

IS - INSTRUMENTS SERVER -

Remplacement d'instruments sans conflit de générations *Instruments interchange without generation gap*

« Instruments Server » est une couche logicielle qui :

- ✓ Assure l'**interchangeabilité** des instruments (appareils GPIB et Série) d'une même classe (classes existantes : Digital Multimeters, DC Power Supplies, Function Generators, Oscilloscopes, Switches).
- ✓ Offre la possibilité de créer ses propres classes d'instruments.
- ✓ Facilite l'intégration de drivers d'instruments de type VISA et IVI.

The Instruments Server is a Software layer that :

- ✓ *Enables the interchangeability of instruments (GPIB and Serial devices) of a same class (classes consist of : Digital Multimeters, DC Power Supplies, Function Generators, Oscilloscopes, Switches).*
- ✓ *Allows you to create your own instruments classes.*
- ✓ *Makes the integration of VISA and IVI instruments drivers easy.*

L'utilisation de IS requiert 3 composants logiciels :

- ✓ Le noyau : Il centralise la réception et le contrôle des requêtes par un ou plusieurs clients puis il exécute les services demandés. Il fonctionne en parallèle des applications clientes et des pilotes d'instruments.
- ✓ Les pilotes d'instruments IS : Il s'agit des pilotes (disponibles sur les sites web constructeurs) encapsulés dans des fonctions IS standardisées, garantissant la compatibilité VISA-IVI. Ils ont en charge la communication bas niveau des appareils utilisés. Ils sont regroupés en classes et appelés dynamiquement par le serveur.
- ✓ Les fonctions clientes : Elles exploitent les fonctionnalités du noyau IS ; ce sont les outils mis à la disposition des développeurs pour la demande de service aux instruments à partir des applications clientes.

The use of IS requires 3 software components :

- ✓ *The kernel : it centralizes the reception and the control of the requests from one or several clients, then it carries out the requested services. It operates in parallel of clients applications and instruments drivers.*
- ✓ *The IS instruments drivers : these are drivers (available on manufacturers' web sites) which are embedded in standardized IS functions, enabling the VISA-IVI compatibility. They are in charge of the low-level communication of the devices. They are grouped together by class and they are called dynamically by the server.*
- ✓ *The clients functions : these tools are used by developers to call instruments services from clients applications.*

IS - Instruments Server

