

Samuel Ancil
Carl Chauvette
Antony Garand
Simon Labbé
Techniques de l'informatique: Informatique de Gestion
groupe 4318

Livrable 0: Choix du projet
Logiciel de gestion d'inventaire pour René St-Pierre Excavation

Rapport présenté à
M. Alexander Jaramillo
Département de l'informatique
pour le cours
Projet de développement système

Cégep de Sherbrooke
30 août 2016

Table des matières

- Table des matières
- Introduction
 - Description du rapport
 - Objectifs du rapport
- Livrable 0 (Choix de projet)
 - Nom du projet
 - Compagnie ou organisation pour laquelle le projet sera effectué
 - Personne contact dans la compagnie (nom et coordonnées)
- Description du problème à résoudre
 - Solution
- Objectifs du projet (fonctionnalités à développer)
 - En résumé
 - Inventaire
 - Localisation
 - Hiérarchie des utilisateur
 - Gestion de l'usure
 - Gestion des commandes
- Conclusion

Introduction

Description du rapport

Ce livrable contient le nom du projet et de la compagnie qui demande sa réalisation, les personnes contacts de la compagnie, la description du problème à résoudre ainsi que l'objectif et une première vue d'ensemble du projet à réaliser pour la compagnie.

Objectifs du rapport

- Définir le nom du projet
- Avoir facilement accès au nom de la compagnie
- Avoir facilement accès aux noms des personnes contacts et leurs coordonnées
- Décortiquer le problème que la compagnie veut résoudre en faisant appelle à nos services
- Présenter une première vue d'ensemble des fonctionnalités du logiciel que nous souhaitons concevoir à la compagnie René St-Pierre Excavation

Livrable 0 (Choix de projet)

Nom du projet

Gestionnaire d'inventaire pour Excavation René St-Pierre

Compagnie ou organisation pour laquelle le projet sera effectué

Excavation René St-Pierre

Personne contact dans la compagnie (nom et coordonnées)

- Bernard St-Pierre (Président)
 - Téléphone: 819-820-9452
 - Courriel: bernard@renestpierre.ca
- Yanick Provenchez (Chef Mécanicien)
 - Téléphone: 819-820-5282
 - Courriel: yannick@renestpierre.ca
- Madeleine Bacon (Secrétaire)
 - Téléphone: N/A
 - Courriel: madeleine@renestpierre.ca

Description du problème à résoudre

Actuellement, la compagnie Excavation St-Pierre n'a pas de logiciel de gestion d'inventaire, ils utilisent des feuilles Excels et des notes sur papier pour faire le travail. Le fonctionnement actuel de la prise d'inventaire cause plusieurs problèmes au niveau de la gestion que voici:

Premièrement, le système actuel n'a pas de point central pour gérer la prise d'inventaire. En effet, il y a une multitude de feuilles Excels car les divers équipements possédés par l'entreprise doivent être séparés par catégories, utilité et localisation.

Il n'est pas optimal de communiquer ces informations avec les divers employés de l'entreprise comme certaines informations sont notés sur papier et qu'une autre partie de ces dernières se retrouvent mélangés dans divers tableurs.

Deuxièmement, les notes écrites à la main ne sont pas enregistré dans un système informatique, elles sont donc difficiles à localiser et partager en plus d'avoir le potentiel d'être perdues.

Finalement, les tableurs contenant les informations ne permettent pas de faire des recherches complexe dans plusieurs documents. Par exemple, il n'est pas possible de voir les statuts des pelles mécaniques compatibles avec la pelle dont le numéro de série est P127. Afin d'obtenir un résultat similaire, il faudrait effectuer une recherche pour trouver les pelles mécaniques compatible avec la pelle désirée, puis effectuer une recherche pour chacune des pelles mécaniques trouvées précédemment afin d'en voir le status.

Solution

Afin de résoudre le problème, la compagnie souhaite mettre en place un logiciel permettant une gestion de l'inventaire optimisée pour leurs besoins.

Objectifs du projet (fonctionnalités à développer)

En résumé

L'objectif principal de notre projet est d'offrir une meilleure gestion de l'inventaire, soit de permettre à l'utilisateur de pouvoir facilement retrouver diverses informations en lien avec un article. De plus, il est important d'avoir une gestion des utilisateurs, avec divers droits pour ces derniers, et d'avoir une base de donnée centralisée afin d'avoir des mises à jour en temps réel.

