

CHS/chs

CCM 87-03

PS/CO/Min 87-19
03.04.87

Presents: G.Benincasa, P.Burla, L.Casalegno, J.Cuperus, G.Daems, N.de Metz-Noblat, F.di Maio, A.Gagnaire, F.Giudici, W.Heinze, B.Kuiper, F.Perriollat, W.Remmer, G.Shering, C.H.Sicard.

Divers: En reunion chefs de groupe, R.Billinge a decrete la 1ere priorite pour le groupe controle aux travaux pour Acol jusqu'a son demarrage.

Mouvements de personnel: R.Cailliau au DD depuis le 1.04;

-G.Shering officiellement au PS au 1.05;

-U.Raich passe en staff permanent.

-une ouverture de poste technicien BTS, pour support HW consoles et soft exploitation. (chez G.Daems).

-le remplaceant d'A.Crutchter, Konstantinos Zografos(Grece), doit arriver au debut de l'ete pour travailler dans la section systeme sur le support des langages Smacc. (->fin 88)

-le restant du poste Acol d'U.Raich sera repris par Mlle Ana Paula Pereira (Portugal), dans la section de C.H.S. Elle debutera par un EM Acol, puis s'occupera des sequences de controle et du Setup LPI. (arrivee debut mai).

-Le board Controles se met en place; une proposition des representants du groupe a ete faite. Il manque un chairman pour les sous-groupes 'Tools and technology' (CAD/CAE, Ateliers electroniques)-qui pourrait etre commun avec le board 'Electronique experiences'-, ainsi que 'Data base' et 'Diagnostics'.

-La repartition de 600KFS pour les projets Controle PS et SPS/LEP est attribuee au Board. Il ne reste que 10KFS reellement disponibles, une fois otes les engagements du PS (160KFS pour Prdev2) et du SPS... tout espoir n'est peut-etre pas encore perdu?

-Il est probable que les engagements de plus de 50KFS dans un projet de controle doivent dans l'avenir faire l'objet d'une description ecrite, transmise au board.

-B.K. fait un petit resume de la conference de Washington, etat des accelerateurs et nouvelles technologies(supra..), futures machines.

-Les propositions de papiers pour la conference de Villars sont a donner pour le 15 Mai, donc a presenter a Fabien pour debut Mai.

Sujet principal: Liste des projets du groupe.

Chacun expose sa liste. (cf annexe jointe)

Commentaires:

FP veut distinguer activites permanentes et projets:

Un projet devrait avoir: une description, un cadre de temps fixe, un responsable et des participants (hors du cadre hierarchique des sections).

-CHS: Il faut eviter de refaire des projets 'sous-marins' comme le systeme expert, dont le cout en temps et argent n'apparait que tres tard, et sans qu'il y ait une discussion ouverte aboutissant a une decision claire d'engagement du groupe.

-GPB: Il faut souligner qu'un projet peut sortir du groupe; quel est le temps minimum d'un travail pour le declarer projet?

-GD: Il faut permettre une certaine activite 'avant-projet' sans information prealable.

-AG: Cette structure plus souple pourrait eviter les inconvenients d'un manque de mobilite des gens.

Prochain CCM: 8 Mai. Suite de la discussion des projets.

Fabien demande que les listes soient revues par leurs auteurs en separant clairement projets et activites permanentes.

Ces listes modifiees sont a transmettre a Fabien pour le 30 Avril (fichiers Notis).

Frank Di Maio

1. Macintrotte

Sujet.

Outil de controle CAMAC a base de Macintosh, utilisant Nodal.

Description.

Distribution, maintenance et support du logiciel.

Version Mac de Nodal construite a partir des sources PRDEV et d'extensions developpees sur un Lisa. Font partie du systeme: un driver CAMAC, un driver

DiCo-DiMe, un driver "Toybox" (interface vers l'OS du Mac) et le driver Remote Computer utilisé pour le SMACC.

Personnes.

- F. Di Maio.

2. Parties du logiciel systeme du projet SMACC

2.1 Communications

2.1.1 MacinSMACC

Sujet.

Extension du systeme Macintrotte pour permettre des E/S locales sur un SMACC en utilisant un Macintosh.

