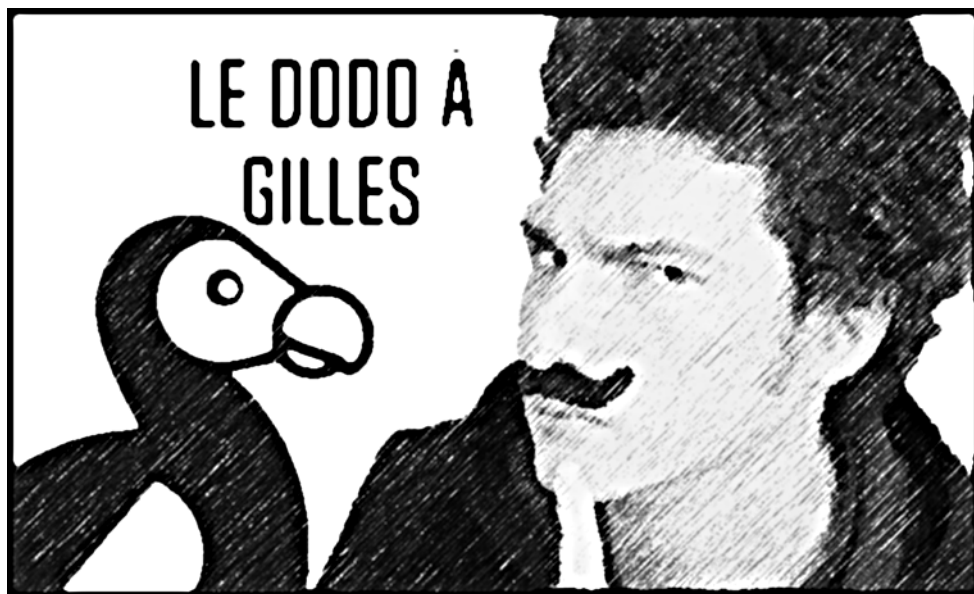


DOSSIER DE CONCEPTION

Escape the Shell



Sommaire

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Avant-propos | 3 |
| 2 | Présentation générale | 3 |
| 2.1 | Le besoin | 3 |
| 2.2 | Les cibles | 3 |
| 2.3 | Technologies | 3 |
| 2.4 | Notre réponse | 3 |
| 3 | Cas et scénarios d'utilisation | 4 |
| 4 | Ressources | 4 |
| 4.1 | Humaines | 4 |
| 4.2 | Techniques | 4 |
| 4.3 | Partenaires, parties prenantes | 4 |
| 5 | Risques liés au projet | 4 |
| 6 | Ajustements | 5 |
| 7 | Rétroplanning | 5 |
| 8 | Nous contacter | 5 |

1 Avant-propos

Ce document a pour but de présenter l'ensemble des éléments liés au développement du projet Escape the Shell.

2 Présentation générale

Le 18 septembre 2020 DevSchool publie son appel d'offre exprimant le besoin d'un partenaire pour le développement d'un logiciel de formation ludique pour apprendre les commandes des systèmes d'exploitation Linux. Nous, l'équipe du Dodo à Gilles avons été retenu pour travailler sur le projet Escape the Shell suite à notre réponse et à un entretien.

2.1 Le besoin

Le logiciel Escape the Shell doit permettre à un individu de pouvoir apprendre et utiliser les commandes courantes bash dans un environnement contrôlé et sécurisé à travers des challenges afin de maîtriser l'utilisation d'un terminal Linux.

2.2 Les cibles

Le public visé par cette application va d'un utilisateur novice et ignorant en ce qui concerne l'utilisation d'un terminal unix et de ses commandes jusqu'à un utilisateur confirmé. De plus l'appliation propose différents niveaux de difficultés ainsi qu'un mode multijoueurs, permettant à tous les profils de joueurs de vivre une expérience adaptée à ses préférences.

2.3 Technologies

Le logiciel est programmé en Java 11 afin de permettre son utilisation par la plupart des utilisateurs qui possèdent un système Linux ou Windows. L'autre part, ce choix s'explique par la polyvalence de ce langage qui pourrait être facilement mis à jour ou étendu dans le futur.

2.4 Notre réponse

Le logiciel développé par le Dodo à Gilles propose trois aspects : les challenges classiques, le multijoueurs, et la création de challenges. Pour chaque challenge, l'utilisateur doit explorer l'arborescence de fichiers proposé à travers le terminal simulé et utiliser un certain nombre de commandes afin de trouver le mot de passe de la session root pour valider le challenge. Dans le mode classique, les challenges pré-générés sont là pour guider l'utilisation des commandes disponibles à travers une histoire et permettent de découvrir les commandes de base du terminal Unix. D'autre part, le mode multijoueurs offre un cadre plus compétitif pour affronter d'autres utilisateurs de l'application via le système de score.

3 Cas et scénarios d'utilisation

Il existe deux utilisateurs du logiciel, le premier est l'utilisateur classique auquel nous ferons référence en l'appelant simplement "utilisateur" et le second l'administrateur. Le second à pour seul privilège supplémentaire la gestion d'un challenge multijoueurs. Pour l'utilisateur il existe trois cas d'utilisation : jouer, jouer en multijoueurs, et créer un challenge.

4 Ressources

4.1 Humaines

Le projet a vu la participation de l'intégralité des membres du Dodo à Gilles :

- Gaëtan Lounes - chef de projet, lead developer - test
- Louri Noël - responsable réseaux, développeur, designer UX -
- Arthur De Gouzillon De Belizal - responsable communication et développeur bash -
- Marc Vacquant - designer UX, gamedesigner -
- Samuel Gaiffe - gamedesigner

4.2 Techniques

L'environnement de développement du logiciel est composé du logiciel IntelliJ 2020.2 et 2020.3. Le projet est construit en java 11 avec Apache Maven qui permet de centraliser l'ensemble des dépendances et d'assurer la construction de l'exécutable. D'autre part, des profilers comme GraalVM ont été utilisés pour mesurer la performance globale de l'application et notamment sa consommation en ressource processeur et mémoire.

4.3 Partenaires, parties prenantes

Le projet Escape the Shell a été conduit sans partenaire externe (excepté le soutien de la LPO) mais cependant en étroite collaboration avec DevSchool.

5 Risques liés au projet

Le risque majeur auquel le projet peut faire face est la prise de retard due à une charge de travail trop importante au vu du temps imparti à sa réalisation.

6 Ajustements

Afin de couvrir et limiter l'impact du risque de retard mentionné, la méthode retenue est l'établissement de priorités au développement des fonctionnalités ainsi que la mise en place de réunions régulières avec l'entreprise DevSchool dans le but de rester au plus proche de leurs attentes.

7 Rétroplanning

Le diagramme de GANTT présentant les prévisions de développement est présent en annexe de ce document.

8 Nous contacter

Pour toute question ou remarque veuillez nous contacter à l'adresse mail suivante :

`gl-dodo-a-gilles@listes.enssat.fr`

PLANNIFICATION DU PROJET Escape the Shell

[illegible]