

CK5 – TP2

Steeve Anderson, Cégep de la Gaspésie et des Îles, automne 2023.

Cours : 420-CK5-GA Programmation graphique
Date de remise : mardi 21 novembre 2023, 23h55
Pondération : 35%

Sommaire

Vous poursuivez le développement d'une application permettant de faire la gestion est la génération de mots de passe. Ce travail vous permet de finaliser les éléments du TP1 dont vous n'avez pas été en mesure de compléter en plus de procéder à l'ajout d'éléments supplémentaires.

Les éléments supplémentaires à inclure à l'application sont :

Une zone de messages	<p>L'interface utilisateur doit comporter une zone de messages. Cette zone a pour fonction d'afficher les messages de rétroaction à l'utilisateur, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none">• Création du mot de passe effectuée avec succès;• Modification du mot de passe effectuée avec succès;• Effacement du mot de passe effectué avec succès;• Le mot de passe actuel comporte des éléments incomplets ou erronés. Veuillez vérifier svp...• Etc. <p>Cette zone de messages vise à informer l'utilisateur de façon non intrusive. Cependant, il n'exclue pas l'utilisation d'un MessageBox pour une erreur grave, un avertissement ou une question.</p>
Nombre de mots de passe	<p>L'interface utilisateur devra présenter le nombre de mots de passe présents dans la liste.</p>
URL site Web	<p>L'interface utilisateur devra avoir un champ permettant de spécifier l'URL du site Web auquel le mot de passe est associé.</p> <p>Ce champ est optionnel, c'est-à-dire que l'utilisateur n'est pas obligé de compléter les informations du champ pour sauvegarder le mot de passe.</p>
Champ Note	<p>L'interface utilisateur devra comporter un champ Note dans lequel l'utilisateur pourra inclure une note personnelle ou remarque associée au mot de passe.</p>

	<p>Ce champ est optionnel, c'est-à-dire que l'utilisateur n'est pas obligé de compléter les informations du champ pour sauvegarder le mot de passe.</p>
<p>Validations avec ErrorProvider</p>	<p>Vous devrez utiliser le composant ErrorProvider pour effectuer la validation des champs. Sur erreur de validation, un indicateur d'erreur représenté par une icône X rouge doit apparaître à côté du champ comportant une erreur mais ne doit pas empêcher l'utilisateur se positionner sur un autre champ ou bouton.</p> <p>La propriété BlinkStyle du composant ErrorProvider doit être à NeverBlink. Ceci évitera un effet « décorations de Noël » s'il y a plusieurs erreurs de validation en même temps.</p> <p>Lors d'une tentative de sauvegarde, tous les champs comportant des erreurs de validation doivent afficher l'indicateur d'erreur. Évidemment, la sauvegarde ne doit pas pouvoir s'effectuer tant qu'il y a une erreur de validation.</p> <p>Voici un exemple d'implémentation simple : https://www.c-sharpcorner.com/article/using-error-provider-control-in-windows-forms-and-C-Sharp/</p>
<p>Sauvegarde et chargement de la liste des mots de passe.</p>	<p>La liste des mots de passe doit être sauvegardée dans un fichier. Dans cette phase du projet, le nom du fichier et son emplacement est fixe. Le choix de l'emplacement et du nom du fichier fera partie de la dernière phase du projet.</p> <p>Au lancement de l'application, l'application doit effectuer le chargement des mots de passe à partir du fichier que vous aurez déterminé à la conception de votre application. Le contenu devra se retrouver chargé dans une liste de mots de passe, c'est-à-dire List<Password>.</p> <p>À la sauvegarde d'un mot de passe, l'application effectuera la sauvegarde de la liste complète des mots de passe dans le fichier de mots de passe.</p>

Exigences

Champs obligatoires	<p>Tous les champs obligatoires doivent avoir un astérisque sur leur étiquette (label).</p> <p>Les champs obligatoires sont :</p> <ul style="list-style-type: none">• Titre;• Mot de passe.
Liste de mots de passe	<p>Dans le TP1, en plus du ListBox, vous deviez avoir un ArrayList contenant la liste des mots de passe.</p> <p>Pour ce travail, vous devez remplacer le ArrayList par une liste contenant des objets de classe Password. C'est-à-dire, List<Password>.</p> <p>C'est cette liste que vous utilisez pour sauvegarder vos mots de passe dans un fichier.</p> <p>C'est cette liste dans laquelle vous effectuerez le chargement des mots de passe à partir du fichier de mots de passe.</p>
Précisions sur ListBox	<ul style="list-style-type: none">• Sur l'ajout d'un nouveau mot de passe, l'instance du nouveau mot de passe doit être ajoutée au ListBox. EX : <code>passwordsListBox.Items.Add(myNewPassword)</code>.• Votre classe Password doit surcharger la méthode ToString() . À l'ajout d'une instance au ListBox, la méthode ToString() sera appelée automatiquement par le ListBox et c'est la valeur retournée par ToString() qui sera afficher comme texte de l'item dans le ListBox.• Sur suppression d'un mot de passe, l'instance du mot de passe doit être retirée du ListBox. EX : <code>passwordsListBox.Items.Remove(currentPassword)</code>.• Sur sélection d'un item du ListBox, nous devrions pouvoir récupérer l'instance du mot de passe avec : <code>currentPassword = (Password)passwordsListBox.SelectedItem;</code>
Sur sélection d'un élément du ListBox	<p>L'application doit afficher toutes les informations relatives au mot de passe sélectionné dans le ListBox.</p> <p>Tous les éléments affichés doivent être en lecture seulement.</p>

