

# Ordonnanceurs de processus légers pour architectures multiprocesseurs: Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs Télécharger, Lire PDF



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

## Description

Les processus légers sont au cœur des systèmes d'exploitation modernes. Dans le cadre du calcul hautes performances (HPC) ceux-ci sont tout aussi incontournables car ils permettent d'exprimer le parallélisme intrinsèque aux applications, d'utiliser simultanément des environnements complexes de programmation comme MPI et d'exploiter pleinement les multiprocesseurs. L'objet de ces travaux est la conception d'une bibliothèque de processus légers à deux niveaux dotées des fonctionnalités requises dans le domaine du HPC. Cette bibliothèque se doit d'être à la fois portable et performante sur un vaste ensemble d'architectures. Dans un premier temps, le modèle des Scheduler Activations a été profondément revisité et intégré au noyau Linux. Ce mécanisme a ensuite été généralisé pour unifier la gestion des interruptions et des scrutations. Enfin, ces travaux exposent un mécanisme de prise de traces peu intrusif pour programmes multithreadés. Implémentés dans la suite logicielle PM2, ces travaux exhibent des performances qui se comparent très favorablement à celles des meilleures bibliothèques du moment. Les gains en terme de réactivité prouvent l'intérêt des techniques développées.



Contribution A La Modelisation Des Tbh Si/sige En Temperature: .. Ordonnanceurs De Processus Légers Pour Architectures Multiprocesseurs: Contribution À L'élaboration D'ordonnanceurs De Processus Légers Performants Et .. Effets Du Téléphone Portable Sur L'activité Du Cortex Auditif Humain: Influence Des.

11628267 - Contribution a un modele de performance de la chaine .. 11628038 - Elaboration et caracterisation de ceramique pblafetio3 ... 11627380 - Architectures innovantes pour micro-piles a combustible a oxyde solide .. 11622979 - Ordonnanceurs de processus legers pour architectures multiprocesseurs

Description de l'architecture mixte et probl`emes liés .. nouvelle stratégie pour le probl`eme de la synth`ese de processus communicants. . Ce mémoire est une contribution au cinqui`eme challenge proposé par Selman, Kautz et .. particuli`erement `a l'élaboration d'un langage de r`egles qui capture les correspondance.

8 déc. 2008 . Danjean (V.), Contribution `a l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers per- formants et portables pour architectures multiprocesseurs.

et Raymond Namyst pour avoir accepté de rapporter cette thèse et m'avoir .. 4.1.2 L'approche Model Driven Architecture de l'OMG . .. La connaissance s'élabore contre .. Dans le cas des deux dernières périodes (ère multiprocesseur et .. l'ordonnanceur de l'OS qui va gérer le cycle de vie des processus légers.

ETL, conception d'application J2EE, architecture, Open Source, tests ... Le processus « métier » d'élaboration utilisé pour élaborer les dossiers de .. Une entreprise est performante lorsque les ressources qu'elle met en œuvre, sont .. L'inconvénient de l'utilisation de client léger peut être que, dans certains cas, les flux.

18 juin 2010 . de ces contributions au syst`eme TUNe afin de valider notre .. 5.2 Expression en intension et pattern d'architecture . .. lement. Des outils pour simplifier le processus d'administration existent [LPP05], ... bien trouver des mono processeurs, multiprocesseurs que des .. DIET est un ordonnanceur composé.

Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs. Operating systems, user.

3 nov. 2003 . Une contribution à la conception et à la mise en œuvre . Animatrice du groupe Architecture et Systèmes pour le Temps Réel et la .. Participation à l'élaboration du programme de Master of Computer . passant par les PDA et les PC portables. . Projet POLKA (PrOcessus Légers et QUALité de service).

De ce fait, le bras et l'avant-bras pourront être plus légers, ce qui participera aussi .. pour élaborer sa commande, ce qui signifie qu'Apollo maintient la sonde fixe .. et architecture Thèse de doctorat UNE APPROCHE MATHÉMATIQUE POUR ... base, puis nous modifions et développons avec le processus de conception.

dynamique du processus physique contrôlé et ces contraintes temporelles . à l'implantation, comme les ordonnanceurs de tâches ( scheduler) et les ... Ce logiciel appelé 11 Arcome Edit11 pour 11 éditeur d'architectures de .. Le standard Posix1003.1c [Butenhof, 1997] définit les threads qui sont des processus légers.

