

JMMC



SearchCal Comment ça marche ?

Réunion Générale ASOV
IAP, France - 28 & 29 Octobre 2009

Plan

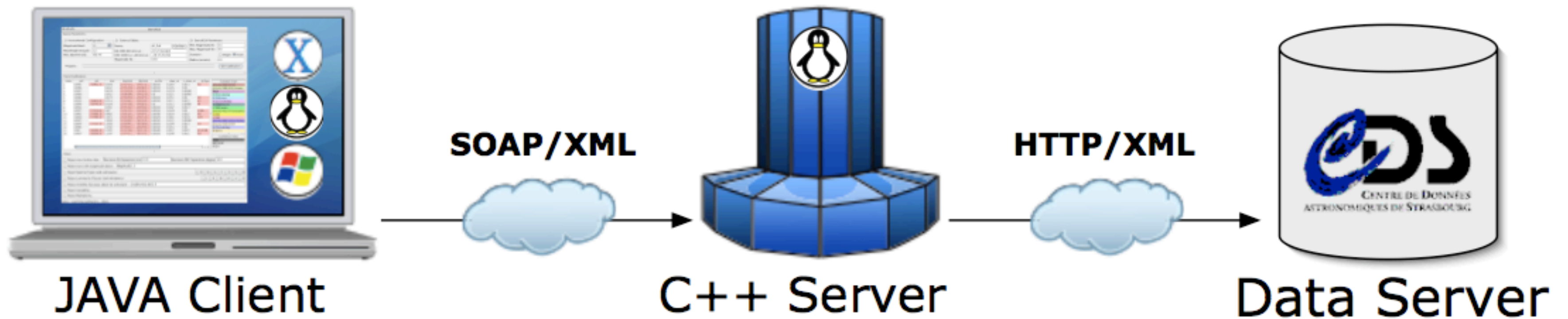
- Description générale
- Architecture générale
- Description du Client
- Description du Serveur
- Catalogues de Calibrateurs



Description Générale

- Recherche d'étoiles de calibration pour les observations en interférométrie optique
- Calcul de diamètres apparents à partir des magnitudes dans les différentes bandes pour:
 - une boîte dans le ciel
 - une ligne de base
 - une longueur d'onde

Architecture générale



Description du Client

- Écrit en Java
- Application de bureau (JNLP & JAR)
- 30K lignes de code + 10K lignes de librairies
- Requêtes au serveur JMMC asynchrones SOAP (interopérable WSDL)
- Décodage des résultats reçues (VOTable)
- Affichage et filtrage en local des résultats

Description du Client

The screenshot shows the SearchCal application window with the following sections:

- Query Parameters:**
 - 1) Instrumental Configuration: Magnitude Band: V, Wavelength (V) [μm]: 0.55, Max. Baseline [m]: 102.45
 - 2) Science Object: Name: ETA_TAU (with Get Star button), RA 2000 [hh:mm:ss]: 03:47:29.0765, DEC 2000 [+/-dd:mm:ss]: +24:06:18.494, Magnitude (V): 2.873
 - 3) SearchCal Parameters: Min. Magnitude (V): 2.0, Max. Magnitude (V): 4.0, Scenario: Bright (selected), RA Range [arcmin]: 1800.0, DEC Range [arcmin]: 600.0
- Found Calibrators:** A table with 10 columns: Index, dist, HD, RAJ2000, DEJ2000, vis2, vis2Err, diam_vk, e_diam_vk, SpType. It lists 6 stars with their respective parameters.
- Filters:** A series of checkboxes and input fields for filtering results based on separation, magnitude, spectral types, luminosity classes, visibility accuracy, variability, and multiplicity.
- Status:** searching calibrators... done.

Index	dist	HD	RAJ2000	DEJ2000	vis2	vis2Err	diam_vk	e_diam_vk	SpType
1	0.0	23630	03 47 29....	+24 06 1...	0.0010	-0.0020	0.947	0.065	B7III
2	0.386	23850	03 49 09....	+24 03 1...	0.714	0.034	0.403	0.028	B8III
3	0.46	23408	03 45 49....	+24 22 0...	0.696	0.036	0.418	0.029	B8III
4	0.595	23302	03 44 52....	+24 06 4...	0.71	0.035	0.407	0.028	B6III
5	10.747	28305	04 28 37....	+19 10 4...	0.0	-0.0	2.523	0.174	K0III
6	13.325	17573	02 49 59....	+27 15 3...	0.693	0.036	0.42	0.029	B8Vn

Description du Serveur

- Écrit en C/C++, démon Linux
- 90K lignes de code + 75K lignes de bibliothèques
- Requêtes HTTP au serveur Vizier du CDS
- Décodage des données XML+CSV reçues
- Complétion des données manquantes et suppression des mauvais calibrateurs
- Sortie en VOTable 1.1

Catalogues

- Catalogue de bons calibrateurs :
 - 40 000 sources, 5 jours d'interrogations
- Catalogue de mauvais calibrateurs :
 - basé sur DSA (ajout export XML+CSV)
 - interface TomCat d'administration
- Analyse statistique grâce à TOPCAT/STILTS

**Merci pour votre
attention !**