Inventaire

Le terme *inventaire* désigne le catalogue de toutes les articles possédés par l'entreprise, Le terme *article* désigne les items suivants dont nous devons effectuer le suivi dans notre logiciel:

- Machinerie
Ex: Pelle mécanique, pick-up, chariot élévateur
- Équipement (Accessoire à la machinerie)
Ex: Pelle, Scie, Marteau
- Pièce
Ex: Huile, Huile biologique, pneus, roues, lames

Chacune des catégories d'article précédemment énumérée doit avoir ses propres caractéristiques enregistrées dans la base de donnée et il est possible pour certaines d'entre elles d'avoir des caractéristiques uniques à un type d'article. Par exemple, nous devons enregistrer les numéros d'immatriculation de des machines, soit une caractéristique propre à toutes les machines, et il doit nous être possible d'enregistrer la force de frappe des marteaux ainsi que la taille des couteaux, soit une caractéristique propre à certains équipements.

Bien sûr, il doit nous être possible de vérifier les quantités des pièces sous les différentes unités demandées, par exemple 10 litres d'huiles biologique et 3 pelles de type DT102, ainsi que la localisation de chacun des articles de l'inventaire.

Localisation

Il nous faut également connaître la localisation des articles séparé en deux sections, soit le secteur et la position. Le secteur sera utilisé pour déterminer si l'article est dans la région de Beloeil, Estrie, Trois-Rivière ou autre afin de pouvoir éviter des frais de transport inutiles. La position pourra être un numéro d'entrepôt, un numéro de véhicule telle un camion, une rangée, une porte ou autre permettant de trouver un article plus précisément.

Grâce à cette séparation de la localisation en deux parties, les utilisateurs pourront facilement savoir si un article est accessible en regardant le secteur, et avoir des informations plus détaillés sur celui-ci en regardant la position. Cette approche facilite l'usage du logiciel en permettant d'éviter que la position donnée puisse être difficile à interpréter avec une description générique, comme *Chantier 6* ou *Entrepôt 4*. L'approche en deux sections ne porte donc pas l'utilisateur à la confusion.

Hiérarchie des utilisateur

Il est également prévu d'ajouter un système de hiérarchie parmi les utilisateurs. Ceci sera mis en place pour éviter que certains employés ne puissent accéder ou modifier certaines informations dans la base de donnée, soit prévenir un usage normal dans le cadre de leur travail et pour permettre aux employés en administration de gérer les autres utilisateurs. Il faudra donc ajouter un système d'authentification sécuritaire dans notre application et nous devons ajouter les information des utilisateurs dans la base de donnée.

Les utilisateurs prévus actuellement sont les suivants:

- Administrateur: Ayant tous les droits, l'administrateur peut donc créer, modifier et supprimer d'autres utilisateurs
- Secrétaire: Pouvant faire la gestion de l'inventaire, incluant les prix, commandes et autre manipulation administrative.
- Mécanicien: Pouvant seulement afficher les informations en lien avec divers articles, les informations les plus sensibles tel que le prix ne lui sont pas disponibles. Il n'est également pas possible pour le mécanicien d'accéder aux onglets de commandes, ainsi que potentiellement autres onglets non pertinent à son emploi.

Il est possible que certains rôles soient ajoutés ou modifiés durant le développement de l'application.

Gestion de l'usure

Une gestion de l'usure y sera également ajouté. À chaque sortie du véhicule préférablement, il faudra entrer le nombre d'heure ou bien le nombre de kilomètre ayant été effectué avec tels véhicules ou pièces. Ainsi, il sera possible d'envoyer une notifications lorsqu'il faudra changer une pièce ou bien faire une vidange des huiles. Bien entendue une fois le changement fait, les compteurs devront être remis à zéro en indiquant que le changement à bien été fait. Une vérification de l'état du véhicule pourrait également être gérée dans le logiciel, ainsi, les mécaniciens pourraient prendre en note les problèmes du véhicule au fur et à mesure qu'ils surviennent pour le remettre en ordre avant la prochaine sortie ou ultérieurement, dépendant de la gravité du problème.

Gestion des commandes

Puisque l'entreprise est très grande, il arrive parfois que ceux-ci doivent commander répétitivement les mêmes articles. Pour faciliter le processus, il sera possible de programmer à l'avance l'ajout automatique d'une quantité d'un produit dans l'inventaire sur une base journalière, hebdomadaire ou mensuel. Ainsi, si 10 commandes de 4 gallons d'huile sont systématiquement livrées à l'entreprise chaque semaines, le système sera en mesure de gérer cette ajout automatiquement sans l'intervention de l'utilisateur. À noter que le logiciel pourrait également permettre de suspendre l'ajout automatique d'un produit pendant une période définie, comme la période du temps des fêtes ou un jour férié.

Conclusion

En conclusion, le logiciel à concevoir remplacera complètement le système de fonctionnement par feuille Excel et notes papiers afin de permettre une meilleure gestion de l'inventaire chez René St-Pierre Excavation. Le logiciel permettra la gestion de l'inventaire dans un point centralisé et aura une hiérarchie d'utilisateur. Ultérieurement, ce logiciel devrait aussi permettre de faire le suivie de l'usure des équipements et pourrait permettre une gestion semi-automatique des entrées dans la base de données pour les produits commandés de façon récurrente.