Description.

Implementation dans le SMACC de routines d'E/S communicant avec le Macintosh via un protocol type Kermit implemente dans le driver Remote Computer. Ces routines sont integrees a Nodal.

Personnes.

- F. Di Maio.

2.1.2 ALAP

Sujet.

Implementation du niveau lien du reseau AppleTalk.

Description.

Implementation d'un serveur (tache MPP) pour emettre et recevoir des paquets sur le reseau AppleTalk.

Personnes.

- F. Di Maio.

2.2 Affichages

Sujet.

Ensemble de fonctions pour l'utilisation du DiCo.

Description.

Routine d'accès au DiCo. Fonctions graphiques correspondant aux fonctions du DiCo.

Personnes.

- G. Cuisinier

- F. Di Maio.

3.

4. Parties du projet NAPS

4.1 Affichages locaux

Sujet.

Systeme d'affichage local de parametres d'acquisition.

Description.

Ensemble comprenant un editeur Nodal utilisé sur un Macintosh, un chargeur Nodal resident dans le SMACC et des taches RMS pour l'aquisition, l'affichage et le traitement des erreurs.

Personnes.

- F. Di Maio.
- C.H. Sicard.

5.

6. Consoles locales sur Workstation

6.1 Service RPC sur reseau local

Sujet.

Implementation d'un service de RPC fonctionnant sur le niveau lien du reseau AppleTalk.

Description.

Developement, sur Macintosh, d'un ensemble de routines permettant de creer des serveurs RPC dans les Macs et SMACCs garantissant la securité de l'execution et autorisant des serveurs multiples.

Personnes.

- F. Di Maio.

6.2 Interface utilisateur

Sujet.

Etudes de nouveaux types d'interface utilisateur.

Description.

Etudes et implementation de prototypes pour la programmation et l'utilisation de nouveaux types de consoles. Installation de prototypes sur des configurations SMACC-AppleTalk-Mac controlant des equipements du LPI.

Personnes.

???

ControlTalk

George Shering, Current Projects

- 1) Conversion of all secretariats to Notis. Improvement of services offered by or through Notis. (*liaison avec DG & SPRO...*)
- 2) Establishment of a PS informatics network. Linking and making available as many services as possible.
- 3) Development of a coherent policy for the use of PCs. Purchase, Use, and networking.

→ réseau local PS → hier système PC, Notis, DEC, VME
Ethernet + Ecdp TCP-IP

26/03/87
REV. 1

MEMORANDUM

A: F.PERRIOLLAT

DE: G.DAEMS

RE: PROJETS VISIBLES DANS LA SECTION EXPLOITATION

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) Intégration du LINAC dans l'exploitation | section exploit. |
| 2) Intégration du LPI dans l'exploitation | section exploit. |
| 3) Documentation sur ORACLE | section exploit. + J.C. |
| 4) Diagnostique à l'aide d'intelligence artif. | E.M, P.Sk., <u>B.K.</u> , G.D. |
| 5) <u>Communication entre ordinateurs</u> <i>17-11 repl.</i> | C.D., N.d.M-N, G.D. |
| 6) Setup programme pour LPI (reload crates) <u>SK</u> | Mlle Portugaise |
| 7) <u>Revision du programme setup</u> <i>(à voir) - lentem...</i> | Mlle Portugaise ? |
| 8) <u>Diagnostic tools pour les NAPS</u> | /????????????????????/ |
| 9) Documentation <u>computers</u> sur ORACLE <i>[orig.]</i> | J.Redard |
| 10) Documentation HW du PSB, CPS et TT à revoir | section exploit.+interf. |
| 11) Connexion de l'interf.stand. sur res.assuré | G.D.+ autres |
| 12) Renouvellement des ordinateurs | G.D.+ autres |

SECTION CONSOLE

Développements et projets en cours ou à venir
concernant Alain Gagnaire
le 25 mars 1987

1) Activité Console

- 1.1 exploitation: Inventaire du logiciel des consoles, utilisation des nouveaux produits pour chaîne de production (AUTOMAKE...) Archivage et nettoyage USER console
- 1.2 Inventaire héritage de R. Debordes?: programmes de test du hardware des consoles et fichiers de documentation NOTIS-WP/TF des schémas des consoles.
- 1.4 Développement: Passage du système des console sous une version plus récente du moniteur de controle SINTRAN III (version k?) pour permettre l'ouverture des consoles sur les produits ND (COSMOS).

