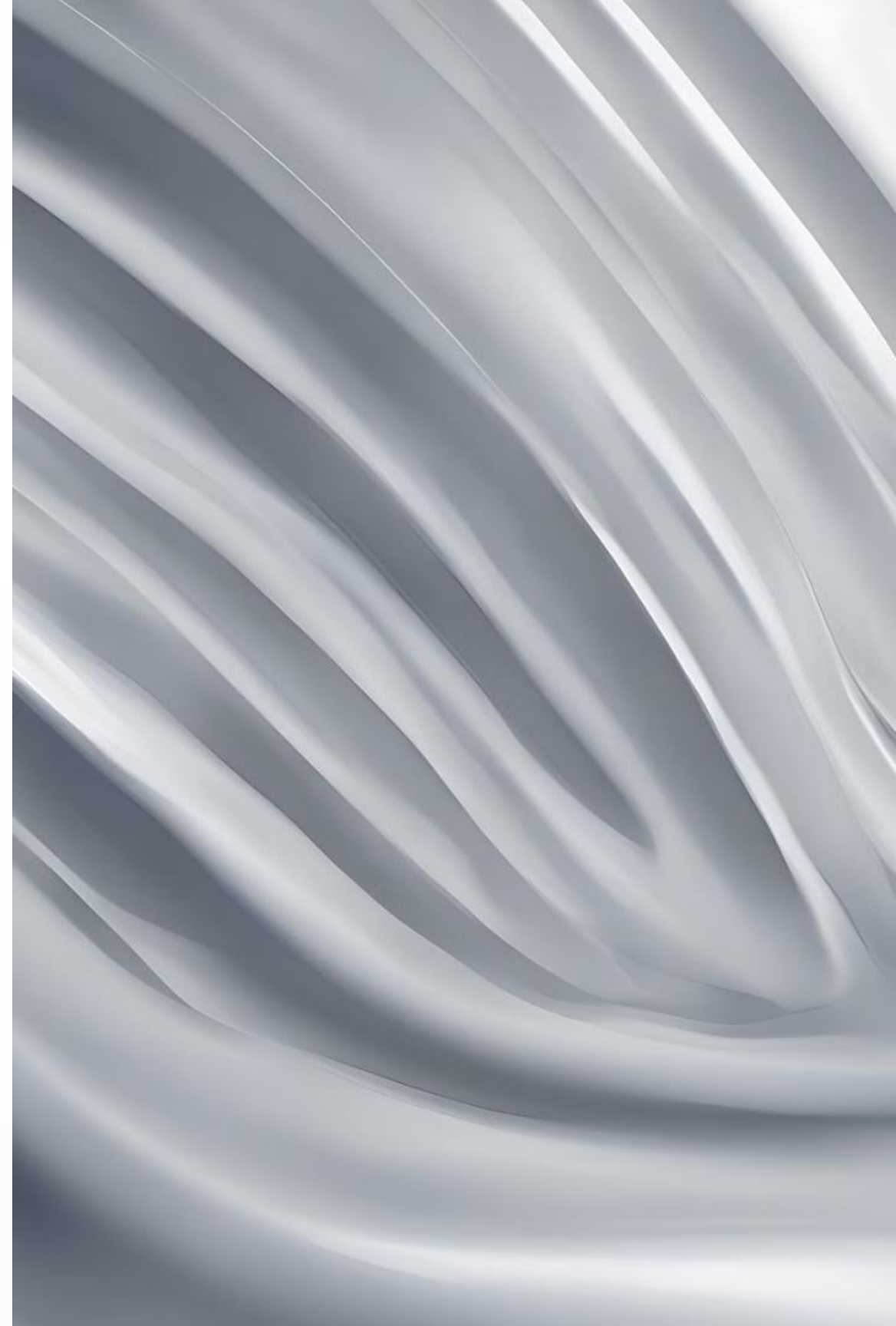


# THE CAMPER KILLER

*By Oh Rust Is*



# Introduction

Oort : plateforme de simulation de combats spatiaux en Rust .

Tournoi : chaque groupe de la classe programme son propre vaisseau, et les IA s'affrontent dans des combats, pour déterminer laquelle est la plus performante.



# Sommaire

1 Déplacement du Vaisseau

2 Radar et Détection

3 Système de Tir et Prédiction

4 Utilisation des Missiles

5 Améliorations Potentielles

6 Points Clés

7 Conclusion

# Déplacement du Vaisseau

1

## Détection

Immobile jusqu'à détection d'un ennemi.

2

## Approche

Se déplace vers l'ennemi à vitesse maximale à l'aide des réacteurs.

3

## Décélération

Ralentit proportionnellement à la distance de l'ennemi.

$(\text{distance\_to\_enemy} / \text{DECELERATE\_DISTANCE}) * \text{MAX\_SPEED}$

# Radar et Détection

## 1 Angle Réduit

Constante idéale pour le fighter duel

## 2 Balayage Continu

Jusqu'à détection d'un ennemi.

## 3 Focalisation

Se concentre sur le signal le plus fort.

# Systeme de Tir et Prédiction

1

## Prédiction

Calcul de la position future de l'ennemi.

```
(predicted_position - position()).length() / BULLET_SPEED;
```

2

## Ajustement

Constante pour éviter les mouvements brusques.

```
future_position + enemy_velocity * bullet_time_to_target * 0.005
```

3

## Tir Continu

Car cela ne coûte rien et s'est révélé efficace lors des tests.

# Utilisation des Missiles

## Approche

Missiles suivent constamment leurs cibles.

## Effet Défensif

Barrage de missiles comme obstacle protecteur.

## Problème de Précision

Manque d'efficacité contre cibles très mobiles.

# Améliorations Potentielles

## Navigation Proportionnelle

Amélioration du guidage des missiles.

## Fausse Communication Radio

Idée abandonnée car peu de missiles utilisent la radio.

## Scanner Adaptatif

Ajustement automatique de la portée du radar.



# Points Clés



Déplacement

Réacteurs



Détection

Radar



Attaque/Défense

Mitrailleuse, missiles

# Conclusion

1 IA simple et efficace

2 Avis

3 Questions