

Conception et développement multi-lots /
multi-équipes
*Application à la supervision à distance d'une ligne
de conditionnement temps réel*

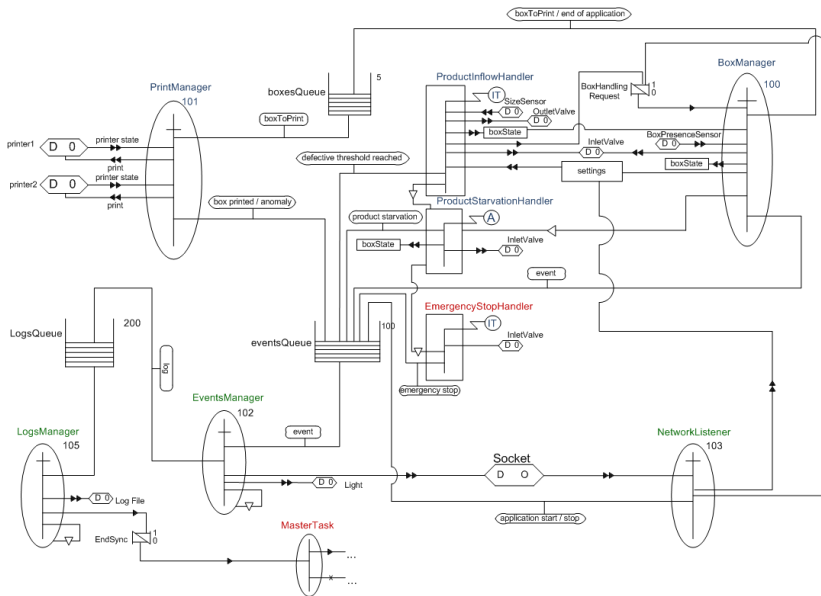
Hexanôme 4203

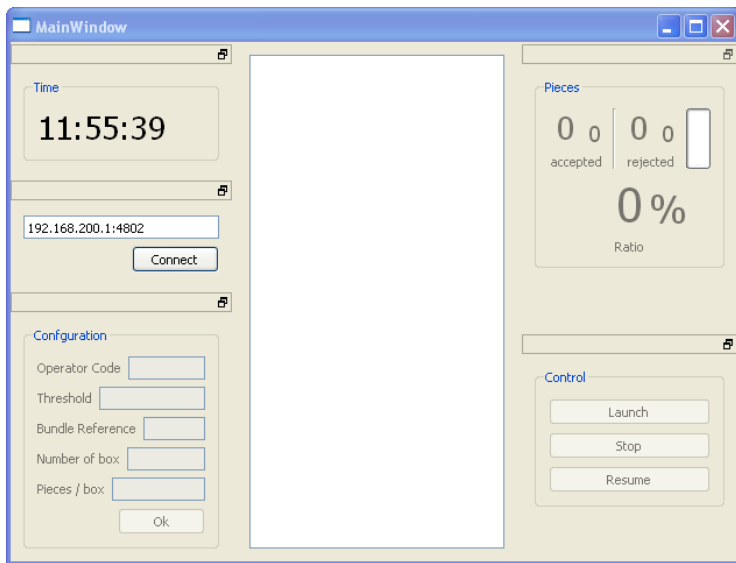
Etienne Brodu Martin Richard Maxime Gaudin
Monica Golumbeanu Paul Adenot Yoann Rodière