2) Communication service Datagramme (DG):

- 2.1 Achèvement intégration DG dans les SMAC: passage en EPROM.
- 2.2 Développement service Remote Procedure Call (RPC): Dans les SMAC, dans les FEC et dans les CONSOLES.
- 2.3 Développement d'une interconnexion de réseau dans le SMAC: Passerelle avec réseau (F. di MaiO) s'appuyant sur APPLETALK ?

3) Gestion du catalogue des documents du groupe:

- 3.1 Passage à la dernière version des produits ND: adaptation des macro développées.
- 3.2 Amélioration de la chaîne NOTIS-WP/TF/IR: Utilisation des améliorations des produits ND pour la mise en oeuvre de l'enregistrement des documents du groupe.

(DATA-BASE) PROJETS

J. Cupérus

2 avril 1987

PROJETS pour les prochains 15 mois

ORACLE: Transférer les fichiers INFO sur ORACLE (16 fichiers pour WSET, GM, alarmes et SETUP). Faire les interfaces utilisateur et les programmes pour préparer les fichiers database RT (moulinette). Automatiser le transfert de ces fichiers RT sur le TREES.

OBJECT-GM: Créer (ou modifier) les fichiers pour le object-oriented GM. Transférer l'information des anciens fichiers aux nouveaux. Faire l'interface utilisateur (le plus user-friendly possible). Ecrire MODGEN (en FORTRAN) pour générer les tables et interfaces GM pour le SMACC ou FEC. Automatiser le transfert des tables et la compilation sur le calculateur adéquat (PRDEV ou VAX). Ecrire un programme pour générer les FEC dispatcher. Ecrire un programme pour générer la documentation GM.

HW-INTERFACE-DESCRIPTION: Créer les fichiers et l'interface utilisateur pour la description de l'interface hardware (modules, addresses, interconnections, systèmes etc...). Surveiller un peu l'entrée des données. Générer les tables du CAMAC driver a partir de ces données.

STATISTIQUES-PS: Refaire partiellement les statistiques PS selon les spécifications de l'opération.

ALARM-SCAN: Implémenter une version du programme d'alarme SCAN dans le SMACC et faire la liaison avec le collecteur d'alarmes dans le TREES.

ARCHIVES: Modifier la structure des archives pour les rendre plus souples a l'emploi et mieux adaptées aux fichiers database.

En plus il y a la maintenance TITN; la maintenance du système d'alarmes (nouvelles introductions et modifications) plus la maintenance occasionnel d'autres systèmes dont je suis l'auteur.

1. LPI Control program production

Realisation of application programs as needed by LPI operation, including Equipment-modules, Real-time tasks, and console programs.

Term; In progress;

Started 03.85; expected done at 90% beginning 88.

4 full-time

LPI Operation committee;	CHS
Application programs;	CHS, ML, LC, VA, ALM, GW
LPI Exploitation;	

2. NAPS Developments

Basic application structures and associated tools. Also includes the effect on Applications of changes in system architecture (network, Smaccs, workstations).

Term; In progress;

Started 01.85; expected done at 90% end 88.

1.5 full-time

GM + Dispatcher;	LC, PSk, CHS
Archives and Data-Table tools;	LM, CHS
Data-grabbing;	CHS, LM
Local Displays;	FDM
Control sequences;	not started A. P
Object-oriented applic.;	not started
Workstation prototyping;	not started
System architecture study;	CHS

3. SMACC developments

Term; In progress;

0.3

Smacc application environment;	LC, CHS
--------------------------------	---------

4. MDR, Pipeline and Console Displays

Permanent;

1.0

VA, LM, CHS

5. CPS et/e-

Term; In progress;

0.5

CODD;

Inj./Ejection program maintenance;

