**Рецензія**

на атестаційну роботу магістра

магістранта групи **ПЗСм-16-1 *Шпетного Дмитра Володимировича***

спеціальність **– 121- Інженерія програмного забезпечення**

Освітня програма **Програмне забезпечення систем**

«Дослідження методів імітаційного навчання для управління автомобілем»

(Тема атестаційної роботи)

Робота присвячена дослідженню різних підходів до аналізу оточення і вибору стратегій пересування у рамках автономного автомобілю.

Тематика роботи є актуальною і необхідною у зв'язку з активним розвитком даної сфери у загальній автомобільній промисловості. Крупні компанії з розробки ПО та автобудівні компанії проводять низку досліджень, які перетинаються з академічними дослідженнями у області робототехніки, машинного навчання та комп’ютерного зору.

Метою роботи є вирішення проблеми прийняття рішень у критичних аварійних дорожньо-транспортних ситуаціях, для чого проведене послідовне дослідження предметної області, поточних розробок у даному напрямку. Сформований напрям дослідження з ключовими концепціями обраної проблематики та гіпотезами щодо їх вирішення.

Пропонована структура роботи обґрунтована і сприяє вирішенню заданих задач. Робота складається з вступу, чотирьох глав, висновку, списку літератури та прикладної програми.

У вступі описані цілі та завдання роботи, а також актуальність та ступінь вивченості теми, формулюються об'єкт і предмет дослідження. У першому розділі проведено аналіз предметної області. Проаналізовано ряд типових характеристик автономного автомобілю; проведений аналіз методів машинного зору, машинного навчання; сформовані деякі недоліки і переваги комп’ютерної симуляції. Детально розглянуті використані алгоритми і теоретичний базис дослідження. Другий розділ включає постановку задачі з більш детальним описом сформованої проблеми . Чітко сформована задача та визначені вимоги до програмної системи. Автор попередньо проаналізував концепцію програмного забезпечення та на основі цих даних сформував архітектуру комп’ютерної симуляції та модулю управлінням автомобілем. У третьому розділі проведено моделювання системи та обрані технології розробки програмної системи. Четвертий розділ місить інформацію про дослідження, програмну реалізацію з наведеними екранними знімками та прикладами програмного коду. Наведені експериментальні дослідження та деякі порівняльні характеристики отриманих результатів.

До зауважень можна віднести те, що в роботі недостатньо детально розглянутий безпосередньо алгоритм відслідковування аварійних ситуацій у більш складних сценаріях. У роботі недостатньо чітко розписані сценарії тестування ПЗ.

Магістрант гр. ПЗС*м-16-1* Шпетний Д.В. готовий до самостійної інженерної діяльності. Атестаційна робіта відповідає вимогам до атестаційних робіт магістрів і заслуговує оцінки «відмінно – 92». Атестаційну роботу магістра можна представити для захисту в ЕК за спеціальністю *121- «Інженерія програмного забезпечення» (освітньо-наукова програма «Програмне забезпечення систем»).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рецензент  к.т.н., доц. каф КМЛ, НТУ «ХПІ» | Святкін Ярослав Володимирович |  |