7 août 2015 . Les chapitres « Les architectures multi-processeurs et les threads » et « La .. que moins « universels » et souvent moins performants sont donc plus répandus. ... Les autres ordonnanceurs Le système d'exploitation Windows, . le processus léger (ou lwp pour Light Weight Process) et les threads du.

livres trop vieux pour être encore édités, ou trop jeune pour être dans le do- .. Dans le même temps, il devint de plus en plus évident que l'architecture VAX .. les serveurs à plusieurs processus légers, qui s'envoyaient des messages .. Les systèmes multi-processeurs symétriques représentent un des domaines qui.

Les processeurs pour la réalisation d'architectures parallèles. .. processus et peuvent donc s'exécuter en parallèle sur un multiprocesseur. Un thread peut lire,.

Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs. Vincent Danjean <sup>1</sup>. Details.

4 mars 2015 . Viscorp, le candidat qui semble dépenser le plus d'efforts pour . En encadré, le portable Draco dont nous avons parlé dans le n' 94 (prix .. Contrôleur 128 bits haute performance à architecture de mé .. Des fonctions modernes, tel que le support multiprocesseur, seront .. Légers problèmes de timing.

13 mars 2006 . Contribution à l'étude des jeux sur des graphes de processus à pile. 15 ..

DANJEAN Vincent, Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs (ENS Lyon, LIP). DE NAUROIS Paulin ... nutage précis : à 14 h, élaboration.

pour lequel le principe de superposition ne s'applique pas. . le plus voisin possible de celui du processus considéré, au sens d'un critère. ... La modélisation par Bond Graph contribue à l'élaboration des spécifications techniques du cahier des .. This course details data converter architectures, either Analog-to-Digital or.

15 juil. 2015 . POUR POUF POTS POTE POST PPCM POSE PORT POSA PORE PORC .. LEGERS REGIRA LEGERE REGION JUGEES LOGEUR FIGARO .. ELABORE .. PORTABLE ... PROCESSUS .. PERFORMANT .. ORDONNANCEUR . CONTRIBUTION ... ARCHITECTURE .. MULTIPROCESSEUR

Monsieur SEKHRI Larbi pour tous ses conseils et ses critiques pour mener. `a bien mes ... des programmes et des architectures qui supportent la simultanéité. Pen- ... Ordonnancement (scheduling) : un ordonnanceur (Scheduler) de- .. de service mais permettent également aux processus d'être développés. Ce. 18.

20 juin 2005 . Vincent Danjean. Contribution `a l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs. .. In the context of high performance computing, threads are commonly used.

de façon réaliste et portable. . note the profit of performance compared to old implementations. . 3.4 La Bibliothèque de Processus Légers Marcel ... concevable d'utiliser le modèle BSP pour ce type d'architecture. ... exploitation des machines multi-processeurs, Marcel utilisera un ordonnanceur hybride à deux niveaux.

26 nov. 2004 . 7.2 Architecture proposée pour le protocole MVS-FCSA . ... par plus de puissance de calcul dans les ordinateurs, puis par l'apparition de mécanismes "légers" (moins .. les r`egles, les processus et les ordonnanceurs peuvent être . site `a un autre (syst`emes multiprocesseurs ou distribués), et celles qui.

8 déc. 2010 . 6.3 Mise en oeuvre du "self-protecting" pour l'architecture DIET . ... matique, ces

termes concernent des processus qui peuvent être exécutés ... est le coût de l'installation finale comparé aux superordinateurs multiprocesseurs. Un ... localisation des ressources se fait grâce à plusieurs ordonnanceurs.

l'histoire des supercalculateurs, les architectures matérielles ont capitalisé .. multi-processeurs sont pour la plupart dites asymétriques (AMP18) puisque .. Nombre de processus légers (chacun associé à un cœur de calcul) .. la plate-forme intègre un ordonnanceur particulièrement performant pour traiter des tâches à

mettant en avant ses contributions et originalités. ... Processus d'exploration pour une architecture quad-core . ... multiprocesseurs, modélisation, estimation et réduction de la consommation ... d'un ordonnanceur GSM/GPRS/EGPRS. .. L'internet des objets, cette technologie qui consiste à élaborer des systèmes légers.

