

Sommaire

- Le 4ème Forum ORAP
- HOISE-NM
- ESPRIT : appel à propositions n° 7
- HPCN : appels en cours et à venir
- Actualités BI-ORAP
- Formations, agenda

- *Evolution, à Thomson CSF, des machines parallèles embarquées et de traitement du signal* (Thierry Brisard, Thomson CSF)
- *Experiences and perspectives in macrokernel based operating systems for massively parallel architectures* (Jim Lipkis, Chorus Systèmes)
- *Du parallélisme en dehors du calcul scientifique?* (Laurent Kott, INRIA)
- *Environnements d'exécution d'applications parallèles sur architectures à mémoire distribuée adaptés à la gestion de l'hétérogénéité et de la disponibilité* (Michel Banâtre, IRISA)
- *Evolution des systèmes d'exploitation chez Cray: principes et tendances* (Guy Chesnot, Cray Research France)
- *Une nouvelle architecture logicielle pour une informatique distribuée hautes performances* (Roch Bourbonnais, TMC)

Les "Forums ORAP" regroupent environ 200 personnes venant des mondes de l'industrie, de la recherche, des grandes administrations, etc. Ils sont un lieu privilégié de rencontres et d'échanges. Nous espérons vous y rencontrer.

Pour plus d'informations, contacter le secrétariat d'ORAP : Patricia Crampette, (1) 39 63 55 90.

Le 4ème Forum ORAP

Plusieurs événements imprévus nous ont obligés à reporter la date du 4ème Forum ORAP qui aura donc lieu, de 9 heures à 17 heures,

le lundi 23 septembre 1996

au Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Amphithéâtre Henri Poincaré, 1 rue Descartes, Paris.

Les trois premiers Forums, qui ont été organisés au CNRS, à EDF et au CEA, ont permis à des utilisateurs du parallélisme, en calcul scientifique et dans le domaine des bases de données, d'exposer leurs réalisations et les problèmes qu'ils rencontrent. Ce quatrième Forum se propose d'explorer d'autres aspects du parallélisme : systèmes enfouis (ou "embarqués"), systèmes d'exploitation pour calculateurs parallèles, nouvelles applications du calcul parallèle.

Les interventions prévues sont les suivantes :

- *Un exemple de traitement vidéo temps réel : EPSIS, système de substitution d'images publicitaires à la télévision* (Philippe Isambert, Matra Cap)

HOISE : le magazine virtuel HPCN

ORAP représente la France dans un projet soutenu par la Commission Européenne dans le cadre du programme Esprit (HPCN, High Performance Computing and Networking). Ce projet comprend la mise en place d'un magazine virtuel consacré au HPC.

Si vous disposez d'un accès vers le Web :

<http://www.hoise.com>

Dans le cas contraire, vous pouvez recevoir automatiquement le magazine par e-mail ; pour vous abonner, envoyez un mail à emmen@genias.nl

Nous vous suggérons de communiquer à Jean-Loïc Delhaye, qui représente ORAP dans ce consortium, les informations que vous souhaiteriez diffuser (nouvelles installations, applications, expériences, initiatives, manifestations, etc) via HOISE : delhaye@irisa.fr, tél: 99.84.75.00, fax: 99.84.74.99

Esprit : appel à proposition n°7

Le contenu de l'appel à propositions n°7, qui sera publié le 16 septembre 1996, est maintenant connu. Il comprend quelques différences par rapport à la "road map" prévisionnelle :

- ST, thème 2 : les tâches 1.11 et 1.12 sont enlevées
- TCS
 - Thème 1 : la tâche 2.12/2.13 est ajoutée
 - Activité 1 (meilleures pratiques, recherche coopérative et évaluation technologique) : seules seront appelées les tâches 2.7 et 2.27
 - Soumission continue : la tâche 2.9 de l'activité 1 est ajoutée
 - Activité 2 : la tâche 2.26 passe en soumission continue
- MS : les thèmes R&D seront évalués en deux étapes (extension de l'expérience conduite sur LTR 4.2 et HPCN)
- LTR : la tâche 4.4 du thème 3 est ajoutée, l'évaluation se faisant en une seule étape
- OMI, thème 1 : toutes les tâches seront appelées
- HPCN : voir plus loin
- TBP : la tâche 7.10 du thème 1 est ajoutée
- IIM, soumission continue : tâche 8.20 ajoutée

Les budgets indicatifs par domaine sont, dans le même ordre et en MECU : 26, 70, 20, 25, 25, 35, 25, 28.

Rappelons que ces thèmes et tâches se réfèrent au **dossier d'information 1996**, le dossier de décembre 1994 étant caduc depuis l'appel à propositions n°6.

Cet appel sera clos :

- le 18/12/96 pour les tâches évaluées en une étape,
- le 15/10/96 (première étape) pour les tâches évaluées en deux étapes

L'appel à propositions n°8 sera, en principe, publié le 17 mars 1997.

Nous remercions le Secrétariat français Esprit de nous avoir communiqué ces informations.

