

Reg7

Ayoub Bouchama,
Ewen Le Bihan,
Gauthier Rancoule,
Alexandre Trotel,
Florent Puy,
Clément Safer,
Ilyasse Alioui,
Raphael Giudice

Equipe : EF2

30 Mai, 2023

Contents

1	Objectifs et fonctionnalités atteints	3
2	Vision Générale sur l'itération 3	4
3	Travail réalisé	5
3.1	Ajout des tests unitaires	5
3.2	Barre de menu finalisée	5
3.3	Interface graphique et menu des boutons	5
4	Fonctionnalités non réalisées par rapport au résultat prévu	6
5	Conclusion	6

1 Objectifs et fonctionnalités atteints

Notre application vise à faciliter la manipulation des expressions régulières en offrant plusieurs fonctionnalités clés. Tout d'abord, elle permet à l'utilisateur de construire des expressions régulières à partir de zéro. Il peut créer des motifs personnalisés en utilisant les différents opérateurs et métacaractères disponibles.

L'application offre également la possibilité de vérifier la validité des expressions régulières. Elle effectue une analyse syntaxique pour s'assurer que la syntaxe de l'expression est correcte et qu'elle peut être interprétée correctement.

Une autre fonctionnalité importante de l'application est la capacité de tester les expressions régulières sur des entrées spécifiques. L'utilisateur peut saisir des chaînes de caractères et l'application recherche tous les correspondances possibles en utilisant l'expression régulière donnée. Cela permet de vérifier rapidement si l'expression régulière fonctionne comme prévu.

L'importation et l'exportation d'expressions régulières sont également prises en charge par l'application. L'utilisateur peut importer des expressions régulières à partir de fichiers externes ou les exporter pour une utilisation ultérieure. Cela offre une grande flexibilité pour travailler avec des expressions régulières provenant de différentes sources.

L'application comprend également un tutoriel détaillé sur la manipulation des expressions régulières. Ce tutoriel fournit des explications claires et des exemples pratiques sur l'utilisation des différents opérateurs et métacaractères pour construire des expressions régulières efficaces. Il vise à aider les utilisateurs à améliorer leurs compétences dans la création et la manipulation d'expressions régulières.

De plus, nous avons développé un analyseur d'expressions régulières intégré à l'application. Cet outil permet à l'utilisateur de saisir une expression régulière et de vérifier sa validité. L'analyseur décompose l'expression régulière en ses composants et fournit une explication détaillée de sa structure. Nous travaillons actuellement sur une fonctionnalité permettant de retourner les informations spécifiques correspondant à l'expression régulière saisie.

En ce qui concerne l'interface graphique, bien qu'elle ne soit pas exceptionnelle, elle offre les fonctionnalités essentielles. L'utilisateur dispose de boutons pour ajouter les différentes parties d'une expression régulière, ce qui facilite la construction étape par étape. De plus, l'application prend en charge la coloration syntaxique, ce qui permet de distinguer visuellement les différents éléments de l'expression régulière. Elle est également capable de mettre en évidence les parties de la chaîne de caractères qui correspondent à l'expression régulière, facilitant ainsi la compréhension des résultats obtenus.

2 Vision Générale sur l'itération 3

Après avoir travaillé sur les versions fonctionnelles de notre logiciel `reg7`, qui permet de construire des expressions régulières, nous nous sommes concentrés sur l'amélioration de plusieurs aspects du côté back-end et front-end de l'application. Nous avons accordé une attention particulière à la résolution des bugs, à la gestion des exceptions et à l'implémentation des composants manquants dans l'interface utilisateur.

Nous avons réussi à finaliser quelques fonctionnalités clés. Pour assurer la qualité du logiciel, nous avons créé des tests unitaires approfondis pour valider le bon fonctionnement du back-end. Cela nous a permis de détecter et de corriger les éventuels problèmes et de nous assurer que le logiciel répond aux exigences attendues.

En ce qui concerne le front-end de l'application, nous avons apporté plusieurs améliorations pour améliorer l'expérience utilisateur. Nous avons ajouté des placeholders (textes d'exemple) pour guider les utilisateurs lors de la saisie des expressions régulières. Cela facilite la compréhension des champs de saisie et encourage les utilisateurs à fournir les informations appropriées.

