

Université de Québec en Outaouais
Département d'informatique et d'ingénierie

Projet Synthèse
INF4173
Hiver 2007

Application d'archivage et de recherche de séquences de vidéo surveillance

Document rédigé par
Nabila Solhi
Pierre Hugues Dessureault

Professeur superviseur
Madame Nadia Baaziz

Professeur coordonnateur
Monsieur Michal Iglewski

Introduction

L'émergence des technologies de l'information fait en sorte qu'un grand nombre d'images et de séquences vidéo doivent être traitées automatiquement par des ordinateurs. C'est le cas des images de séquences de vidéo surveillance stockées dans une base de données.

En effet le but de ce projet est de développer une application interactive entre un client et un serveur qui permettra une aide à l'archivage, la recherche et la localisation des séquences de vidéo surveillance au travers d'images caractéristiques et de descriptifs se trouvant dans une base de données.

Description

Pour réaliser cette application, nous aurons besoin de :

- **Une interface graphique** : Notre interface sera divisée en plusieurs sections. Il y aura une section pour visionner l'image, une section pour la recherche de l'image dans la base de données, et une section pour l'archivage d'une image dans la base de données. Ceci est une ébauche, il est probable que d'autres sections s'ajoutent à notre application.
- **Une base de données** : Notre application inclut une base de données structurée sur une plate forme de type SQL Server pour stocker les données au cours de l'archivage.
- **Algorithme pour la compression des images** : Vu la grosseur de certaines images, nous devons considérer l'intégration d'algorithmes de compression/décompression d'images sans perte ou avec perte. Par exemple, transformer un .bmp en jpeg2000 (.jp2).
- **La sécurité des images (watermarking)** : dans le cas où la surveillance vidéo utilise un marquage pour la sécurité (exp. Authentification), ce marquage doit être documenté et l'algorithme de détection de marquage approprié doit être intégré au système d'archivage et de recherche.

Technologies utilisées

- Le langage Java et bibliothèques appropriées (codage de l'interface, traitement d'images)
- Microsoft SQL Serveur (la création de la base de données)

Calendrier

Consultation hebdomadaire avec notre superviseur : Mme Nadia Baaziz

Tâche	Date
Plan du projet	23 janvier 2007- 24 janvier 2007
Envoi du plan de travail	25 janvier 2007
Définition des besoins	27 janvier 2007 - 29 janvier 2007
<ul style="list-style-type: none">• Conception de l'interface• Implémentation• Tests	1 février 2007 - 20 avril 2007
<ul style="list-style-type: none">• Conception de la base de données• Implémentation• test	1 février 2007 - 20 avril 2007
Rédaction du rapport de progrès	1 mars 2007- 4 mars 2007
Dépôt du Rapport de progrès	5 mars 2007
Préparation de la présentation orale	29 Mars 2007- 3 avril 2007
Présentation orale	4 avril 2007
Le livrable	20 avril 2007
Rédaction du rapport final	10 avril 2007- 19 avril 2007
Dépôt du rapport final	20 avril 2007