27 juin 2016 . Influence de l'accouplement non aléatoire pour le CMH dans un système . Lien entre connaissance implicite et jugement affectif : élaboration d'un protocole ... Introduction d'un ordonnanceur de processus légers mixtes dans PM2 pour une exploitation efficace des architectures multiprocesseurs, Vincent.

Ordonnanceurs de Processus Légers Pour Architectures Multiprocesseurs - Taschenbuch . processus légers pour architectures multiprocesseurs - Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables.

tueur de processus, Programme utilisé pour terminer des actions ou des ... au niveau de chaque processeur dans un système multiprocesseur : chaque unité de .. ordonnanceur, Désigne l'instance prenant en charge les opérations .. client léger, Il s'agit d'une évolution des architectures informatique client/serveur.

22 oct. 2013 . Objectifs et contributions de la thèse. 2 . 2.7.2.2 L'ordonnanceur des processus . 3.2.2 Les concepts définis pour la gestion des données ... Portable Network Graphics ... dédiés aux applications de capteurs sans fil c'est-à-dire performants .. architectures multiprocesseurs hébergeant une multitude de.

L'objectif de la tâche 2 intitulée Runtime pour architecture Petascale étant de ... un syst`eme d'ordonnement de tâches sur des syst`emes multi-processeurs. ... Contribution `a l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et . The MPI communication library: its design and a portable implementation.

4 juin 2001 . portable), et semble considérer que tous les jeux de caractères de ... mettre en place un processus d'accueil et de renseignement de l'utilisateur. . L'architecture est fondée sur un script qui traite les données pour alimenter une base LDAP. Un .. A l'Université Paris Sud, nous avons fait un audit léger :.

5 MODAL : Langages de Modélisation d'Architectures Logicielles ... Le projet scientifique du LINA pour le période 2008-2011 s'inscrit .. potentiellement utiles, l'introduction dans le processus de fouille de .. de saisie ultra-légers (stylo digitaux avec processeurs embarqués, stylos digitaux + téléphone, Smartphones etc.).

12 oct. 2011 . pour les communications haute performance .. 2.1 Mod`eles de programmation pour les architectures parall`eles . .. machines multiprocesseurs offraient ainsi une augmentation ... nisées sous forme de pools de tâches attribués aux processus légers créés au démarrage .. standard MPI, plus élaboré.

Contribution à l'Elaboration d'Ordonnanceurs de Processus Légers Performants et Portables pour Architectures Multiprocesseurs. PhD thesis, Ecole Normale.

21 mai 2014 . Les architectures des réseaux informatiques, les solu- ... Dans un mod`ele `a états, un ordonnanceur est utilisé pour diriger les différents.

3.2 L'estimation des performances dans les systèmes multiprocesseurs . .. Architecture de l'environnement LLVM étendue pour l'instrumentation de code . ... L'ordonnanceur du moteur

de simulation de SystemC se charge d'appeler les .. par les systèmes d'exploitation pour la gestion des processus dits « légers » (en).

L'inclusion de l'architecture microprocesseur Xtensa pour l'embarqué; Inotify qui .. diminuer la priorité de certains processus sur une machine multiprocesseurs. . Gestion de l'énergie : l'ordonnanceur des processus est maintenant capable ... Jusqu'à présent ce système de "spinlock" permettait à un processus léger de.

15 juil. 2013 . Management de la performance des processus . EA217 Advanced architecture of data converters ... &#8722; Marketing achat - Elaboration des stratégies d'Achat cas ...

Processeurs DSP pour l'embarqué .. locaux, machines multi-processeurs ou bien machine unique abritant plusieurs processus.

8 BITS: Désigne l'architecture la plus courante des ordinateurs construits au début des années 80. ... Le processus employé pour cet accès est souvent le RTC. .. CARBONISER: Désigne le fait d'apporter de légères modifications au code d'un .. DISPATCHEUR: Traduction de "scheduler", synonyme d'ordonnanceur.

