Observatoire Virtuel

Briques logicielles pour l’OV

Programme

Début 9h30 Accueil

10h P. Le Sidaner module perl pour SIA/SSA

10h30 R. Haigron PosGis pour les requête SIA, le cutout en C, des logicie

10h50 Pause

11h T. Fenouillet : extraction d’une sub-image Fits

11h30 L. Domisse parser votable en C de J.C. Malapert

12h00 J. Berthier Experiences en Web-Services et clients, xslt pour transf

12h20 Christophe Barache "scripts et outils OV pour réaliser des cross-ide

Pause déjeuner

Les clients

14h30 F. Boone Dalia logiciel d’interface pour les codes de simulation.

15h T. Boch Interopérabilité entre Aladin et d'autres applications clientes (

15h30 L. Michel Saada logiciel de création de BDD et publication dans l’

16h F. Lepetit expérience sur Astrogrid et besoins complémentaires

Discution : Quels besoins pour les projets en cours ou qui démarrent

Fin 17h

module de votable en Perl

Difficile à trouver sur le web

Ecrit par Eric Winter Eric.L.Winter.1@gsfc.nasa.gov
Modifié par Igor Chilingarian chil@sai.msu.su

Ce module permet de parser et d’écrire des votables en 1.0 et 1.1

Voir exemple

Observatoire Virtuel

SSA

Module SSA

Prévision de réponse pour la votable

```
  if($ssapVersion >= 0.9 && $ssapVersion < 10.0) {
        $votable->set_version(1.1);
        $votable->setNamespace("http://www.ivoa.net/xml/SpectralDataModel/v1.0","sdm"
        $votable->setNamespace("http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance","xsi",0);
        $votable->setNamespace("http://www.ivoa.net/xml/VOTable/v1.1","",0);
    } else {
```

Structure à remplir pour la réponse

```
sub add_defSSAPfields() { # Early SSA implementation by Pedro Osuna
    my $self = shift;
    $self->add_fields([
                       {
                           ID        => "ObsId",
                           ucd       => "OBS_ID",
                           datatype  => "char",
                           arraysize => "*",
                       },
                       {
                           ID        => "Reference",
```

Module SSA (Igor Chilingarian)

Gestion des version du protocole

```
  sub add_SSAP09_required_fields() {
    my $self = shift;
    $self->add_fields([
                       {
                           ID         => "datasetType",
                           datatype   => "char",
…
sub add_SSAP09_recommended_fields() {
    my $self = shift;
...
sub add_SSAP09_optional_fields() {
    my $self = shift;
    $self->add_fields([
                       {
                           ID         => "logicalName",
                           ucd        => "meta.id.assic;meta.dataset",
                           datatype   => "char",
                           arraysize  => "*",
                           name       => "logical name",
                           utype      => "sdm:SSA.Query.LName",
                           group      => "sdm:SSA.Query",
```

Observatoire Virtuel
SSA

Module SSA (Igor Chilingarian)

Gestion des version du protocole

```
sub add_defSSAP09fields() {
    my $self = shift;
    $self->add_SSAP09_required_fields();
    $self->add_SSAP09_recommended_fields();
    $self->add_SSAP09_optional_fields();
}
```

….

Module SSA (Igor Chilingarian)

Gestion des erreurs

qstat_error : description of the error if it occurs

qstat_overflow : description of the overflow if it occurs

Renvoie une votable

….

*****

Observatoire Virtuel

SIA

Module SIA (Igor Chilingarian)

Inclus dans le module SSA

```
sub add_defSIAPfields() {
    my $self = shift;
    $self->add_fields([
                       {
                           ID        => "ObsId",
                           ucd       => "OBS_ID",
                           datatype  => "char",
                           arraysize => "*",
                       },
….
```

Observatoire Virtuel

SIA

SSA Validator (Igor Chilingarian)

Inclus dans le module SSA

```
sub add_defSIAPfields() {
    my $self = shift;
    $self->add_fields([
                       {
                           ID        => "ObsId",
                           ucd       => "OBS_ID",
                           datatype  => "char",
                           arraysize => "*",
                       },
….
```

SSA

```
SSA
#!/usr/bin/perl

use strict;
use DBI;
use Astro::VO::SSAP::Response;
use CGI;
use Data::Dumper;

my $query=new CGI;
print $query->header(-type=>'text/xml');

my $pos = (defined $query->param('pos'))?
        $query->param('pos') : $query->param('POS');
my $SIZE = (defined $query->param('size'))?
        $query->param('size') : $query->param('SIZE');
my $objname = $query->param('objname');
my ($dbh, $sth);
if (defined $pos  and  defined $SIZE and $SIZE>0) {
        $pos=~ m/(.*?),(.*)/  || &err_response();
        my $ra2000=$1;
        my $dec2000=$2;

        my $decmin = $dec2000-$SIZE;
        my $decmax = $dec2000+$SIZE;
```

```
$dbh = DBI->connect("dbi:Pg:dbname=$dbname;port=$dbport",$dbuser,"");
        my $sql="SELECT id,pgc,objname,ra2000,dec2000,dataref FROM a603
WHERE ".
                "  (dec2000 BETWEEN $decmin AND $decmax ) AND ".
                " DEGREES(ACOS(SIN(RADIANS(dec2000)) *
SIN(RADIANS($dec2000)) ".
                "  + COS(RADIANS(DEC2000)) * COS(RADIANS($dec2000)) * ".
                "    COS(RADIANS(ra2000-$ra2000))))<$SIZE AND".
                "  btype IN ('\\047FLUX-PHY\\047','\\047FLUX-SRC\\047') AND ".
                "  bunit ~~ '\\047mJy%' ORDER BY objname";
        $sth = $dbh->prepare($sql) || &err_response();
        $sth->execute();
} else {


....


  Target_Name => $row->{objname}." HIG (Nancay)",

                RA => $row->{ra2000},

                DEC => $row->{dec2000},

                AXES => "WAVE FLUX",

                UNITS => "cm mJy",

                DIMEQ => "L MT-2",

                SCALEQ => "1.E-02 1.E-29",

                FORMAT => "spectrum/fits",
```

Observatoire Virtuel SSA

```
 }]);
}

$sth->finish();
$dbh->disconnect();
print $response->toString(1);

sub err_response() {
        my $response = Astro::VO::SSAP::Response->new(
                description=>"Spectral Service at ObsPM",
                qstat_error=>"The request doesn't conform to the SSAP".
                                " or Internal Server Error");
        print $response->toString(1);
        exit 0;
}
```

Observatoire Virtuel

Bientôt disponible sur

http://vo.obspm.fr/outils/index.html

Accès SSA
Via aladin

Acces Validateur

http://vo.obspm.fr/cgi-bin/siap/ssap_validator.pl