LM, CHS

VA

SECTION GPPB
PROJECTS

1) TRAP PSB pour e^+ et e^- (F. GUARDI !?) Tout à réaliser

- 5 ÷ 6 HM
- Equipement moderne
 - Tâche RT
 - Programme applicatif

2) "POMPE" software

pour permettre à différents users sur computers différents de communiquer entre eux

G. BELYKH
~~G. BELYKH~~

- 6 ÷ 7 HM
- TACHE RT
 - E.n
 - APPL. PROGRAM

3) INSTRUMENTATION EHF EHF

1 HM

G. BELYKH

4) CONTROL EHF

1 HM

G. BELYKH

5) RELAY SYSTEM

? HM

P. STANEA
E. MALANOVAN

6) INSTRUM. PROTOCOL STANDARD

? HM

G. BELYKH
G. BARIBAN
A. D. AMERL

2) STANDARDIZATION EM "POU"

F. GUARDI 3 HM

8) ISOLATION CONTROL

P. STANEA 0.5 HM

Section systeme : liste des etudes en cours

1. NORD

1.1 Passage a SINTRAN K des FECs

En vue de l'integration des nouveaux software ND de telecommunication, une evolution vers Sintran K sur les FECs est indispensable a court terme.

Le logiciel "Software manipulation Package" doit etre completement revu de maniere a etre compatible avec XMSG.

Des essais doivent etre faits pour le developpement de serveurs NODAL et RPC interfaces avec XMSG et non plus uniquement avec TITN.

Le developpement d'un nouveau driver CAMAC utilisant efficacement le CDMA est sans doute indispensable pour rendre utilisable les nouveaux service datagramme et RPC sur les SMACCs.

1.2 Passage a SINTRAN K des consoles

Un gros travail de passage de tous les drivers specifiques sous Sintran K et une revision de la facon d'integrer ces logiciels est a prevoir, car sinon toute evolution du logiciel existant (et du hardware) deviendra impossible.

1.3 Introduction de Ethernet et de TCP/IP dans le reseau

La prochaine etape d'un remplacement eventuel du reseau TITN passe par le developpement de serveurs RPC et NODAL interfaces avec le reseau Ethernet. Pour leur developpement, il est necessaire d'avoir a disposition rapidement d'au moins 2 controleurs sur des NODAL de test, un pour le developpement, un autre pour servir de Gateway entre le reseau existant et les autres machines.

1.4 maintenance des produits existants

De nombreux logiciels ont ete developpes depuis de nombreuses annees et sont dans un etat tel que je me trouve incapable aujourd'hui de garantir qu'il est possible de les regenerer.

Il faut donc essayer de profiter du passage de ces systemes a de nouvelles versions pour revoir les methodes de production. Avec des produits tels que Automake (qui permettent d'introduire un niveau supplementaire de documentation si y on fait attention).

2. SMACC

2.1 Chaine(s) de production de programme

A ce jour, les programmes SMACC ont été développés avec l'idée de compatibilité avec le compilateur P+ qui était en cours de développement et aucun effort d'intégration des autres langages n'a été fait car les applications auraient dû être développées en P+ et non en PASCAL ou FORTRAN.

Un travail de prise en compte et d'intégration des bibliothèques exécutive du FORTRAN et du PASCAL sous RMS68K dans notre contexte doit être effectué (normalement par K.Zografos).

Pour les utilisateurs non PS/CO, une chaîne de production de programme intégrée (sur MacIntosh par exemple) doit être fournie car le contexte minimum à connaître actuellement pour les langages PASCAL ou FORTRAN (mettant en œuvre PRIAM/Vax + PRDEV + BENCH) est beaucoup trop complexe pour quelqu'un qui doit réaliser un petit développement dans un temps restreint.

2.2 Evolutions RMS

NODAL, RPC servers et MIOS;

Le principal problème qui reste dans le logiciel système SMACC est MIOS et le traitement des périphériques: un certain nombre de plantages système sont dus à ce logiciel en cours de réécriture au niveau DD (par D.Kemp).

Un certain nombre d'évolutions sont requises par F.di Maio pour l'intégration avec les MacIntosh sous le réseau AppleTalk.

