

Retour interop IVOA HAWAII Septembre 2013

Plan (1/2)

- ➔ Présentation de CASSIS
- ➔ Cubes de données hyperspectraux
- ➔ Collaboration avec le JMMC
- ➔ A propos d'Aladin
- ➔ Divers retours

Présentation de CASSIS

➔ Présenté par Sandrine Bottinelli

- http://wiki.ivoa.net/internal/IVOA/InterOpSep2013Applications/bottinelli_cassis_ivoa_interop_fall2013.pdf

- Pourquoi les autres applications n'affiche pas en Kelvin ?
Pas de réponse convaincante
- Utilisation de SLAP vs VAMDC ?
Contact avec Pedro OSUNA : SLAP peu utilisé, il manque des informations et demande à être amélioré
- Intégration d'un module SSAP dans CASSIS ? :
Très bonne idée

➔ Conclusion : CASSIS peut être un sérieux candidat parmi les logiciels de visualisation de spectres au sein de l'IVOA

Tutoriels ADASS

(*Astronomical Data Analysis Software & Systems*)

- ➔ Publication dans VAMDC
 - Très constructif pour CASSIS
 - Possibilité d'une MISSION de Nicolas Moreau sur Toulouse
- ➔ Affichage d'un cube de données hyperspectral en javascript
 - Ok pour < 500 Mo
 - Problème pour afficher un cube MUSE DE 3 Go

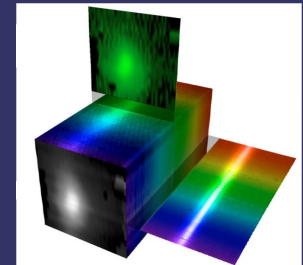


Cube de données hyperspectraux

- ➔ Différents groupes travaillent sur la manipulation des cubes via le VO
 - découverte et téléchargement statique
 - accès à une sous-partie (e.g. Coupe)
- ➔ Exemple : Prototype SIAV2
 - <http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/SIA2VAOPrototype>
- ➔ Beaucoup de discussions à ce sujet sur la mailing list
 - dm@ivoa.net

Cube de données hyperspectraux

- ➔ QuickVizz : plugin Aladin pour extraire des spectres d'un cube de données
 - Développé dans le cadre de l'ANR Dahlia
 - Voir <http://Isiit-miv.u-strasbg.fr/paseo/cubevisualization.php>
- Discussion avec Mireille Louys puis l'équipe Muse-IRAP pour héberger le projet à l'OV-GSO
 - Mise en place d'un outil pour la gestion de suivi du projet (redmine)
 - Code mis sous SVN de l'IRAP
 - Création d'une page web sur le site de l'OV-GSO pour publier des informations
- Question :
quelles améliorations et évolutions possibles ?



Collaboration avec le JMMC de Grenoble

➔ Applauncher

- Répertorier les applications OV
- Lancer les applications à la volée suivant les types de données

➔ Utilisation d'un fichier au format JSON pour lister les applications

- Intégration dynamique sur un site web

➔ Utilisation de Java Mariotti Common Software (JMCS) dans CASSIS ?

- Sauvegarde des préférences
Envoi par mails des logs de l'applications

A propos d'Aladin

➔ HiPS – Hierarchical Progressive Survey

- Méthode permettant à un outil d'accéder et d'afficher des cartes grands champs progressivement façon Google Maps, «plus l'on zoome , plus on a de détails»
- Utilisée sur les données de CADE-OVGSO (Centre d'Analyse de Données Etendues)
- <http://aladin.u-strasbg.fr/HiPS/HiPS%20technical%20doc.pdf>

➔ AladinLite

- Version d'Aladin en javascript sur une page web
- Utilisée sur le site web de CADE

A propos des modèles de données

- ➔ Besoin d'étendre le Spectral Data Model pour la polarimétrie
- ➔ Réflexion sur la modélisation des données du projet CTA dans l'OV
- ➔ Modèle de données pour la science planétaires en phase de test

Syntaxe et sémantique

- ➔ VOUnits mise à jour en septembre 2013
 - Unity package software pour valider le format des unités : <https://bitbucket.org/nxg/unity>
- ➔ Soumission de nouveau UCD
 - Pour la science planétaire
 - Pour la spectro-polarimétrie au niveau des « stokes »
 - Pour décrire les données utilisées dans l' AMDA et le CDPP
- ➔ Sérialisation des STC (space-time coordinates) en chaîne de caractères linéaire à inclure dans le Votable
- ➔ Unified Astronomy Thesaurus!
 - <http://astrothesaurus.org>

A propos des registry

- ➔ Simplification sur l'interrogation des registry
 - Actuellement, utilisation des technologies SOAP et ADQL rendant difficile l'interrogation des registry
 - Nouvelle interrogation possible par technologie REST, couplé au moteur de recherche Lucene

- ➔ Problème des informations dans les registry
 - Données obsolètes
 - Services non conformes aux protocoles , ...