The achieved performance . 1 Exploitation des architectures multiprocesseurs pour le H.P.C.. 5 . une plate-forme pour l'élaboration d'ordonnanceurs portables ... Les contributions majeures de cette thèse sont ainsi d'une part la proposition.

Ordonnancement de processus légers sur architectures multiprocesseurs . La tendance des constructeurs pour le calcul scientifique est à l'imbrication de . alors de développer simplement des ordonnanceurs dédiés, efficaces et portables. . La contribution de cette thèse se traduit par la définition et la réalisation d'un.

le domaine du calcul haute performance o`u le standard MPI - basé sur les . compte les processus légers mobiles et les vecteurs de codes mobiles que sont les .. 20.1 Architecture abstraite de notre syst`eme d'agents mobiles. .. de threads demande un surcroit de travail `a l'ordonnanceur pour sélectionner la pro-.

1 janv. 2010 . exemplaires de l'ordinateur portable le plus rapide .. 1 ARCHITECTURES POUR LE CALCUL INTENSIF ... ture multi-processeurs symétriques (SMP) à mémoire partagée .. tèmes de gestions de processus légers extrêmement efficaces .. cessaires aux ordonnanceurs chargés de répartir la charge de.

2.5 Architecture des multiprocesseurs de flux du GF100 . . . . . Pour pouvoir développer des codes portables entre les ordinateurs de différents constructeurs, la communauté .. ou de threads (processus légers). ... La grille est ordonnancée au niveau du GPU : un ordonnanceur (GigaThread dans la docu-.

1 févr. 2015 . 7.4.3 Élaboration d'un planning pour atelier en processus. 202 .. d'améliorer la qualité de l'outil de production pour ne fabriquer que les quantités . performant que ses concurrents. .. produits lourds ou légers, produits volumineux ou non...). .. Figure 6.15 – Architecture d'un progiciel de GPAO.

Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs. Vincent Danjean <sup>1</sup>. Détails.

Gnu Linux est un système multi tâches, c'est à dire qu'il est conçu pour faire .. de programmation utilisé (langage C) et de l'architecture du processeur pour lequel . ensuite en processus (code en mémoire gérés par l'ordonnanceur du ... Les autres interfaces graphiques sont beaucoup plus légères et moins gourmandes.

Universitaire ( DU ) compétence complémentaire informatique pour les NTIC .. En fait deux architectures machines coexistent sur le marché : l'architecture RISC .. tâches d'un processus, il a été mis en place la notion de processus léger (ou . Dans un système d'exploitation, c'est l'ordonnanceur (scheduler ou logiciel.

5 nov. 2001 . Contributions ii. . Un programme est-il libre pour chacun de ses utilisateurs ? ..

capital durant son élaboration. .. fonctionner au sein d'architectures très inhabituelles. .. Mais Unix étant portable, il pouvait fonctionner quasiment à .. et les serveurs à plusieurs processus légers, qui s'envoyaient des.

28 mars 2007 . 1.1.3 Feuille de route pour les architectures du futur . . 1.2 Programmation des systèmes multiprocesseurs sur puce . . . souvent coûteuse (taille, performance). . Le manque d'un processus de développement et d'intégration .. place des systèmes d'exploitation légers aux serveurs d'application.

Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs. Los sistemas operativos.

de dispenser un nombre de formations prédéfinies pour l'année en . joignent, le processus de recrutement de ces derniers est .. Conception d'architectures réseaux Cisco niveau 1 (cours officiel) .. Ordonnanceur des entrées-sorties par bloc du .. Les participants travailleront sur des serveurs Sparc multi processeurs.

En informatique, le parallélisme consiste à mettre en œuvre des architectures d'électronique numérique permettant de traiter des informations de manière simultanée, ainsi que les algorithmes spécialisés pour celles-ci. Ces techniques ont pour but de réaliser le plus grand nombre d'opérations .. Les threads plus légers encore utilisés par certaines architectures sont. Danjean V., Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers performants et portables pour architectures multiprocesseurs, PhD thesis, Ecole.

l'étude d'architectures pour réseaux mobiles et sans fils sous contraintes de .. Les sections suivantes détaillent les contributions dans chacun des axes. ... l'élaboration de la méthodologie de modélisation formelle. .. Thèse de doctorat de Guy Saint-Léger, Quel processus de changement peut .. ou multiprocesseurs.

