

RAPPORT D'UN UTILISATEUR

DES SOLUTIONS INTELLIGENTES DE LOGICIEL POUR LE CENTRE SUISSE DE CALCUL SCIENTIFIQUE: CSCS CHOISIT „PANORAMA“ DE DATWYLER

Pour une documentation détaillée de son centre de calcul et pour des futures tâches de gestion exigeantes, le centre de calcul à haut rendement de la Suisse s'est décidé pour une offre de Datwyler comprenant à la fois le support et le service.

Le Centre Suisse de Calcul Scientifique (CSCS) est le centre de calcul national à haut rendement. Etant l'unité de service et de recherche scientifique de l'ETH à Zurich, le CSCS travaille en liaison étroite avec les universités suisses, les institutions de recherche scientifique de l'ETH, le CERN, le service météorologique national et autres, y compris des institutions internationales de recherche scientifique.

Dans le monde des sciences assistées par ordinateur, le CSCS se positionne en Suisse comme un contact central qui dispose des ressources techniques ainsi que des connaissances qui ne permettent que depuis récemment le High Performance Computing (HPC). Il offre au service de la recherche scientifique suisse l'utilisation de super-ordinateurs modernes, par exemple pour analyser de grandes quantités de données et pour calculer les simulations pour des procédés complexes. En outre, il supporte ses clients par ses propres développements sur mesure et en fournissant les connaissances techniques nécessaires. Dans ce but, le CSCS entretient à Manno le système de traitement de donnée HPC le plus vaste et le plus performant de Suisse.

Comme le CSCS déménagera dans ses propres locaux à Lugano au printemps 2012, des préparations d'importance s'imposent. Une part centrale de la planification du déménagement est la documentation préalable complète et dans tous les détails du centre de calcul à Manno à l'aide d'un logiciel. Pour ce faire, il faut entre autres une bibliothèque complète des composants et un designer qui permettra de créer les données de base des appareils et l'infrastructure.

Des tâches de gestion futures

Dans les nouveaux locaux, le CSCS prévoit d'utiliser le logiciel pour la documentation en continu ainsi que pour d'autres tâches de gestion importantes. C'est pourquoi de nombreuses

autres caractéristiques sont nécessaires en plus des outils standard, par exemple pour le contrôle d'erreurs et la recherche des ports libres. Il devrait représenter les hiérarchies de logiciel, les cheminements de câblage et les tracés de câbles et aussi calculer automatiquement les longueurs de câbles requises. Il devrait offrir l'option de déclencher des ordres nécessaires pour les installations et représenter les flux de travaux. Pour mode de stockage, il était entre autres demandé de réaliser une gestion simple des stocks de câbles, surtout des câbles patch. Les simulations des situations d'erreurs devraient permettre aux responsables d'identifier des Single Points of Failures potentiels à l'avance. Notamment, le CSCS désirait des options pour lire les données de consommation d'énergie des appareils individuels et pour l'affectation complètement automatique de ces coûts ainsi que d'autres charges – par exemple pour des services rendus – aux sections de frais concernées.

Paquet complet attractif

En novembre 2010, le CSCS charge un bureau spécialisé d'ingénieurs de l'évaluation d'une solution appropriée. Après un processus d'évaluation standardisé, l'offre de Datwyler s'impose devant les offres des concurrents en avril 2011.



Image à droite: Super-ordinateur HPC Cray XT5 Monte Rosa avec 22032 coeurs de processeur et d'une capacité de calcul de 211.51 TeraFlops



C'est surtout la solution de logiciel de gestion basée sur le web et multi-client „Panorama“, satisfaisant les demandes du CSCS à tous points de vue, qui a pu convaincre. Ce n'est pas seulement le logiciel lui-même qui fut déterminant pour la décision, mais également les services offerts par Datwyler, entre autres les séminaires adaptés aux besoins des clients et le bon rapport qualité-prix du paquet complet.

Après la réalisation du logiciel et le premier atelier en août, les responsables du CSCS ont d'abord créé la base de données du module (bibliothèque des composants). Actuellement ils sont en train d'implémenter les modules.

Un autre atelier prendra place en novembre.

(novembre 2011)