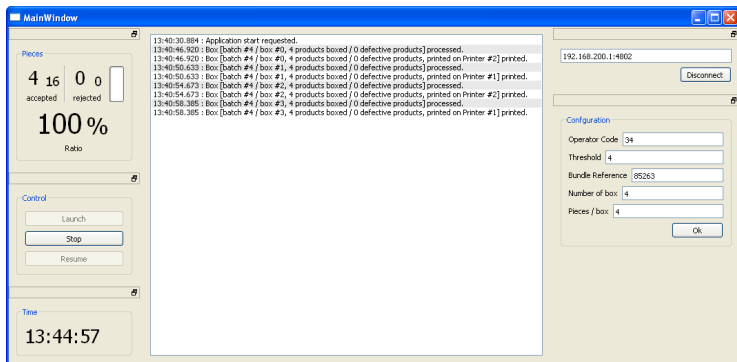
16 décembre 2010

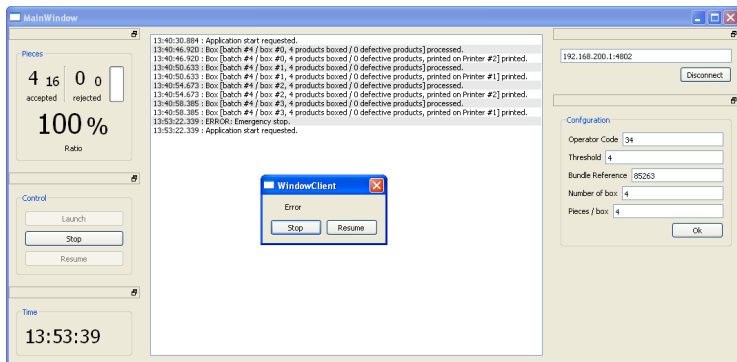
Complément de spécifications

- Les voyants sont reliés à un contrôleur tricolore, une seule couleur peut être visible à la fois
- Le serveur de l'application est hébergé sur le poste *VxWorks*
- Les imprimantes sont sollicitées à tour de rôle afin d'équilibrer la charge
- La date d'un événement est supposée équivalente à la date de l'enregistrement de l'événement dans les journaux

