#)



What is BEAMER ?

and how was this presentation prepared ?

BEAMER is a \LaTeX class which allows to produce "interactive" presentations in PDF format ... which means they are **intrinsically portable!**

- BEAMER can be downloaded from [sourceforge](#)
- there is a nice [manual](#)
- some examples are available [online](#)
- there are also online resources which discuss and compare the merits of other \LaTeX and PDF presentation preparation tools, like [here \(Berlin\)](#) and [here \(Akron\)](#)





Where





Where Man





Where Man Wins





Where Man Wins Against





Where Man Wins Against The





Where Man Wins Against The Machine





Where Man Wins Against The Machine





Where Man Wins Against The Machine





Where Man Wins Against The Machine





Where Man Wins Against The Machine





SIC TRANSIT GLORIA MVNDI





SIC TRANSIT GLORIA





SIC TRANSIT





SIC



