LOG1000 – Ingénierie logicielle TP #3

Processus de développement logiciel et d'assurance qualité d'un projet open source

Objectifs:

Explorer les outils utilisés lors du processus de développement et de l'assurance qualité d'un logiciel open source moderne.

Comprendre le processus de développement logiciel dans le cadre des projets open source. Contribuer au projet open source <u>WireShark</u>.

Déroulement du travail pratique

Répondez aux questions reliées aux énoncés concernant les outils utilisés pour le développement et l'assurance qualité d'un logiciel open source.

Ensuite, vous serez ramené à contribuer au projet open source « <u>WireShark</u> ». La contribution pourra être considérée et utilisée réellement par les développeurs et utilisateurs de WireShark.

L'ensemble des ressources qui seront consultées en ligne sera en anglais. Si vous voulez de l'aide pour traduire certains termes techniques, n'hésitez pas à en faire part au chargé de laboratoire.

Format du travail remis

Vous devez remettre dans votre répertoire Git un rapport textuel contenant les réponses aux questions des différents exercices. Faites bien attention à rédiger des commentaires constructifs.

lorsque exigé, une bonne partie de l'évaluation consiste à valider si vous comprenez bien la matière et avez le bon jugement lors de différentes mises en situation.

Pondération

Qualité du rapport	[/15]
E1	[/13]
E2	[/7]
E3	[/10]
E4	[/10]
E5	[/25]
Total	[/80]

Exploration d'un projet open source

Dans la première partie de ce TP (E1-E4), vous aurez à explorer les différents outils en ligne utilisés pour le développement et l'assurance qualité du projet open source <u>WireShark</u>. Ce logiciel est très populaire dans le domaine de télécommunication pour lire et visualiser les paquets transportés dans un réseau (TCP-IP, UDP, etc.).

E1 Révision technique de code source [/ 13]

Dans cette question, nous allons explorer le système de révision technique de code source de Wireshark. Pour cela, connectez-vous à l'adresse https://code.wireshark.org/review/, et explorez le site en cliquant sur les différents éléments de la page. Si le site demande de vous connecter, annuler

- 1. Expliquez à quoi sert le dépôt gerrit exactement. [/1]
- 2. Que signifient "open", "merged" et "abandoned" (voir en haut de la page à gauche)? [/1]
- 3. Qu'est-ce qu'un "patch"? [/1]
- 4. Cherchez la révision technique Idccc291916597fbc97b8adab4f5f32f3af1a9cc3.

- 5. Identifiez les fichiers qui ont été modifiés et décrivez brièvement ce que fait ce patch.

 [/1]
- 6. Est-ce que le patch a été accepté? Comment est-ce que l'on peut voir ça? [/1]
- 7. Identifiez les développeurs qui critiquent ce patch. [/1]
- 8. Identifiez les valeurs de la section "Code-Review" à droite. Que signifient ces valeurs? [/1]
- 9. Naviguez la partie "History" en bas, qu'est-ce qui s'est passé pour cette révision?
- a) Pourquoi cette partie (History) est importante? [/1]
- b) Faites le même travail pour la révision technique (à partir de la question 4 à 9) « I197aca5f9b2fb18c26b10325ffe30bc2a8806b78 » du développeur "Hessam Jalali". [/5]

E2 Le répertoire de gestion des versions [/ 7]

Comme on a vu avec Git lors du TP1, les projets open source utilisent également des répertoires pour gérer les différentes révisions des fichiers dans un projet dont le développement est partagé au sein d'une communauté de développeurs. Git est aussi utilisé par WireShark.

Trouvez le répertoire Git de WireShark en parcourant le site Web

www.wireshark.org et accédez au "commit" lié à la révision

« I0ab05ae507c51fa77336d49a99a226399cc81b92 » (voir ci-dessus), soit à l'aide de

l'auteur de ce commit ou à partir de la page Gerrit.(aller sur https://www.wireshark.org/clickez sur Develop choisissez browse the code)

- Selon vous, est-ce que cet auteur (Peter Wu) contribue beaucoup au développement du logiciel (selon l'ensemble de ses "commit") en comparaison avec João Valverde?
 Comment est-ce que vous avez trouvé la réponse? [/2]
- 2. faites une capture d'écran du message complet de ce commit. [/1]

Sous la même page, accédez au lien "diff" en bas.

