Technical Report

Lucas BESSON - Nathan BOSCHI - Robin HALM - Mathys NOURRY - Tom SIOUAN

SAE 1.2.6 - Développement IHM – Nine Men’s Morris Game

# Algorithms

## First algorithm

### Presentation

#### Placing pieces

During the initial phase of the game, the algorithm checks which mills the player can complete. If there is a mill that can be completed, the algorithm completes it by placing the third piece in the mill. If there are no mills that can be completed, the algorithm checks if the opponent can complete a mill. If so, the algorithm blocks the opponent's attempt by placing a piece in a location that disrupts the potential mill. If neither player can complete a mill, the algorithm places a piece randomly on the board.

#### Moving pieces

During the second phase of the game, the algorithm uses the minimax algorithm to determine the best move. The minimax algorithm considers all possible moves for the current player and the opponent, up to a certain depth limit. The algorithm evaluates each possible move by assigning a score to the resulting board position. The score is based on factors such as the number of pieces in mills, the number of potential mills, and the number of pieces that are threatened by the opponent. The algorithm then chooses the move that leads to the board position with the highest score.

#### Removing pieces

### Technical review

### Performance evaluation

## Second algorithm

### Presentation

### Technical review

### Performance evaluation

# Entry files

Le métier de Développeur informatique dans le domaine automobile (embarqué) consiste à concevoir, développer et améliorer les logiciels et systèmes informatiques utilisés dans les voitures et les équipements automobiles. Le travail peut être effectué dans des centres de recherche et développement, des bureaux d'ingénierie ou des sites de production automobile.

En Franche-Comté et en région parisienne, il existe de nombreuses opportunités pour travailler dans ce domaine, notamment avec des grands constructeurs automobiles et des équipementiers (notamment le Groupe Stellantis, leader dans les deux secteurs de l’informatique et de l’automobile réunis).

Les tâches de ce métier incluent la programmation, la conception de logiciels et programmes, la résolution de problèmes techniques, l'analyse de données, la collaboration avec les ingénieurs mécaniques et électroniques, et la veille technologique (valable pour tout développeur 😊).

Les avantages du métier sont la possibilité de travailler sur des projets innovants, de collaborer avec des experts de différents domaines, et d'être en constante évolution avec les dernières technologies. Les inconvénients peuvent inclure des périodes de travail prolongées et un stress accru lors des délais de livraison.

En somme, le métier de Développeur informatique dans le domaine de l’automobile embarquée offre des opportunités de carrière intéressantes pour ceux qui sont passionnés par la technologie et l'innovation (et bien sur l’automobile 🏎️), et qui sont prêts à relever les défis techniques dans un environnement dynamique.

Les offres en Franche-Comté et en Région parisienne ne sont pas très nombreuses, l’embarqué automobile étant assez complexe et isolé de l’informatique traditionnelle. Actuellement, sur les deux régions, on trouve une cinquantaine d’offres d’emplois, majoritairement en niveau ingénieur.

# Comparaison des sites de recherche d’emploi

## Pôle Emploi

Pôle emploi est une plateforme de recherche d'emploi généraliste, proposant des offres dans divers secteurs, dont l'informatique. Les offres liées au domaine de l'automobile embarquée y sont disponibles, mais le filtrage pour trouver ces offres spécifiques peut être difficile. Il est cependant gratuit et assez simple à utiliser.

## Indeed

Site de recherche d'emploi également généraliste, présentant des offres dans différents secteurs. Indeed dispose également d'un grand nombre d'offres d'emploi dans le domaine de l'informatique pour l'automobile embarquée, regroupant les offres de plusieurs sites externes. Il est également gratuit et facile à utiliser (site assez similaire au site de Pôle Emploi).

## HelloWork

C'est un site d'emploi français qui propose des offres d'emploi dans divers secteurs. Il permet également aux utilisateurs de télécharger leur CV et de postuler à des offres d'emploi en ligne. Le site est gratuit pour les candidats et payant pour les recruteurs.

## APEC

Le site de recherche d’emploi de l’APEC est une plateforme de recherche d'emploi spécialisée pour les cadres et les profils expérimentés. Bien que l'APEC soit principalement axée sur les emplois liés aux cadres et à la direction, elle offre également des offres d'emploi dans différents domaines et niveaux d’études.

Monster

Plateforme de recherche d'emploi généraliste, proposant des offres dans divers secteurs, De nombreuses offres y sont disponibles, mais le filtrage pour trouver des offres spécifiques peut être difficile à utiliser.

## LinkedIn

Réseau social professionnel avec une section dédiée à la recherche d'emploi. LinkedIn offre un grand nombre d'offres d'emploi dans l'industrie de l'automobile, y compris des offres d'emploi pour les développeurs informatiques spécialisés dans l'automobile embarquée. Le site peut nécessiter un abonnement payant pour utiliser toutes les fonctionnalités du site.