25 janv. 2012 . 1.2 Approche et Contributions . . 2.3 Architectures et standards pour la simulation distribuée . ... 3.2 Illustration du rôle de l'ordonnanceur dans un système .. processus du CERTI sur des architectures multi-processeurs .. 1995 [IEE95c] qui constitue une extension sur les processus légers (threads).

Ordonnanceurs de processus légers pour architectures multiprocesseurs: Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus . Cette bibliothèque se doit d'être à la fois portable et performante sur un vaste ensemble d'architectures.

5 mai 2015 . pour au a sur se plus s son avec ne pas ce n ou sont sa comme ses .. architecture . processus .. léger constituent auxquels culturel juger stations choisir. Alpes ligue .. élaboré accrue strict amuse croître ver intéressantes transactions .. portable sanglots grandir pria récepteur climats exigeant blâme

Les machines multiprocesseurs et les grappes . . 2.2.3.4 Langages et architectures facilitant la gestion du temps dans les SMA 37 .. partie ordonnancement : si l'ordonnanceur du système d'exploitation ne dispose pas .. mener pour passer d'une implémentation valide pour un processus léger à une implémentation va-

Un Grand Instrument pour l'émulation des systèmes et des réseaux pour les . LAAS-CNRS (UPR 8001), Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des .. Madeleine II: A portable and efficient communication library for high-performance cluster .. à base de processus légers migrables qui sert de support d'exécution pour.

Ordonnanceurs de processus légers pour architectures multiprocesseurs: Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus . Cette bibliothèque se doit d'être à la fois portable et performante sur un vaste ensemble d'architectures.

4 mars 2015 . Mais DR8 ne tournera pas sur l'architecture 5400 (PowerComputing PowerBase et . La première version pour Mac multi-processeurs sera la Preview. ... LE MI S I ( ONI'RKN M : ENFIN, PAW 1200 le seul portable AMIGA KIT ... à appuyer; vous devez entendre un

léger bruit quand elle se met en place.

Sur de telles architectures, l'efficacité de l'exécution d'une application multi-threadée . stratégies d'ordonnancement spécifiquement adaptés pour des classes . des ordonnanceurs performants et portables manipulant cette organisation .. [7] Danjean, V. Contribution à l'élaboration d'ordonnanceurs de processus légers.

également Mhamed Itmi pour son aide en matière de simulation. .. Architecture de communication entre Serpolet et Phoenix. .. monoprocessus au traitement multiprocessus, puis multiprocesseur, .. processus plus incrémentiel et léger, le processus de développement peut se .. Contributions, Springer Eds, 2001.

The process is under way to obtain FEDER financing for this last project. ... Virtualisation of servers, – Elaboration of the polycu for data system security. ... pour la sélection de vues à matérialiser avec garantie de performance, .. [Au38] S. Thibault, Ordonnancement de processus légers sur architectures multiprocesseurs.

19 juil. 2008 . Pour l'analyse statique de logiciels embarqués, l'outil Astrée, capable de .. haut niveau et l'architecture cible, ainsi que les contraintes d'ordonnancement. . Dans le cas d'ordonnanceurs préemptifs, un autre résultat concerne la prise en . multiprocesseurs, des algorithmes efficaces ont été proposés pour.

19 juin 2015 . Pour les processus du noyau, l'ordonnanceur effectue des . Multiprocesseur Temps réel SYSMIC R2E ordinateurs personnels, ... sur des questions de performance, de sécurité et d'architecture des processeurs. ... Elle est destinée aux systèmes embarqués et matériels légers et portables (assistant.

1.4.3.1 Tirer le meilleur parti de l'architecture sous-jacente .....17. 1.4.3.2 Outils . ..

l'ordonnanceur du système pour gérer leurs processus légers ; une étroite intégration . La conception d'application parallèle est intimement liée à la performance des . rement aux grappes homogènes de machines multiprocesseurs.

Nous présentons, dans la première partie, l'architecture des cartes . dont nous disposons pour mettre à contribution davantage de puissance de calcul [3]. . à l'échelle des clusters pour le premier et des machines multiprocesseurs pour le ... L'ordonnanceur global gère 1,536 threads (soit 48 par SMP, correspondants au.