



Projets de Programmation

CSH : Initiation au C et au shell
Première année



Modalités : Il est conseillé de travailler en binôme.

Date de fin : vendredi 29 mai 2009, date à laquelle des soutenances de projet seront organisées.

Compte-rendu : Lors de la soutenance, vous devez rendre un compte-rendu imprimé expliquant le problème et votre façon de le résoudre. Vous vous attacherez à expliquer brièvement ce que fait votre programme : nous savons lire du code, il n'est pas nécessaire de détailler l'action de chaque ligne. En revanche expliciter les structures de données choisies et les modules de votre programme semble judicieux.

Vous détaillerez également dans le rapport les difficultés auxquelles vous avez été confronté, et comment vous les avez résolues. Vous indiquerez enfin le nombre d'heures passées par chaque membre du binôme sur les différentes étapes de ce projet (conception, codage, tests, rédaction du rapport).

Évaluation : Les sujets ne sont évidemment pas tous de la même difficulté, et nous en tiendrons compte.

Projet à réaliser

La grande nouveauté des projets de CSH de cette année est qu'il vous revient d'en choisir le sujet, à condition de respecter les règles suivantes :

- Le projet doit être réalisé sous Linux, et écrit en C (ou à la limite en shell).
- Le projet doit être **original** (pas de mastermind ni de gemmified, svp). De plus le même sujet ne peut être pris que par un binôme de la promotion. Pour cela, il est indispensable de **me faire un courriel pour réserver votre sujet** dès que vous l'avez choisi (martin.quinson@loria.fr).
- Le projet doit être **suffisamment complexe** (pas de pendu, svp). Dans le cas contraire, votre note s'en ressentira forcément. Si vous implémentez un jeu un peu trop simple, il semble indispensable d'implémenter une interface graphique et/ou un joueur ordinateur. En cas de doutes, faites moi un courriel pour me demander mon avis.

Voici quelques pistes possibles pour ceux d'entre vous en panne d'imagination :

Sujets amusants

L'idée de projet conseillée pour la plupart d'entre vous est de refaire un petit jeu de logique comme on en trouve des milliers en flash sur internet. Par exemple, le projet de 2007 était de réimplémenter le jeu bejeweled tel qu'on le trouve sur www.popcap.com. Voici un rapide florilège de site offrant de tels jeux en ligne pour vous inspirer :

- <http://www.kongregate.com/>
- <http://www.popcap.com/>
- <http://www.onlineflashgames.org/>
- <http://gamegecko.com/>
- ...

Je suis sûr que vous en connaissez des dizaines d'autres, n'hésitez pas à me donner vos bonnes adresses :)

Sujets utiles

Pour ceux qui s'en sentent capables, une autre forme de projets conseillée est d'aider des logiciels libres. Il s'agira d'identifier un projet existant (par exemple par le biais de sourceforge ou équivalent), et d'apporter une aide conséquente à son développement. Il peut s'agir d'implémenter une nouvelle fonctionnalité, ou de corriger des problèmes existants dans le code. Dans le même genre d'esprit, il est possible de parcourir la liste des bugs critiques listés dans le projet Debian¹, et d'apporter un correctif à plusieurs d'entre eux.

Les règles énoncées plus haut (en C ou shell et suffisamment complexe) s'appliquent évidemment également à cette catégorie de projets.

Sujets originaux

N'hésitez pas à faire preuve d'imagination dans votre recherche de sujet.

Quel que soit votre choix, faites-moi un courriel pour que je valide votre sujet (ou non).

¹<http://bugs.debian.org/release-critical/>