- 3. Pourquoi cette section est utile? [/1]
- 4. Copiez les lignes de code qui ont été modifiées par l'auteur. (Cela inclut les lignes enlevées et ajoutées) [/1]

E3 Gestion des bogues [/ 10]

Chaque release d'un logiciel a des défauts (bogues). Pour que la communauté utilisant le logiciel soit en mesure de rapporter ces bogues observés, une base de données accessible par une interface web est typiquement utilisée. Dans le cas du logiciel WireShark, l'outil Bugzilla est utilisé. Connectez-vous à l'adresse suivante pour avoir accès au répertoire de bogues de WireShark:.

- 1. Trouvez le bogue #**10154** Quel est le nom de la personne qui a trouvé le bogue? Est-ce que ce rapporteur est un être humain? [/1]
- 2. Quel est le niveau d'importance de ce bogue? Comment est déterminé le niveau d'importance d'un bogue? Est-ce que ce bogue est critique à un tel point qu'il compromet le fonctionnement du logiciel? (dites pourquoi) [/3]
- 3. Combien de personnes ont commenté ce problème? (à part la description originale) [/2]
- 4. Est-ce que la communauté a confirmé la validité du bogue? Comment? [/2]
- 5. Est-ce que le bogue a été résolu? Comment est-ce que vous avez déterminé ça? [/2]

E4 Intégration continue [/ 10]

Nous allons explorer l'outil d'intégration continue du projet Wireshark. Accédez au répertoire Buildbot de Wireshark en allant vers <u>ce lien.</u>

- 1. Expliquez l'utilité de "Buildbot" dans le contexte d'un projet "open source". [/2]
- 2. Identifiez les différents "builders" disponible pour ce projet cliquant sur "Builders" en haut de la page. [/1]

Visitez la page "waterfall":

- 3. Que signifient les couleurs vert, rouge et orange? [/1.5]
- 4. Que signifient les différentes colonnes? [/1.5]
- 5. Identifiez un build échoué ou avec des avertissements, faites un screenshot et expliquez la cause des problèmes en cliquant sur le lien pour voir des messages du build. [/2]
- 6. Quel est le numéro de la révision technique de ce build échoué, et qui est le développeur? [/2]

E5 Contribuer au projet Ring: [/ 25]

Dans la deuxième partie du TP, vous allez contribuer à l'amélioration de la documentation du projet open source « Ring ».

Premiers pas en tant que traducteur

- S'inscrire pour avoir un compte
- Rejoindre une équipe de traduction
- Trouver et traduire le contenu

S'inscrire

Avant de pouvoir participer à un projet ou traduire un contenu, vous devez disposer d'un compte traducteur gratuit sur Transifex. Il existe plusieurs façons d'obtenir un compte.

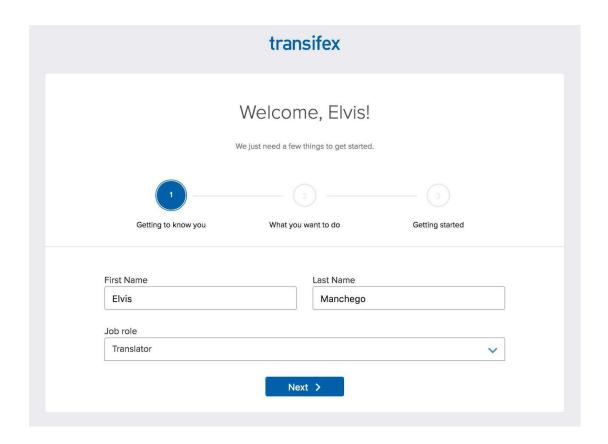
Signing up

Pour vous inscrire à un compte:

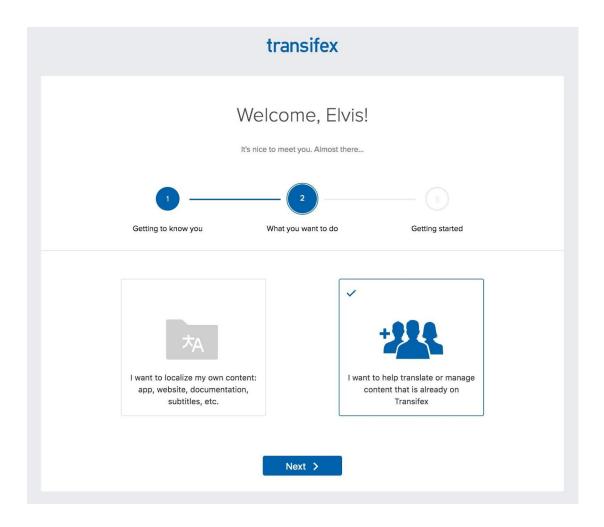
Allez sur www.transifex.com/signup/ et créez un compte.

