

Projet PICK CANDY UP : document de vision

1. Introduction

Il s'agit de construire une application de jeu pour la carte micro-bit. L'objectif de ce jeu est de détendre un élève après sa journée de cours avant de faire ses devoirs. Elle ne nécessite pas de gros moyens informatiques. Le document de vision présenté ici décrit le contexte d'utilisation, les fonctionnalités du produit.

2. Positionnement

Position du problème

Le problème de	Un élève souhaite se détendre après une journée bien chargée.
Affecte	L'élève
L'impact du problème est	Moment de détente de l'élève
Une solution réussie permettrait	À l'élève de faire une brève coupure après la classe pour mieux se remobiliser dans ses devoirs

Position du produit

Pour	Les élèves ou tout autre utilisateur que nous appellerons joueur
Qui	Joueur
?	Application de jeu
Qui	Détendre l'élève
À la différence de	À la différence de grosses applications de jeu nécessitant des moyens informatiques importants (micro-ordinateur), chronophages et addictives ne reposant pas le joueur.
Notre produit	Utilisation simple, ne nécessitant que peu de moyen matériel, peu encombrant, économique. Règles du jeu élémentaires.

3. Description des intervenants et des utilisateurs

Environnement utilisateur

Nicolas veut se détendre après une journée chargée au lycée. Il a téléversé hier soir dans la mémoire flash de sa carte micro-bit, l'application « Pick Candy Up ».

Après la mise sous tension de la carte, un compte à rebours de 5 secondes s'écoule, puis le jeu démarre.

Il voit son joueur sous la forme d'un pixel rouge sur la ligne la plus basse de l'écran. Il voit également un pixel rouge plus lumineux qui représente un bonbon apparaître sur la première ligne de l'écran et celui-ci se déplace vers lui.

Pour récupérer le bonbon, Nicolas déplace son joueur avec les boutons A (gauche) et B (droite) de sorte qu'il se situe sur la même colonne que le bonbon pour l'attraper.

Nicolas a eu de la chance, il s'est déplacé assez vite et a attrapé le bonbon. Celui-ci disparaît, un smiley « HAPPY » apparaît un court instant (1 seconde), puis le jeu recommence.

Un nouveau bonbon apparaît à nouveau en haut de l'écran mais dans une autre colonne, il avance plus rapidement que précédemment. Son joueur se situe toujours sur la dernière ligne d'affichage, mais dans une autre colonne.

Ce coup-ci, Nicolas rate la saisie du bonbon. Celui-ci disparaît, un smiley « SAD » apparaît un court instant (1 seconde), puis le jeu recommence.

Le jeu continue ainsi, Nicolas attrape des bonbons, mais cela va de plus en plus vite et un troisième bonbon n'est pas attrapé.

Une croix s'affiche sur l'écran, puis le nombre de bonbons attrapé s'affiche.

Pour pouvoir rejouer, Nicolas appuie sur le bouton RESET.

4. Vue d'ensemble du produit

L'application utilise la matrice DEL et les 2 boutons poussoirs A et B de la carte micro-bit.

Hypothèses

L'application ne fonctionnera que sur la carte micro-bit dans la mesure où le constructeur maintient les fonctionnalités actuelles.

Fonctionnalités essentielles du produit

- Gérer le déplacement du joueur
- Générer des bonbons
- Gérer le score
- Gérer les vies
- Gérer l'affichage
- Gérer la vitesse et le déplacement des bonbons

But du jeu

Des bonbons tombent du ciel, le joueur doit en attraper le plus possible.

Règles du jeu

Le joueur se déplace sur la rangée de DEL la plus basse de la matrice de gauche ↔ droite à l'aide des boutons A et B.

Chaque fois qu'il attrape un bonbon, il gagne 1 point. S'il rate le bonbon, il perd une vie. Le joueur dispose de 3 vies. Lorsqu'il n'a plus de vie, le jeu s'arrête, son score s'affiche.