 - Faire un nettoyage des registry et définir des validateurs et des bonnes pratiques pour s'enregistrer dans un registry
Exemple :
mail de l'auteur : cassis-dev@... au lieu de jglorian@ ...

Atour de SAMP

➔ SAMP Persistent

- Présentation d'IVAN
- Astro Tools : Java Script toolbox for astronomical software interoperation based on samp.js :
- <https://github.com/AnotherOneAckap/AstroTools>

➔ SKYTouch

- Expérimentation du control à distance d'Aladin (via un mobile par exemple) en utilisant SAMP

Autour des VO Applications

- ➔ Version VOTable 1.3 depuis septembre
- ➔ Réflexion sur l'utilisation abusive des services OV
 - <http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/AbusiveUsersConsiderations>
- ➔ EPN-TAP (EuroPlaNeT Access Protocol)
 - VO data access protocol for planetary data
- ➔ VOSA (VO Sed Analyzer :Carlos Rodrigo)
 - recherche les données photométriques d'une source et ajuste un modèle théorique (étoiles et galaxies)

Sensibilisation et éducation

- ➔ Outils OV bon moyen pour enseigner
- ➔ Multiples présentations sur ce thème
 - ADASS meeting, EPSC (European Planetary Science Congress), ...
- ➔ Facilité par l'utilisation de HTML5, WebGL et javascript pour visualiser les données
- ➔ Outils Microsoft pour des balades virtuels dans l'espace avec le WorldWide Telescope (wwtambassadors.org)
 - Ne fonctionne pas sur Linux ?

MOC : Healpix Multi order coverage Map

- ➔ Méthode pour fournir un moyen rapide de comparaison entre des couvertures spatiales de différentes cartes d'une région donnée
 - <http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/MocInfo>
- ➔ Exemple d'utilisation : Arches project
 - Produire des SEDs entièrement calibrées, notamment pour les sources 3XMM
 - www.arches-fp7.eu

Recherche Publication

- ⇒ Nouvelle interface de recherche des publications dans l'ADS (Astrophysics Data System)
 - Plus de critères
 - Plus de filtres
 - <http://labs.adsabs.harvard.edu>
- ⇒ Important :
Penser à mettre les IT en co-auteur !!

Utilisation du Python

- ➔ Python AstroLib : PyAstronomy
 - <http://www.hs.uni-hamburg.de/DE/Ins/Per/Czesla/PyA/PyA/pyasIDoc/pyasl.html>
- ➔ AstroPy :
 - <http://www.astropy.org/>
- ➔ PyVO: accès à l'observatoire virtuel à travers Python
 - <http://dev.usvao.org/vao/wiki/Products/PyVO>
- ➔ VOClient : bibliothèques et outils pour utiliser des technologies OV (C et python)
 - <http://dev.usvao.org/vao/wiki/Products/VOClient>
- ➔ Ginga : visualisateur pour les données astronomiques au format fits
 - <https://github.com/ejeschke/ginga>
 - Démonstration d'analyses interactives de données astronomiques en utilisant IPython Notebooks and Ginga
 - <http://nbviewer.ipython.org/6067409>

Autres langages

- ➔ **Parameter Description Language : PDL**
 - Langage permettant de décrire de façon détaillée les paramètres d'entrée et de sorties d'un service
 - Permet de créer des nouveaux services en enchaînant des services ...

- ➔ **GDL - GNU Data Language**
 - Pour remplacer IDL côté calcul
 - Peut donner de meilleures performances qu'IDL
 - Possibilité d'utilisation dans le projet CADE pour s'affranchir des licences IDL dans le cluster servso
 - Contact : Alain Coulais

Des liens à voir

➔ Répertorier du code

- Astrophysics Source Code Library (ASCL) : enregistrement gratuit en ligne de code source
- <http://asterisk.apod.com/wp/>

➔ Publier dans le VO

- <http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/PublishingInTheVONew>

➔ SciDrive : Stockage/partage/publication de données scientifiques sur le net

- <http://www.scidrive.org>

Prochains interop IVOA

- ➔ Mars 2014 ? à Madrid (ESAC - Espagne)
- ➔ Fin Septembre à Calgary (Canada)
 - Suivi par l'Astronomical Data Analysis Software & Systems (ADASS) XXIV : 3-9 Octobre 2014

Liens institutionnels

⇒ OV-GSO

- <http://ov-gso.irap.omp.eu/doku.php>

⇒ CASSIS

- <http://cassis.irap.omp.eu>

⇒ IVOA

- <http://www.ivoa.net/>

⇒ Présentation de l'Interop Septembre 2013 de l'IVOA

- <http://wiki.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/InterOpSept2013>

⇒ Mailing lists IVOA

- <http://www.ivoa.net/members/index.html>