De plus, nous avons ajouté des frames (fenêtres) dans l'interface utilisateur pour demander aux utilisateurs de saisir les groupes de capture et le nombre de répétitions souhaités. Cela permet une interaction plus intuitive et précise avec l'application, en offrant des options claires et structurées pour personnaliser les expressions régulières.

Dans l'ensemble, notre travail récent a été axé sur l'amélioration globale du logiciel `reg7`. Nous avons pris en compte les retours des utilisateurs et nous avons consacré du temps et des efforts à la résolution des problèmes, à l'optimisation des performances et à l'enrichissement de l'expérience utilisateur. Nous sommes déterminés à offrir un logiciel robuste et convivial pour répondre aux besoins des utilisateurs dans la manipulation des expressions régulières.

3 Travail réalisé

3.1 Ajout des tests unitaires

Nous avons mis en place des tests unitaires basés sur JUnit pour évaluer le package principal de notre logiciel "construction", qui est responsable de la création d'expressions régulières à partir de plusieurs blocs. Chaque bloc retourne une partie de l'expression régulière grâce à la fonction "toRegexFragment".

3.2 Barre de menu finalisée

La barre de menu a été complétée et offre désormais plusieurs fonctionnalités essentielles. Parmi ces fonctionnalités, nous avons inclus les options d'importation, d'exportation, d'ouverture, d'enregistrement, de quitter, de copier, de coller, de sélectionner tout, de zoomer et de dézoomer.

De plus, nous avons ajouté un menu d'aide qui contient un tutoriel parfaitement fonctionnel. Nous avons corrigé le bouton de téléchargement qui permet désormais de télécharger un fichier PDF contenant un cours simplifié sur les expressions régulières, créé par notre équipe. Ce tutoriel vise à aider les utilisateurs à mieux comprendre et maîtriser les concepts des expressions régulières.

En outre, nous avons mis en place un lien permettant de passer facilement de la fenêtre du constructeur à la fenêtre de l'analyseur et vice versa. Cela facilite la transition entre les deux fonctionnalités et permet à l'utilisateur d'explorer et de manipuler les expressions régulières de manière fluide.

3.3 Interface graphique et menu des boutons

Étant donné que certains blocs nécessitent une saisie de l'utilisateur, comme les groupes de capture par exemple, où l'utilisateur doit spécifier le groupe souhaité, nous avons ajouté une fenêtre dédiée à chaque bloc pour interagir avec l'utilisateur et lui permettre de saisir les informations nécessaires. Cela nous a permis d'éviter d'avoir des parties de l'expression régulière avec des valeurs nulles (comme (**null**) pour un groupe de capture par exemple).

De plus, nous avons intégré des placeholders (textes d'exemple) dans les JTextPane pour améliorer l'esthétique de l'interface. Même si Swing ne propose pas un large éventail de fonctionnalités intéressantes pour l'interface utilisateur, l'ajout de placeholders a permis de rendre l'interface plus conviviale et intuitive, en guidant les utilisateurs dans la saisie des informations appropriées.

4 Fonctionnalités non réalisées par rapport au résultat prévu

- La barre de recherche d'un bouton.
- Le glisser-déposer des boutons vers le champ de l'expression régulière.
- La forme en 'L' des boutons.
- La structure arborescente des blocs (l'une dans l'autre).
- L'interface graphique n'est pas vraiment esthétique mais fait son travail.

5 Conclusion

Le résultat final de notre implémentation est très encourageant, car il répond aux fonctionnalités principales que nous avons prévues. Il permet la construction d'expressions régulières à partir de blocs simples, en garantissant la validité syntaxique des expressions créées. De plus, il offre la possibilité de faire correspondre des expressions avec des chaînes d'entrée, ainsi que des fonctionnalités telles que la coloration syntaxique, l'importation, l'exportation et l'enregistrement des expressions régulières. Nous avons également inclus un cours simplifié sur les expressions régulières pour aider les utilisateurs.

Cependant, nous reconnaissons que des améliorations sont nécessaires en ce qui concerne l'interface graphique, afin de la rendre plus esthétique. Nous sommes conscients que des efforts supplémentaires doivent être déployés pour améliorer l'aspect visuel de l'application.