HPCN : appels en cours et à venir

HPCN Preparatory, Support and Transfer (PST) Activities

Les activités PST de HPCN, identifiées comme tâches 6.21 à 6.25 dans le programme de travail, sont une extension d'actions telles que Europort, *Networking Best Practice and Experiments*, etc. Elles n'impliquent pas de travail de R&D mais sont destinées à renforcer les effets des travaux de R&D (transfert de technologie, etc).

Ces activités sont, en particulier, un très bon moyen d'impliquer des PMI/PME dans une première expérience sur les technologies du calcul de hautes performances. Il s'agit en effet d'opérations assez limitées, tant dans la durée (quelques mois à deux années) que dans la structure de gestion. Enfin, on peut signaler que la participation de partenaires de plusieurs pays n'est pas obligatoire.

Les tâches des PST sont :

- Activité 1 : *Preparatory & First Users Actions*
 - 6.21 : *Stand-alone assessments*
 - 6.22 : *Awareness creation campaigns including assessments*
- Activité 2 : *Demonstration & Best Practice Actions*
 - 6.23 : *Demonstrations*
 - 6.24 : *Best Practice*
- Activité 3 : *Technology Transfer Nodes*
 - 6.25 : *Technology Transfer Nodes*

Les propositions d'action peuvent être soumises en continu ; les évaluations sont faites tous les trois mois.

Attention : les TTN (6.25) ne feront pas partie de l'appel à proposition n°7. Les propositions de TTN doivent donc être soumises avant le 15 septembre 1996.

Le document complet relatif aux activités PST est disponible sur le serveur Esprit : <http://www.cordis.lu/esprit/src/info96.html>

Appel d'offres pour la sélection d'organisations fournissant un soutien technique et scientifique dans le domaine des activités HPCN

Lancé le 20/6/96, les services requis sont divisés en sept lots :

- lot 1 : démonstration et évaluation HPCN dans les applications d'imagerie médicale
- lot 2 : démonstration et évaluation HPCN dans les applications de réseaux neuronaux pour l'industrie et la médecine
- lot 3 : démonstration et évaluation d'outils HPCN pour la génération de maillages
- lot 4 : démonstration et évaluation de systèmes HPCN à faible coût pour les applications de simulation dans les secteurs industriels non traditionnels
- lot 5 : démonstration et évaluation d'applications HPCN pour la gestion de l'information et la prise de décision
- lot 6 : démonstration et évaluation d'applications industrielles de réalité virtuelle
- lot 7 : démonstration et évaluation d'applications multi-sites de réalité virtuelle

Les offres doivent être déposées avant le 19/8/96.

Informations complémentaires :

Commission européenne
 DG III, Unité HPCN
 A l'attention de Monsieur T. Van der Pyl
 Fax: +32 2 296 16 92

Appel à propositions n°7

Feront partie de l'appel de septembre 1996 :

- thème 1 (*Simulation*) : toutes les tâches
- thème 3 (*Information Management and Decision Support*) : toutes les tâches
- thème 4 (*Networked Multisite Applications*) : tâche 6.20
- *PST Activities* : toutes les tâches sauf 6.25

Actualités BI-ORAP

Un nouveau "Premier" dans la liste TOP500

La version de juin 96 de la liste TOP500 qui recense les 500 centres informatiques les plus puissants (<http://parallel.rz.uni-mannheim.de/top500.html>) indique que l'ordinateur installé le plus puissant aujourd'hui est la machine Hitachi SR2201 à 1024 processeurs qui vient d'être installée à l'Université de Tokyo. Sa puissance mesurée (Linpack) est de 220,4 Gflops.

Data Mining : ça bouge !

Le marché du Data Mining et du décisionnel confirme son importance. Quelques annonces récentes sont à retenir :

- MasPar Computer Corp. change de nom et devient **NeoVista** après la mise en place d'alliances avec Hewlett-Packard, Informix et Perot Systems. La nouvelle société concentrera son activités sur les applications liées à la gestion des données et au décisionnel. Son logiciel stratégique, au moins dans un premier temps, sera "Decision Suite", conçu pour utiliser des bases de données relationnelles construites sur Informix, Oracle ou Sybase.
- Thinking Machines et KPMG (société d'audit et de conseil) ont annoncé qu'ils avaient signé un "partenariat stratégique". Par cet accord, KPMG revendra le logiciel Darwin de TMC et collaborera avec cette dernière pour proposer, à travers le monde, des solutions de pointe dans les domaines du "data mining" et de l'aide à la décision.

NEC remporte l'appel d'offres lancé par le NCAR

Les constructeurs japonais marquent un second point important en occident, après la victoire de Fujitsu au centre de calcul de la météo européenne. En effet, c'est NEC qui a remporté l'appel d'offres lancé par le NCAR (National Center for Atmospheric Research) malgré de fortes pressions politiques (le NCAR est subventionné par la National Science Foundation).

NEC fournirait, en particulier, quatre ordinateurs SX-4/32 et serait le premier constructeur japonais à fournir l'équipement central d'un grand projet de la NSF.