Si vous êtes invité à activer votre compte, vérifiez votre e-mail pour le lien d'activation et cliquez dessus.

Sur la première page de la page d'accueil, remplissez votre nom et sélectionnez Traducteur comme rôle de travail. Cliquez sur Suivant pour continuer.



L'option "Je veux aider à traduire ..." sera présélectionnée pour vous. Hit Next à nouveau.



Enfin, choisissez les langues que vous pouvez parler.

Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur Commencer.

Vous serez dirigé vers la page Explore, où vous pourrez trouver et rejoindre un projet.

Être invité dans une équipe

Si vous avez été invité à rejoindre une équipe de traduction sur Transifex, vous devriez avoir reçu un e-mail avec un lien pour configurer votre compte. Cliquez sur le lien, puis complétez le formulaire d'inscription et cliquez sur Créer mon compte.

Après avoir créé votre compte, vous serez automatiquement redirigé vers la page de l'équipe à laquelle vous avez été invité.

Rejoindre une équipe de traduction

Remarque: Si quelqu'un vous a envoyé une invitation à rejoindre Transifex, vous pouvez passer à la section suivante sur la recherche et la traduction du contenu.

Une fois que vous vous êtes inscrit, vous devez rejoindre une équipe de Transifex pour traduire(dans notre cas joindre l'équipe **PolyMtl - log1000**). Mais avant de nous nous lancer dans la création d'une équipe, jetons un coup d'œil sur la façon dont les choses sont organisées dans Transifex:

Chaque entreprise de Transifex est représentée par une organisation.

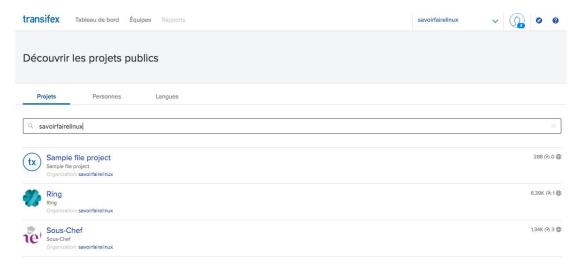
Chaque organisation a des projets contenant tout le contenu à traduire.

Chaque projet est ensuite traduit par une équipe de personnes faisant partie de l'organisation. Les équipes sont composées de traducteurs, de réviseurs et de coordinateurs, regroupés selon la langue dans laquelle ils travaillent.

C'est pourquoi le titre de cette section est "rejoindre une équipe de traduction" et non "rejoindre un projet".

Voici comment rejoindre une équipe:

À partir de la page Explore, recherchez ou recherchez le projet que vous souhaitez rejoindre.

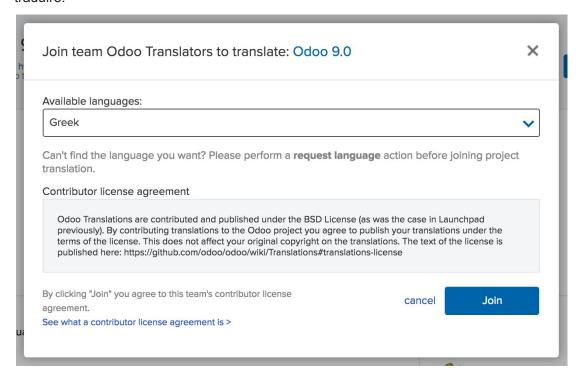


Une fois que vous avez trouvé le projet que vous souhaitez rejoindre, cliquez sur son nom.

Cliquez sur le bouton Rejoindre l'équipe sur le côté droit de l'en-tête.



Dans la fenêtre contextuelle, sélectionnez la langue que vous souhaitez aider à traduire.



Cliquez sur Joindre

Selon la configuration de l'équipe, vous serez immédiatement accepté dans l'équipe, ou quelqu'un de l'équipe devra approuver votre demande avant de pouvoir rejoindre cette équipe.

Après avoir été approuvé en tant que traducteur, vous serez averti par e-mail. À partir de là, vous verrez le projet dans votre tableau de bord et vous pourrez le traduire.

