

Pyrame, un framework de prototypage rapide pour systèmes online

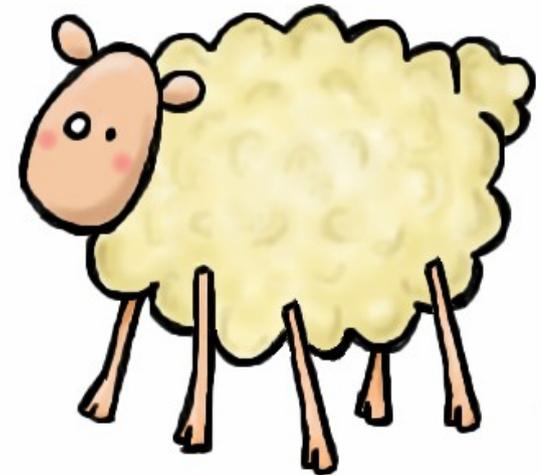
Frédéric Magniette - LLR



Pourquoi un nouveau framework ?

Pendant les phases de R&D sur banc-test :

- Besoin d'un système très flexible
- Besoin de rapidité dans le montage
- Besoin de stabilité
- Besoin de facilité de codage
- Besoin de réutilisabilité
- Besoin de distribution sur le réseau

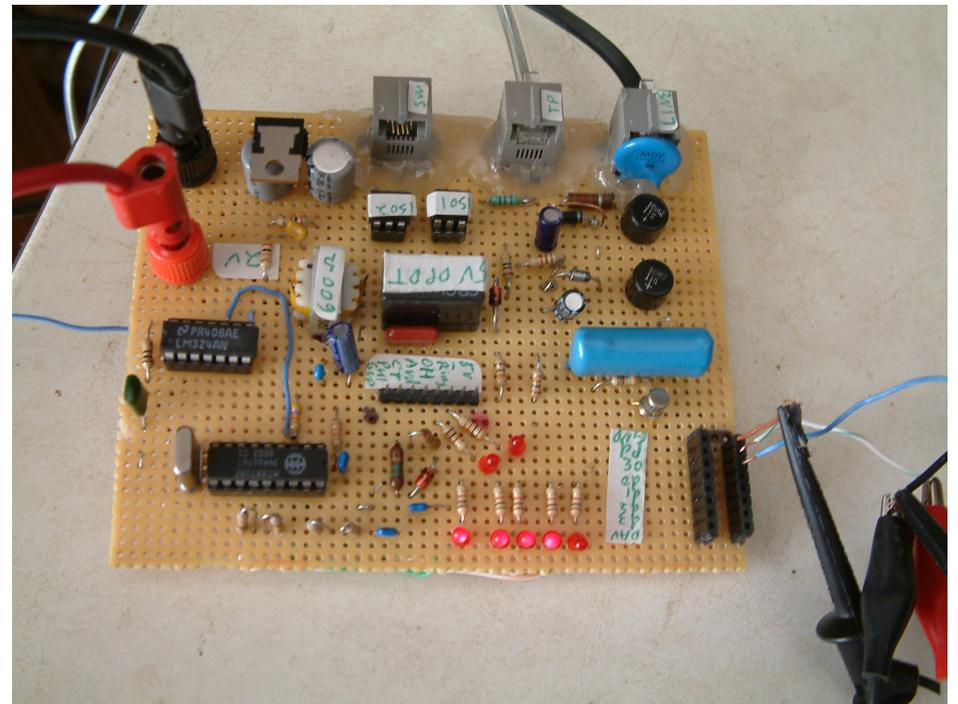


Aucun outil n'a le bon compromis : soit facile et instable, soit usine à gaz !

L'idée

S'inspirer du prototypage rapide des électroniciens :

- Un framework facile à lancer
- Des composants standards
- Des blocs sur étagères
- Des « fils »
- Des interfaces vers l'extérieur
- Un monitoring facile



La réalisation

- Un protocole réseau ouvert (TCP+XML) orienté online
- Un framework très simple à mettre en œuvre
 - Daemons en mode texte dans une console
 - Compatible avec Scientific Linux 6
- Un module d'aide à la programmation en Python
- Une quinzaine de modules matériels standards : alimentations, générateurs de patterns, motion controllers, oscilloscopes digitaux...
- Modules de services : Chaîne d'acquisition, gestion des configurations
- Interfaçage facile avec les langages et les SCADAS