	<p>Les éléments qui doivent être affichés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le titre; • Le code utilisateur; • Le mot de passe généré (valeur cachée par défaut et révélée seulement pas CheckBox Afficher); • La longueur du mot de passe <ul style="list-style-type: none"> ○ Le TrackBar doit ajuster sa valeur en conséquence; ○ Le Label affichant la longueur doit correspondre à la longueur du mot de passe. • L'état du CheckBox Majuscules doit refléter la valeur de la propriété HasUpperCaseCharacters de l'instance de Password sélectionnée; • L'état du CheckBox Chiffres doit refléter la valeur de la propriété HasDigitCharacters de l'instance de Password sélectionnée; • L'état du CheckBox Caractères spéciaux doit refléter la valeur de la propriété HasSpecialCharacters de l'instance de Password sélectionnée; <ul style="list-style-type: none"> ○ L'ensemble de caractères spéciaux qui ont été spécifiés pour générer le mot de passe doit être affiché; ○ L'état du TextBox contenant les caractères spéciaux doit être visible seulement si le CheckBox Caractères spéciaux est activé. • L'URL du site web auquel est associé l'instance de Password sélectionnée; • La note associée à l'instance de Password sélectionnée; • Les boutons Nouveau, Modifier et Effacer sont activés; • Le CheckBox Afficher et le bouton Copier sont activés. <p>Sur sélection d'un item du ListBox, nous devrions être en mesure de pouvoir faire, par exemple :</p> <pre>currentPassword = (Password)passwordsListBox.SelectedItem;</pre>
<p>Sur click du bouton Nouveau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Une nouvelle instance de Password doit être créée • Tous les champs et contrôles doivent être en modification

	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les champs sont initialisés à leur valeur de défaut définie dans la classe Password , par exemple: <ul style="list-style-type: none"> ○ Valeur défaut longueur de mot de passe est 12, le trackbar est positionné sur la valeur 12 et son Label associé indique 12 ○ Si par défaut le mot de passe comporte des chiffres et majuscules, les CheckBox Chiffres et Majuscules sont cochés • Seuls les boutons Nouveau et Sauvegarder sont activés • Le CheckBox Afficher et le bouton Copier deviennent activés seulement s'il y a une valeur inscrite dans le champ contenant le mot de passe généré.
Sur click du bouton Modifier	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les champs et contrôles doivent être en modification • Tous les champs présentent leurs valeurs actuelles contenues dans l'instance de Password. • Les boutons Nouveau, Sauvegarder et Effacer sont activés.
Sur click du bouton Sauvegarder	<ul style="list-style-type: none"> • La sauvegarde ne peut être complétée que si tous les champs remplis comportent une valeur valide; • À la suite d'une sauvegarde effectuée avec succès, le ListBox doit être positionné sur l'élément sauvegardé, peu importe si la sauvegarde concernait un nouvel élément ou un élément modifié. <p>Validation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les champs obligatoires doivent contenir une valeur; • Tous les champs doivent contenir une valeur valide; • ErroProvider doit identifier les champs invalides; • Le focus doit être mis sur le premier contrôle invalide.
Sur click du bouton Effacer	<ul style="list-style-type: none"> • L'effacement du mot de passe s'effectue seulement à la suite de la confirmation par l'utilisateur; • L'instance de Password doit être retirée de la Liste des mots de passe ainsi que du ListBox; • Le fichier de mots de passe doit être sauvegardé;

	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun élément du ListBox n'est sélectionné; • Les champs de mot de passe reviennent à leur valeur de défaut et les champs sont désactivés; • Seul le bouton Nouveau est activé.
--	---

Barème de correction

- Respect des exigences énumérées ci-haut
- Documentation du code source (Classes, attributs, propriétés, méthode, fonction utilitaires). Documentation (///) incluant description générale, description des paramètres, valeur de retour, exceptions.
- Commentaires dans le code (// ou /* */)
- Cohérence de l'état des composants (enable/disable) selon le contexte
- Cohérence de navigation dans le formulaire (TabIndex)
- Traitement des exceptions et des messages d'erreur
- 10% est attribué à la grammaire et orthographe pour les éléments visibles par l'utilisateur (étiquettes, messages)
- Une pénalité de 10% par jour de retard sur la remise du travail pratique.

Débutez tôt ! N'attendez pas à la dernière semaine pour débiter ou solliciter de l'aide.

Vous devez remettre la solution complète dans un fichier Zip et le transmettre dans omnivox avec la nomenclature suivante :

Votre_numéro_de_DA.CK5-TP2.zip

Ex : 123457.CK5-TP2.zip

Bon travail !