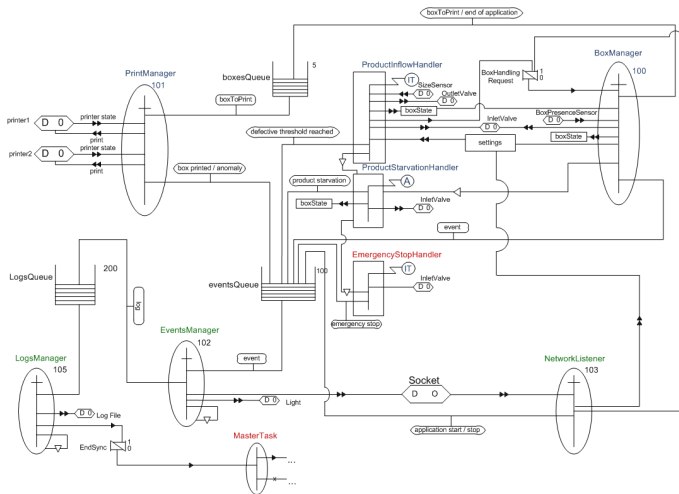




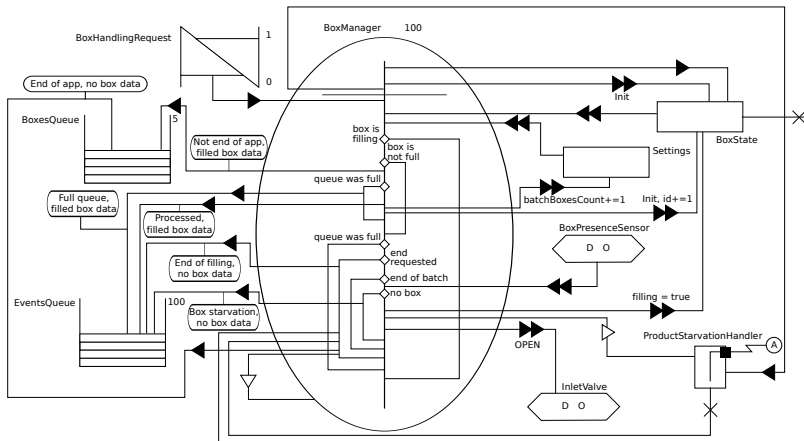




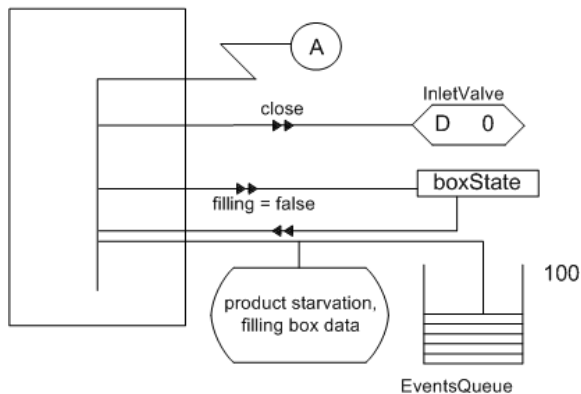
Lot 1 : partie métier

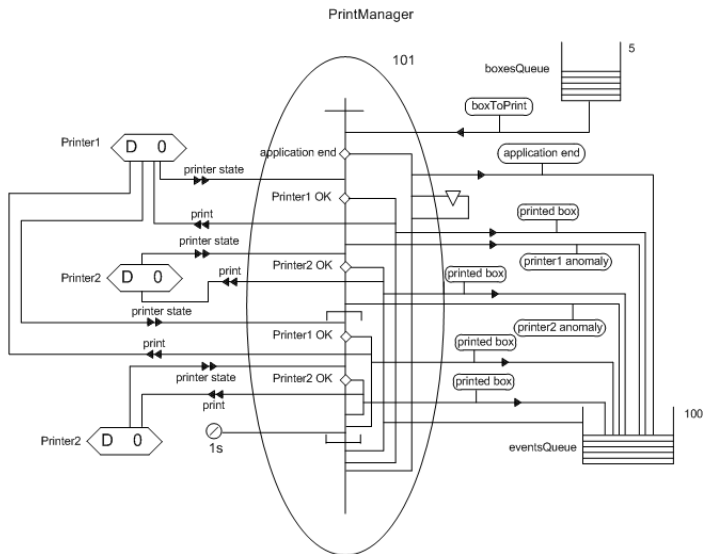




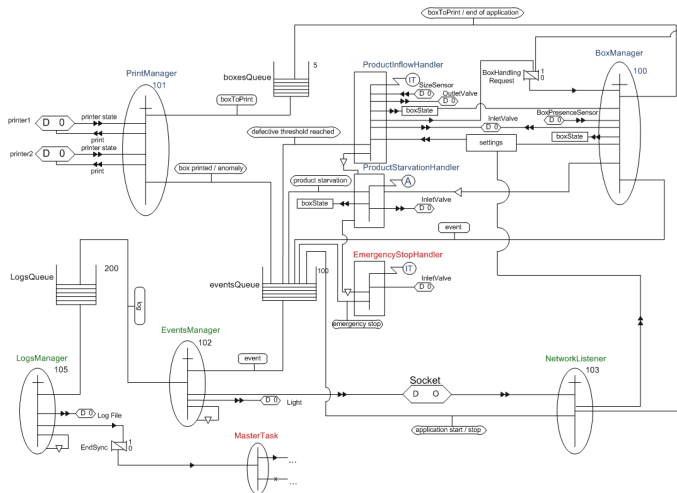


ProductStarvationHandler





Lot 2 : réseau, journalisation, gestion des évènements.

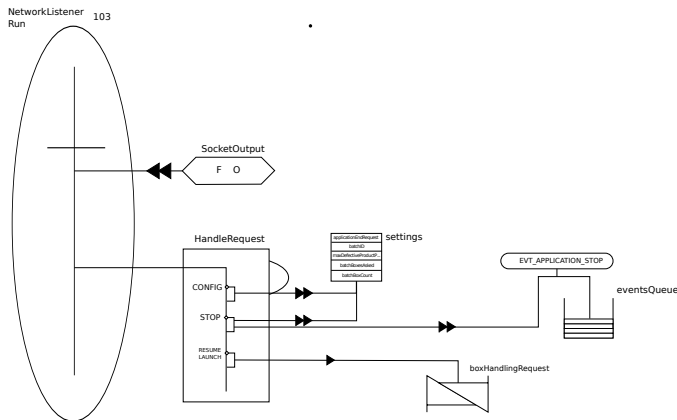


Choix

- Protocole plain text.
- Séparateur : retour chariot.
- 9 commandes différentes dans les deux sens.

