

ThomX

Interfaces de haut niveau

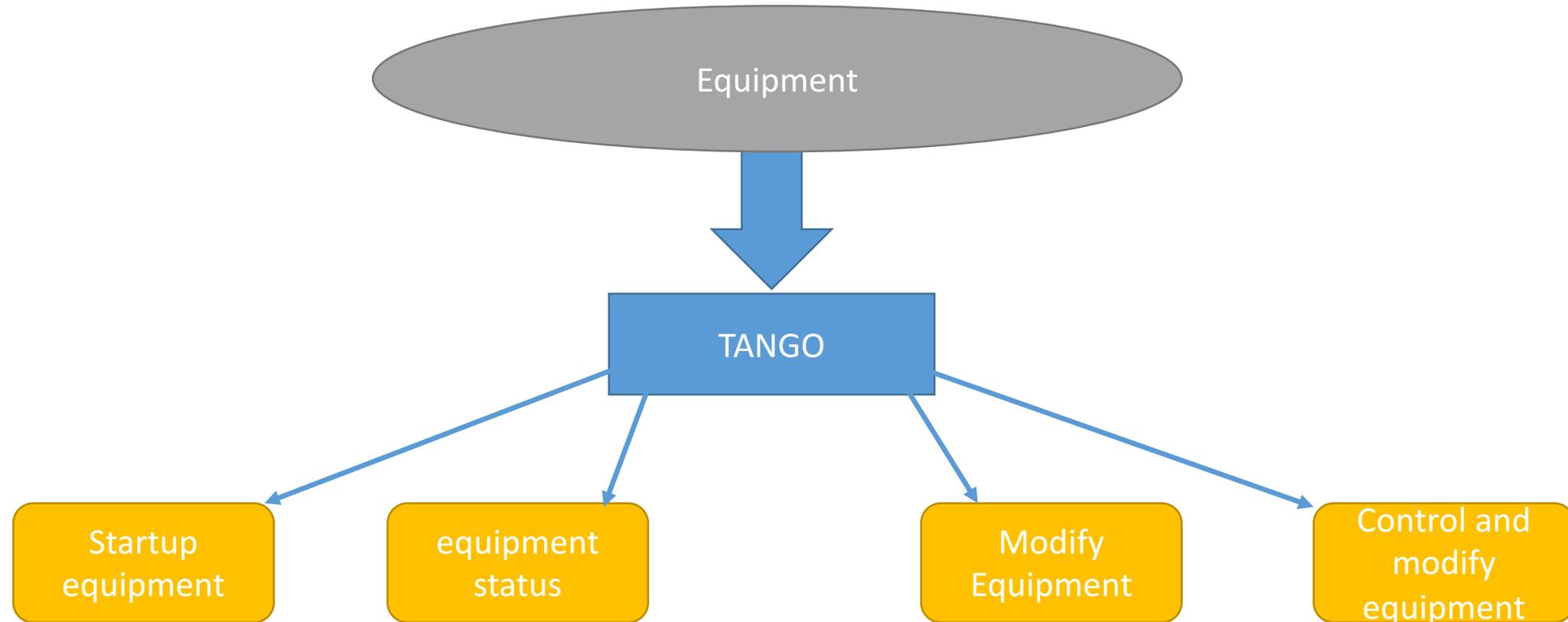
Hayg GULER

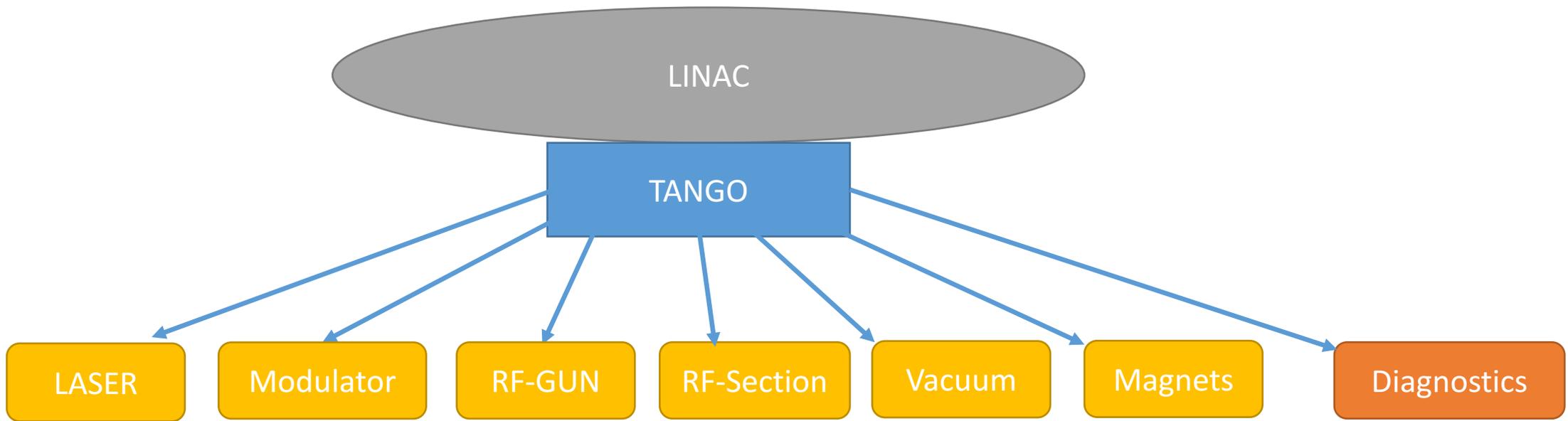
08 Novembre 2018

Objectifs : démarrage du Linac

- Démarrage/contrôle des équipements
- Salle de contrôle
- Organisation des développements
- Données

What has (and not) been done





- Need **GENERAL startup** IHM which starts one by one all the **Linac Equipments**
 - Setup a General RF startup (Modulator/Klystron, GUN, SECTION)
- Need **GENERAL status** IHM for the LINAC (whole machine)
 - Status of All equipment by category : ON / OFF / Failed
 - Category = Modulator/Klystron, GUN, SECTION, VACUUM,

Pour le moment pas de différenciation entre utilisateurs → tous experts

Futur développements : besoins

- **Ds logiciel :**

- variables calculées et incluses dans Tango
- Ex : paramètres de Twiss, charge, taille beam spot, calibrations...

- **Machines pour les tests avec Tango**

- Portables (1+1)
- Machines salle de contrôle

- **Ds de simulation**

- tester les IHM avant d'utiliser un matériel

- **Machines virtuelles : tango-util/tango-util2**

- Tango/taurus/MML/Ds Simulations
- Permet de tester des interfaces de son bureau

ThomX: Organisation logicielle

- **Dépôts GitLab (In2p3) :**
 - ThomX : dépôt des simulations / Lattices ...
 - CCThomX : dépôt pour les interfaces
- **Forge (Redmine):** Wiki
- **Indico :** Calendrier
- **Elog :** cahier de manip
- **Atrium :** Documentation
- **GLPI :** gestion des tickets (avec mails de sous groupes)