Certaines anomalies constatées sur RMS (par exemple le fait que la trace système ne marche pas) ne seront corrigées que dans la version RMS68K 4.5, ce qui nous oblige de prévoir le passage à cette version d'ici la fin de l'année.

Le service datagramme commençant (enfin) à fonctionner avec les SMACCs, NODAL pourra enfin être modifié pour intégrer un nouveau système d'accès fichier sur le Nd100 utilisant ce service - nous libérant de ce fait de la contrainte d'utiliser des MacIntosh pour tous les programmes de test NODAL s'exécutant sur le SMACC.

D'autre part, les possibilités de RPC (et d'IMEX ou EXEC) entre SMACC sont peut-être à développer progressivement (pour pouvoir répondre aux problèmes d'architecture complètement décentralisée).

3. Service PRDEV

3.1 Assistance aux utilisateurs

Les moyens informatiques necessaires au niveau de la division ont une variete - et de ce fait une complexite - telle que la plupart des utilisateurs sont incapables de s'y retrouver seuls. Un service minimum d'assistance et de formation aux differents produits est indispensable.

3.2 introduction des nouveaux produits

Depuis de nombreuses annees, un nombre important de produits standard ND n'ont pas ete introduits, et dans certains cas un temps non negligeable est perdu pour trouver des erreurs dans des logiciels deja corriges (exemple N-WP L).

Si on desire pouvoir un jour utiliser tous les nouveaux produits NOTIS, il va falloir passer a "user environment" sur le PRDEV, ceci a tres court terme (notamment pour introduire NOTIS-ID, PM, etc..).

4. Documentation

Le cookbook actuel n'est plus du tout a jour et doit etre completement repense - non en tant que manuel general d'utilisation du materiel ND, mais comme lien entre tous les produits utilises:

- Description de l'environnement PS:

- materiels
- Reseaux
- Pack

- Produits standard ND disponibles:

- renvoi aux documentation interessantes
- description des cas particuliers utiles

- Produits exterieurs disponibles :

- produits internes ND non documentes (ex: duplication floppies)
- produits CERN (ex: CERNET)
- produits exterieurs (ex: LIFILE)

- Chaines de production de programme:

- ND
- SMACC
- autres.

Executive libraries...

Previous travaux Interface 87-88

- Terminer installation LPI [PB₀]
- Installer interface ACOL [WH]
- Etude GFA (resp. soft applic) [JP] ←
- modifications FT16 [JP]
- Installation zone EST [ES]
- Adaptation Timing PS e^+ , e^- [JP]
- Adaptation RF PS [e^+ , e^- , Lms] [PB₀]
- [modules standards / oracle [TD]
- banc de tests modules [TD]
- Comptabilité LPI [TD]
- Ecrans LINAC [ES]
- SOS LINAC + LEAR [ES]
- modifications STD / 5TH [PB₀] ← *no modifier*
- sequencer (IKBOX) [PS] J.L.
- monitoring ^{timing} / Transfert [CD]
- monitoring timing central [PB₀]
- Générateur de Trans ACOL [CD]
- ~~modifications Stepping [CD] fait~~
- Timing Distributor [CD]
- Transmission [PB₀]
- Horloge centrale [GB]
- Protocole Alimentations [GB, AD, PB₀]
- Protocole instrumentation [GB, AD, GPB]
- nouveau SOS [WH]
- Approvisionnement composants _{absolète} [TD]

- Etude nouveau GPPC CANAC [?]
- Etude PLS Decoder strobé [PBU, PF]
- Etude PLS encoder [PF, Jia]
- Etude nouveau ADC/MUX [WH]
- Etude PLS receiver 664 []
- Documentation interface LPI [GB] ←
- Introduction ^{stock} modules LINAC [TD]
- Commande pour stock [TD]
- Test SOS [ES]
- CADE [GB]
- Commande moteurs AC/DC [CD]
- Etude commande e'coute []
- Creer tableau exécution [GB]
-

ACOL Controls: Wolfgang Heinze

1. Follow-up of installing and writing ~~the~~ Equipment Modules for ACOL control
2. Develop the interface layout for instrumentation
3. Write most of the ETI's for instrumentation
4. Provide complete documentation for the exploitation .