

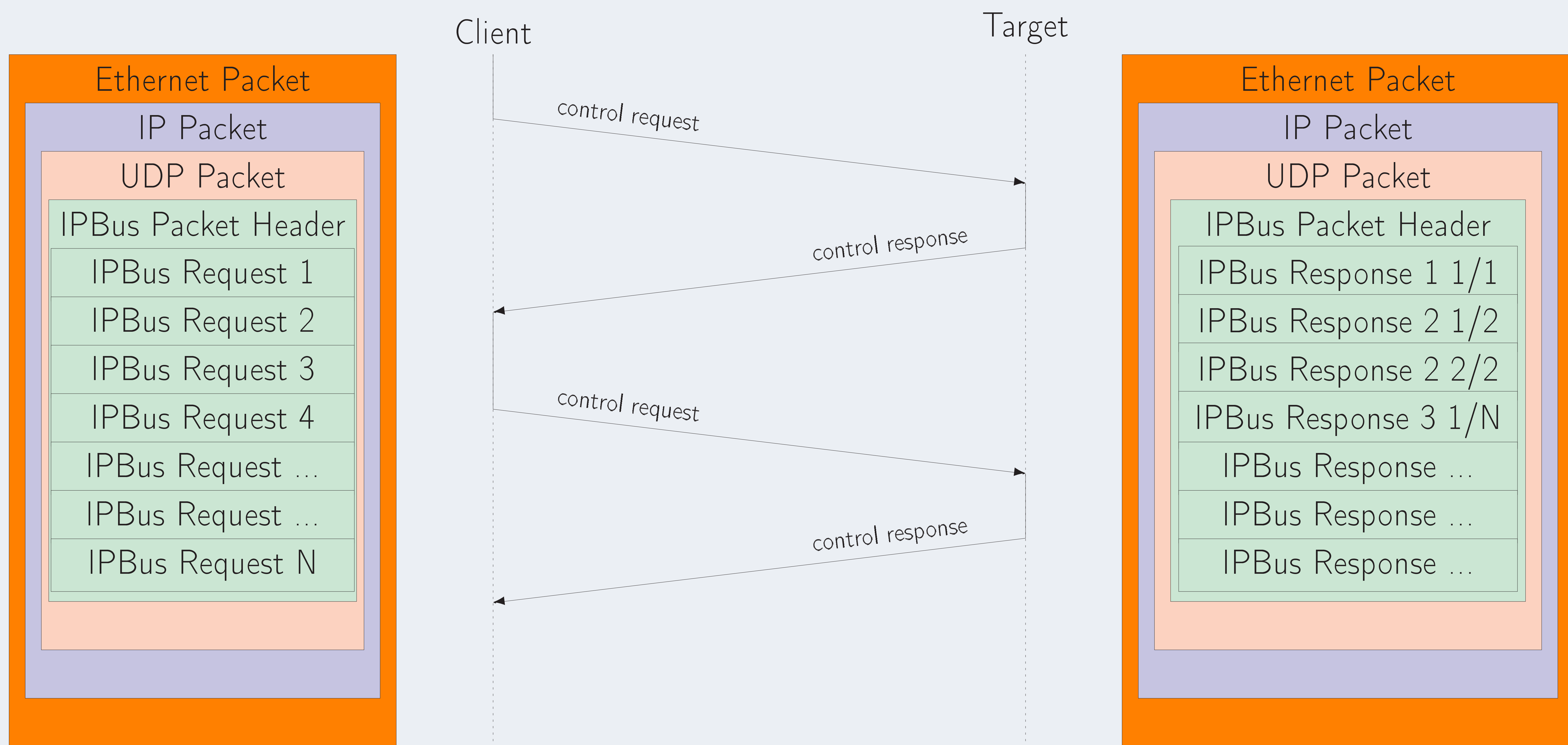


Problématique

- Grande diversité de matériels et de logiciels
- Soutenir les efforts du groupe DAQ IN2P3 (standardisation xTCA)
- Assurer un support logiciel permettant de :
 - réduire le passage du banc de test à la mise en exploitation
 - outil commun pour toutes les composantes physiques de l'IN2P3 (Astroparticules - particules - nucléaire)
- Solution locale (CSNSM)
 - **ENX + NARVAL** ⇒ **DCOD**

Collaboration Accélérateur	Matériels	«Slow Control»	Acquisition
AGATA	ATCA, Électroniques dédiées	ENX pour coordonner tous les «Local Slow Control»	NARVAL
COCOTE	PCIe	ENX pour le «Local Slow Control»	NARVAL
CMS	xTCA	uHAL + IPBus	XDAQ
GANIL	Extrêmement varié (VME, VMX, ...)	GECO	NARVAL
TANDEM Orsay	VXI, cPCI	Embarqué dans NARVAL	NARVAL

Principe de fonctionnement



IPBus, l'essayer c'est l'adopter

- Utilisez votre smartphone préféré ou tout autre prothèse numérique
- Connectez vous au wifi ipbus disponible grâce au mini PC Utilite
- Scannez le QRcode qui suit



Réalisation maquette

- Équipe électronique + logicielle
- un ingénieur de «chaque monde»
- une semaine de travail
 - prise en main IP open hardware
 - ajout d'un esclave pour gérer le LCD
 - développement bibliothèque IPbus
 - développement plugin ENX

Références

- http://ohm.bu.edu/~chill90/ipbus/ipbus_protocol_v2_0.pdf
- <https://svnweb.cern.ch/trac/cactus>

Points clefs

- Protocole Open Hardware
- UDP (qualité de service renforcée)
 - Dispose d'une suite logicielle éprouvée : uHAL
 - Portage ENX, DCOD en cours
- Démontre l'importance du binôme électronicien - développeur