

RÉSUMÉ

Le projet à l'étude consiste à concevoir et développer un dispositif permettant aux étudiants universitaires de rester bien éveillés en classe même lorsque le professeur qui donne son cours est ennuyant. Le client, l'École Multiethnique de Montréal, veut en effet améliorer l'apprentissage de ses étudiants. Le projet débute : à ce jour, il n'a été qu'identifié et soumis à l'équipe de concepteurs.

Mise en
contexte

Le but de l'étude couverte par le présent rapport est de formuler le problème sous tous ses aspects. Pour y arriver, la situation actuelle a été analysée et les besoins du client ont été identifiés. Le client a d'ailleurs été rencontré à cet effet. Puis les spécifications techniques ont été établies, ce qui a permis d'élaborer un cahier de charges fonctionnel.

Objectif de
l'étude couverte
par ce rapport
et
méthodologie
appliquée

Cette étude a révélé que lorsqu'un professeur est ennuyant, les étudiants ont tendance soit à somnoler paisiblement dans leur coin, soit à se garder éveillés en s'adonnant à des activités non pertinentes au cours, comme naviguer sur Internet, consulter leurs courriels et bien sûr suivre les derniers commérages sur les médias sociaux. Le client souhaite donc que le dispositif à concevoir puisse empêcher les étudiants de somnoler, sans déranger la présentation du professeur, et puisse également interférer et bloquer les applications des ordinateurs, tablettes et téléphones qui viennent détourner l'attention des étudiants.

Principaux
résultats

Le temps de réponse du dispositif doit être de 5 secondes au maximum, et ce à partir du moment où l'étudiant commence à somnoler ou à s'activer sur un des accessoires informatiques mentionnés ci-dessus. Quant au bruit qu'émettra le dispositif, il ne devra pas excéder 20 décibels.

Les fonctions principales les plus importantes du dispositif sont d'abord celles de détecter la somnolence de l'étudiant, et de lui procurer une stimulation suffisante lui permettant de demeurer éveillé. Également importantes, celles de reconnaître quand un accessoire informatique est utilisé (alors que le professeur parle, et n'a pas demandé aux étudiants de le faire), et d'en bloquer l'usage.

Les dimensions du dispositif en question sont telles qu'il puisse être confiné dans un module cubique de 10 cm de côté, au maximum. Quant à son coût unitaire de fabrication, il ne doit pas excéder 30 \$.

La formulation du problème ayant été complétée, la prochaine étape consiste à rechercher des concepts qui peuvent satisfaire les besoins du client et répondre adéquatement aux exigences du cahier de charges.

Prochaines
actions

Mots clés : École, étudiant, somnolence, professeur, ennuyant, navigation internet, distractions

Mots clés

INTRODUCTION

Le projet à l'étude consiste à concevoir et développer un dispositif permettant aux étudiants universitaires de rester bien éveillés en classe même lorsque le professeur qui donne son cours est ennuyant. Le client, l'École Multiethnique de Montréal, veut en effet améliorer l'apprentissage de ses étudiants. Le projet débute : à ce jour, il n'a été qu'identifié et soumis à l'équipe de concepteurs.

Mise en
contexte

Le but de l'étude couverte par le présent rapport est de formuler le problème sous tous ses aspects. Pour y arriver, la situation actuelle a été analysée et les besoins du client ont été identifiés. Le client a d'ailleurs été rencontré à cet effet. Puis les spécifications techniques ont été établies, ce qui a permis d'élaborer un cahier de charges fonctionnel.

Objectif de
l'étude couverte
par ce rapport
et
méthodologie
appliquée

Le présent rapport contient donc :

- Au chapitre 1, un diagnostic de la situation actuelle de même que les besoins exprimés par le client;
- Au chapitre 2, les spécifications techniques que l'équipe de concepteur a établies à partir des besoins client;
- Au chapitre 3, le cahier de charges fonctionnel, présentant les fonctions attendues du dispositif, de même que les contraintes auxquelles il est soumis.

Description ou
annonce du
contenu du
rapport

À l'annexe no 1, se trouve un compte rendu des rencontres tenues avec le client, et à l'annexe no 2, le relevé du temps mis par l'équipe de concepteurs dans la réalisation de cette étude.

CONCLUSION

Le but de l'étude couverte par le présent rapport est de formuler le problème sous tous ses aspects. Pour y arriver, la situation actuelle a été analysée et les besoins du client ont été identifiés. Le client a d'ailleurs été rencontré à cet effet. Puis les spécifications techniques ont été établies, ce qui a permis d'élaborer un cahier de charges fonctionnel.

Rappel de l'objectif de l'étude couverte par ce rapport et de la méthodologie appliquée

Cette étude a révélé que lorsqu'un professeur est ennuyant, les étudiants ont tendance soit à somnoler paisiblement dans leur coin, soit à se garder éveillés en s'adonnant à des activités non pertinentes au cours, comme naviguer sur Internet, consulter leurs courriels et bien sûr suivre les derniers commérages sur les médias sociaux. Le client souhaite donc que le dispositif à concevoir puisse empêcher les étudiants de somnoler, sans déranger la présentation du professeur, et puisse également interférer et bloquer les applications des ordinateurs, tablettes et téléphones qui viennent détourner l'attention des étudiants.

Rappel des principaux résultats

Le temps de réponse du dispositif doit être de 5 secondes au maximum, et ce à partir du moment où l'étudiant commence à somnoler ou à s'activer sur un des accessoires informatiques mentionnés ci-dessus. Quant au bruit qu'émettra le dispositif, il ne devra pas excéder 20 décibels.

Les fonctions principales les plus importantes du dispositif sont d'abord celles de détecter la somnolence de l'étudiant, et de lui procurer une stimulation suffisante lui permettant de demeurer éveillé. Également importantes, celles de reconnaître quand un accessoire informatique est utilisé (alors que le professeur parle, et n'a pas demandé aux étudiants de le faire), et d'en bloquer l'usage.

Les dimensions du dispositif en question sont telles qu'il puisse être confiné dans un module cubique de 10 cm de côté, au maximum. Quant à son coût unitaire de fabrication, il ne doit pas excéder 30 \$.

La formulation du problème ayant été complétée, la prochaine étape consiste à rechercher des concepts qui peuvent satisfaire les besoins du client et répondre adéquatement aux exigences du cahier de charges.

Prochaines actions