- **Base de donnée matérielle (Suivi)**

Salle de contrôle



Les machines sont là :
5 PC + écrans

- Debian
- Tango / Taurus / MML

Nécessite en plus :

- Serveurs de fichiers tampon avant transfert à virtualdata
- Serveur de fichier pour avoir un espace commun entre les machines

Tests en salle de contrôle

- Tests des matériels sous Tango
- Développement des logiciels → préparer le démarrage
- TPs : réunions plus réalistes / productifs
- Tests des équipements
- Mise en place des outils
 - Environnement « réel » pour déployer tous les outils Tango
- Mettre en place une méthode de tests des développements
 - Serveur de simulations : indispensable sans faisceau
 - Système de repository → GitLab → vérification (pull request)

Gestion des données

- Mesures :
 - outils pour les bases de données rapides
 - Variables à sauver → flexibilité de l'interface pour le choix
 - Outils pour traiter/analyser les mesures
- Accès aux données de l'extérieur :
 - VirtualData → Chaque soir
 - Accessible par ssh (/exp/... ?)

Conclusion

- BUT : Démarrage du Linac (t – X mois)
- Salle de contrôle :
 - Tests des matériels
 - Le travail collaboratif « Opération ThomX » va enfin commencer
 - Nouvelles idées / Nouveaux besoins
 - Développements nécessaires → Organisations au sein du DEPACC
 - Chercher surtout la simplicité, le concret
- Environnement Tango / Python (PyTango/Taurus)
 - Facile d'accès pour les développements
 - Autonomie des opérateurs (un peu comme MatLab / MML)