Analyse de traces de démarrage de Chrome

Plan de tests logiciels

Version 1.1

Historique des révisions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Auteur** |
| 2016-02-09 | 1.0 | Ébauche du plan de test | Alexandre Thibault |
| 2016-04-10 | 1.1 | Mise à jour suite à l’évaluation de mi-session | Alexandre Thibault |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table des matières

1. Introduction 4

2. Exigences à tester 4

3. Stratégie de test 4

3.1 Types de test 4

3.1.1 Tests de fonction 4

3.1.2 Tests d’interface usager 4

3.1.3 Tests d’intégrité des données 5

3.1.4 Tests de performance 5

3.1.5 Tests de charge 5

3.1.6 Tests de stress 5

3.1.7 Tests de volume 6

3.1.8 Tests de sécurité et de contrôle d’accès 6

3.1.9 Tests d’échec/récupération 6

3.1.10 Tests de configuration 6

3.1.11 Tests d’installation 7

3.2 Outils 7

4. Ressources 7

4.1 Équipe de test 7

4.2 Système 7

5. Jalons du projet 7

Plan de tests logiciels

# 

# Introduction

Ce document décrit le plan de tests de notre projet de développement logiciel. Un plan de test permet de définir ce qui sera testé, pourquoi tester et comment les tests seront effectués. Un test est une vérification partielle d’un système. Dans les sections qui suivent, nous décrirons les exigences à tester, la stratégie de test, les ressources et les jalons du projet.

# Exigences à tester

* (SRS-3.1) Conversion des traces ETW
  + (Cas\_1.1) Conversion de base des traces ETW en format JSON
  + (Cas\_1.2) Activité des fonctions sur le CPU
  + (Cas\_1.3) Informations de lecture et l’écriture de fichier dans la trace traduite
  + (Cas\_1.4) Informations de lecture et écriture sur le disque
* (SRS-3.2/3.3) Interface utilisateur
  + (Cas\_2.1) Affichage des fonctions sur le CPU dans Chrome Tracing
  + (Cas\_2.2) Affichage des informations de lecture et l’écriture de fichier dans Chrome Tracing
  + (Cas\_2.3) Affichage des informations de lecture et l’écriture sur le disque dans Chrome Tracing
  + (Cas\_2.4) Affichage des flamegraph
* (SRS-3.4/3.5) Fonctionnalités externes
  + (Cas\_3.1) Script de génération de traces
  + (Cas\_3.2) Recherche de traces traduites
* (SRS-3.6/3.7) Fonctionnalités de Chrome
  + (Cas\_4.1) Changement des noms de fonctions d’événement
  + (Cas\_4.2) Indicateurs de flux
* (SRS-4.3) Performances
  + (Cas\_5.1) Vitesse de conversion (150 MB/s minimum)
  + (Cas\_5.2) Taille de la trace à convertir (150 MB minimum)

# Stratégie de test

## Types de test

### Tests de fonction

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que l’enchainement des fonctionnalités de conversion du format ETL au format JSON ne cause pas d’erreur. |
| Technique: | Créer un court fichier .etl de test. Le convertir et vérifier que le résultat obtenu est bien le résultat attendu. |
| Critère de complétion: | * L’application ne plante pas. * Toutes les informations pertinentes sont présentes dans le fichier traduit. * Le fichier converti est conforme au format attendu et lisible par Chrome://tracing. |
| Considérations spéciales: | *Aucune* |

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que le script de génération de traces est fonctionnel. |
| Technique: | Lancer le script de génération de traces avec plusieurs paramètres de nombre de traces générées différents et vérifier que le résultat obtenu est bien le résultat attendu. |
| Critère de complétion: | * L’application ne plante pas. * Le script génère le nombre de traces entrées en paramètre. |
| Considérations spéciales: | *Aucune* |

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que la recherche des traces traduites avec perfInsight est fonctionnelle. |
| Technique: | Lancer la recherche avec des traces de tests dans le système et vérifier qu’elles sont trouvées |
| Critère de complétion: | * Les traces sont trouvées |
| Considérations spéciales: | *Aucune* |

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que l’importation des indicateurs de flux fonctionne dans ETW. |
| Technique: | Générer une trace ETW, vérifier que les événements de flux sont bien présents dans la trace. |
| Critère de complétion: | * Les indicateurs de flux sont présents et dans le bon format. |
| Considérations spéciales: | *Aucune* |

### Tests d’interface usager

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que les informations de lecture/écriture, utilisation du CPU et flamegraph sont affichées de façon claire et intuitive pour l’utilisateur. |
| Technique: | Faire utiliser les fonctionnalités par un utilisateur externe à l’équipe et valider l’interface avec cet utilisateur. |
| Critère de complétion: | * L’interface est approuvée par les utilisateurs externes. |
| Considérations spéciales: | *Aucune* |

### Tests de performance

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que les informations de lecture/écriture, utilisation du CPU et flamegraph sont affichées de façon claire et intuitive pour l’utilisateur. |
| Technique: | Faire utiliser les fonctionnalités par un utilisateur externe à l’équipe et valider l’interface avec cet utilisateur. |
| Critère de complétion: | * L’interface est approuvée par les utilisateurs externes. |
| Considérations spéciales: | *Aucune* |

### Tests de volume

|  |  |
| --- | --- |
| Objectif de test: | Vérifier que le système peut convertir un fichier .etl de 150 mb avec succès. |
| Technique: | Créer une trace .etl d’une taille de 150 mb. Ensuite convertir cette trace en .json. |
| Critère de complétion : | * L’application ne plante pas. |
| Considérations spéciales: | *Aucune.* |

# Ressources

## Équipe de test

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rôle** | **Membre de l’équipe** | **Responsabilités** |
| Rédacteur | Alexandre Thibault | Élaboration du plan de tests |
| Testeur | Jonathan Rochon | Effectuer les tests |

## Système

* PC Windows 8
* UIforETW

# Jalons du projet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jalon** | **Effort** | **Date de début** | **Date de fin** |
| Rédaction du plan de test |  | 2016-02-11 | 2016-02-12 |
| Résultats de tests |  | 2016-04-01 | 2016-04-10 |