Рецензія

на дипломний проект освітньо-кваліфікаційного рівня “Спеціаліст”

виконаний на тему “МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО ПОШУКУ У СТРУКТУРАХ ДАНИХ ГРИ ГО”

студентом групи КП-41с **Крамаренко Олексієм Андрійовичем**

Дипломний проект, представлений для рецензування, за змістом повністю відповідає затвердженій темі та завданню. Проект студента Крамаренко О.А. присвячений розробленню системи пошуку у структурах даних гри Го використовуючи метод Монте-Карло пошуку у деревах. Створення такої системи є актуальною задачею та має практичну цінність, оскільки задача створення комп’ютерної програми для Го є однією з найскладніших задач у галузі штучного інтелекту і, на цей час, є відкритою.

У дипломному проекті реалізовані функціональні можливості, що дозволяють відкрити файл у форматі SGF та трансформувати його у внутрішнє представлення дерева партії з Го. Також реалізовані три різні методи для пошуку у такій структурі даних: альфа-бета відсічення, пошук шаблонів за базою шаблонів та метод Монте-Карло пошуку в деревах.

Недоліком даної розробки є те, що це нова система і на даний момент вона не має великого розповсюдження та кількості модулів. Але зазначене зауваження не є принциповим та не впливає на загальне позитивне враження від проекту Крамаренко О.А.

В цілому програмний продукт виконаний на достатньому технічному рівні та може бути рекомендований до впровадження. Документація проекту виконана якісно та відповідно до вимог діючих стандартів.

Вважаю, що дипломний проект студента Крамаренко О.А. відповідає вимогам до випускних кваліфікаційних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня “Спеціаліст” та заслуговує оцінки “відмінно”, а її авторові, студенту Крамаренко О.А. може бути присвоєна кваліфікація “Інженер з комп’ютерних систем”.

Рецензент

к.т.н., доцент кафедри ММСА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тимошенко Ю.А

(підпис)

**Відгук**

**керівника дипломного проекту**

**освітньо-кваліфікаційного рівня “Спеціалісь”**

виконаного на тему “МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО ПОШУКУ У СТРУКТУРАХ ДАНИХ ГРИ ГО”

студентом групи КП-41с **Крамаренко Олексієм Андрійовичем**

Однією з відкритих проблем штучного інтелекту є створення системи, що грає в Го. Для такої системи обов’язковим елементом буде система, що надає можливість максимально ефективно виконувати пошук у структурах даних гри Го. Таким чином, дипломний проект Крамаренко О.А. присвячений розв’язанню актуальної задачі, а його результати мають практичне значення, оскільки створення відкритої та ефективної системи для пошуку у структурах даних Го спростить наступну розробку програмного забезпечення у цій галузі.

Робота, виконана в даному дипломному проекті, спрямована на створення зручної та ефективної системи для пошуку у структурах даних гри Го, що реалізує декілька методів пошуку, таких як: альфа-бета відсічення, пошук шаблонів за базою шаблонів та пошук в дереві методом Монте-Карло. Даним методам присвячений окремий розділ дипломного проекту.

Також розглянуті існуючі технології розробки систем пошуку у структурах даних Го; виявлено та проаналізовано вимоги до таких систем; вирішено використовувати платформу Java та мову програмування Clojure; спроектовано та реалізовано зручну та просту бібліотеку; визначено необхідні методи тестування.

Під час роботи над темою студент Крамаренко О.А. виявив достатній професійний рівень, а також спроможність самостійно вирішувати поставлені завдання, пов’язані з розробкою сучасних апаратно-програмних засобів.

Даний дипломний проект виконаний на високому технічному рівні і відповідає всім вимогам, що висуваються до атестаційних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста за напрямом підготовки 7.05010301 «Програмне забезпечення систем», а студент Крамаренко О.А. заслуговує присвоєння кваліфікації “Інженер з комп’ютерних систем”.

**Керівник дипломного проекту**

к.т.н., доцент кафедри ММСА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дідковська М.В.

(підпис)