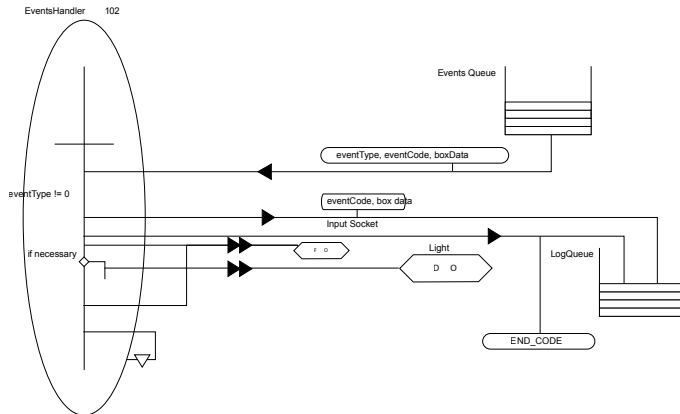
- 1 RESUME : reprise sur erreur.
- 2 STOP : arrêt du système après les cartons courants.
- 3 CONFIG : 5 valeurs chiffrées pour configurer le système.
- 4 LAUNCH : lancer le système.

LCG : Réseau, en entrée

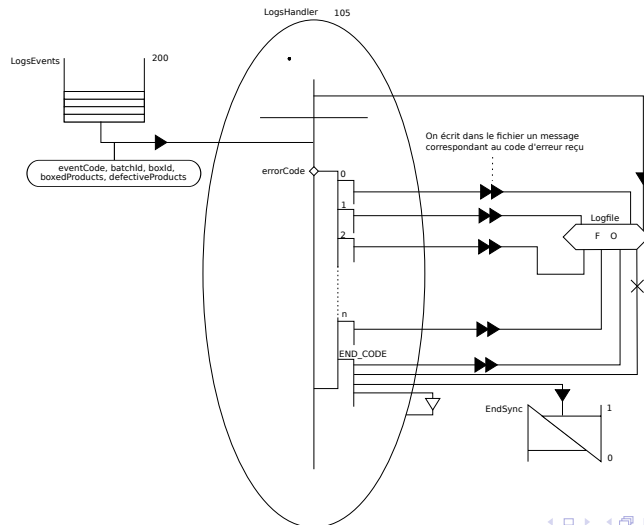


- 1 REJECTED : nombre de pièces ayant un défaut.
- 2 ACCEPTED : un carton a été accepté par le système. Un argument pour indiquer le nombre de pièces.
- 3 LOG : l'argument est un message à afficher.
- 4 ERROR : erreur critique nécessitant une intervention. Un argument pour le code d'erreur.
- 5 WARNING : erreur non critique (panne d'imprimante).

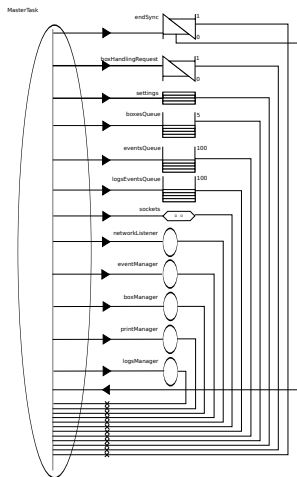
LCG : EventManager : réseau en sortie



LCG : Journalisation sur disque



Lot 3 : Tâche mère



LCG détaillé et complet en mode simulation

justification des choix effectués pour la simulation

Démarche

- Réflexion en amont
- Bonnes pratiques :
 - Utilisation d'un guide de style
 - Gestionnaire de versions

Plan

- Rédaction du plan de tests d'intégration,
- câblage des modules,
- construction du simulateur,
- préparation du déploiement de l'application.

Résultats

Démo !

Positif :

- Application fonctionnelle, stable, bien documentée,
- Client graphique portable,
- Livrables complets.

Moins positif :

- Organisation du développement en lots,
- Retard au lancement du projet... mais profitable plus tard,
- Tests unitaires et d'intégration manuels,
- Charge de travail difficile à lisser sur la durée du projet.

Améliorations possibles

- Véritables tests de non regression,
- Plateforme *VxWorks* difficile à maîtriser,
- Possibilité de tester dans un environnement plus proche de la production