Traduire un projet privé

Si le projet que vous voulez traduire est privé, un administrateur d'organisation ou un chef d'équipe devra vous inviter en tant que traducteur ou réviseur d'une langue d'une équipe qui traduit le projet. Donnez simplement votre nom d'utilisateur Transifex à la personne qui vous invitera.

Trouver et traduire le contenu

Une fois que vous avez rejoint une équipe, vous pouvez commencer à traduire. Vous trouverez ci-dessous dans la section Continuer la lecture des articles pour vous aider à démarrer. Nous vous recommandons de les lire dans l'ordre.

Apres avoir etait enregistrer sur le site et avant de commencer à traduire il faut savoir que:

- Chaque équipe est composé de deux personne(un traducteur et un réviseur), alors chacun doit se connecter avec son compte.
- Chaque équipe a la responsabilité de traduire 16 mot ou chaîne de caractere et de reviser aussi le meme nombre qui est de 16.
- À la fin de la **traduction** des 16 mots une capture d'écran doit être fait et insérer dans le rapport à remettre.
- À la fin de la révision des 16 mots une capture d'écran doit être fait et insérer dans le rapport à remettre.
- connectez vous avec les deux comptes d'abord pour distinguer lequel de l'équipe est le traducteur et qui a le pouvoir de reviseur.

échauffement:

1- Dans un projet sur transifex c'est quoi la difference entre un utilisateur avec le seul pouvoir d'un TRADUCTEUR et celui d'un REVISEUR ?

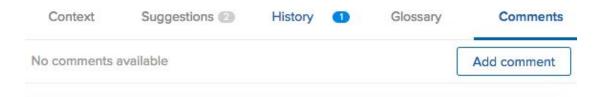
connectez vous(l'équipe) avec le compte du traducteur sur transifex, rejoignez le projet ring et l'équipe PolyMtl - Log1000.

Traduisez 16 mot ou chaine de charactere, toutes les traduction doivent être correctes sauf 2 qui doivent etre proche du sens du mot traduit, mais ne doivent pas être la bonne traduction. faitez une capture d'écran de vos traductions.

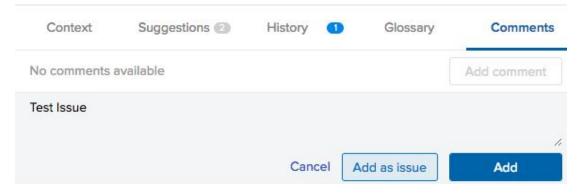
Connection avec le compte Reviseur(reviewer).

cherchez quelqu'un (un traducteur) qui fait partie de l'équipe PolyMtl - log1000 (autre que votre binôme) et vérifier ses traductions, valider les bonnes et mettez un commentaire et issue pour celles qui ne sont pas correct, n'oubliez pas qu'une autre personne fera la même tâche pour trouver les mauvaises traductions faites par vous, alors soyez créatifs. (n'oublier pas les captures d'écran).

Une fois la mauvaise traduction faite par une autre équipe touvé, essayer de déclarer un ISSUE. sous l'ongle **Comments** cliquez sur **Add comment**



Écrivez une description du bug et cliquez sur Add as issue



Faites une capture d'écran de l'issue.

Si quelqu'un trouve la mauvaise traduction faite par vous, il va déclarer un issue,
 vous devez résoudre le issue et corriger la mauvaise traduction, en prenant note du commentaire qui vient avec l'issue.(capture d'écran nécessaire)



ceci est votre première contribution à un vrai projet Open source, si vous avez aimé rejoignez la communauté Ring et continuer les traductions.

NB: oubliez pas de mettre des captures d'écran pour chaque étape.

Considérations importantes pour la fin du TP

Toujours faire un « git add » des nouveaux fichiers, un « git commit » et un « git push » de vos dernières modifications pour que l'on puisse voir la dernière version de votre travail lors de la correction. Si vous ne faites pas de commit, il se peut que l'on évalue une version différente de votre TP local sur le serveur Git.

Vérification que vos travaux sont présents dans le répertoire Git du serveur:

Vous pouvez utiliser la commande « git ls-files » afin de voir les fichiers dans le dernier snapshot de l'entrepôt Git lui-même. Remplacez XX par le numéro de votre équipe. Ce que vous verrez dans cette liste correspond à ce que l'on verra pour la correction.

!! Voir la DATE LIMITE DE REMISE SUR MOODLE !!

Tout ce qui est «commit» après cette date ne sera pas considéré dans la correction.

!! Pénalités pour retard: 10% par jour !!