Etats-Unis : des collaborations industrie/université intéressantes

Ford Motor Company a rejoint le "Corporate Partnership Program" (CPP) du Cornell Theory Center (Université Cornell, Ithaca, NY, USA). L'objectif de Ford, à travers la collaboration avec les chercheurs et l'utilisation de la machine IBM SP2/512, est de réduire fortement la durée du cycle de développement des nouveaux produits. Le Cornell Theory Center a engagé, depuis de nombreuses années, divers programmes de collaboration dans le domaine du calcul numérique intensif avec l'industrie américaine.

Par ailleurs, l'Université de Californie à San Diego (UCSD) et General Atomics ont conclu un accord pour soumettre, ensemble, une proposition à la

National Science Foundation dans le cadre du programme “Partnerships for Advanced Computational Infrastructure” (PACI). Ce programme a pour but de favoriser les partenariats (universités, laboratoires nationaux, industries) pour la création de centres de calcul de très grande puissance.

Formations

- 1-5 juillet : Ecole française de parallélisme, réseaux et systèmes : “placement dynamique et répartition de charge” (Presqu’île de Giens). Rens.: Bertil Folliot (1 44.27.43.63, jr-prc@masi.ibp.fr)
- 22-27 juillet : 3rd International Summer School on Distributed Algorithms (Siena, Italie). Rens.: Prof. Elena Lodi, lodi@unisi.it, fax +39 577 263730
- 17-21 septembre : Physics Computing 96 (Krakow, Pologne). Rens.: pc96@cyf-kr.edu.pl
- 23-27 septembre : Short Course on Grid Generation Automation and Parallel Utilisation (Lausanne, Suisse). Rens.: Alain Drotz, drotz@dgm.epfl.ch, +41 21 693 35 08

Vous trouverez des informations complémentaires sur le serveur WWW d’ORAP.

Merci de bien vouloir signaler à Jean-Loïc Delhaye (delhaye@irisa.fr) les formations et manifestations que vous prévoyez d’organiser.

Agenda

- 1-2 juillet : MPI Developers Conference and Users Group Meeting (University of Notre Dame, IN, USA). Rens.: andrew.lumsdaine@nd.edu, 219 631-8716)
- 8-10 juillet : Stratagem’96 : Symposium on Parallel Computing for Solving Large Scale and Irregular Applications (Sophia-Antipolis). Rens.: Dany Sergeant, 93 65 77 78
- 25-26 juillet : 2nd European Cray MPP Workshop (Edinburgh, Ecosse). Rens.: David Henty (workshop@epcc.ed.ac.uk)
- 6-9 août : Fifth IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing (Syracuse, NY, USA). Rens.: hpdc@npac.syr.edu

- 9-11 août : PDPTA’96, International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (Sunnyvale, Californie). Rens.: Prof. Hamid Arabnia, 706 542-3480, hra@cs.uga.edu
- 27-29 août : Euro-Par’96 (Ecole Normale Supérieure de Lyon). Rens.: europar96@lip.ens-lyon.fr
- 8-11 septembre : Sup’Eur 96 : High Performance Computing on IBM Platforms (Krakow, Pologne). Rens.: supeur@cyf-kr.edu.pl
- 22-25 septembre : third International Conference of the ACPC with emphasis on Parallel Databases and Parallel I/O (Klagenfurt, Autriche). Rens.: Silvia Nedizavec, silvia@ifi.uni-klu.ac.at, +43 463 2700 506
- 25-27 septembre : PDCS’96 : 9th International Conference on Parallel and Distributed Computing SYstems (Dijon). Rens.: pdcs96@u-bourgogne.fr
- 25-27 septembre : VECPAR’96 : 2nd International Meeting on Vector and Parallel Processing, Systems & Applications (Porto, Portugal). Rens.: Ligia Ribeiro, +351 2 20 41 628
- 4 octobre : SIPAR : Workshop on Parallel and Distributed Computing (Genève). Rens.: C.A. Heritier, heritier@uni2c3.unige.ch, +41 22 705 7620
- 7-9 octobre : Third Euro PVM User’s Group Meeting (Muenchen, Allemagne). Rens.: Heike Eberhardt, + 49 89 2105 2382
- 22-25 octobre : Parallel Tools Consortium : First European Meeting (Chatillon, France). Rens.: ptools-E@onera.fr

Consultez le serveur WWW d’ORAP : il vous fournit des informations complémentaires et des “pointeurs” vers d’autres sources (www, ftp).

<p>Organisation Associative du Parallélisme Collège de France, 3 rue d’Ulm, 75231 Paris cedex 05 Secrétariat : patricia.crampette@inria.fr Tél : 1 39 63 55 90, Fax : 1 39 63 58 88 Serveur WWW http://www.irisa.fr/orap</p>
--

BI-ORAP, comme les autres informations ORAP, est disponible sur le serveur WWW d’ORAP. Si vous souhaitez recevoir BI-ORAP et les autres informations sur support papier, merci de le signaler au secrétariat ORAP.