

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертационную работу Чиннибаева Ерсина Гулисламовича

на тему «Разработка методов визуализации трехмерных объектов посредством технологии дополненной реальности (Augmented Reality)»,
(Augmented Reality)»,

предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение»

№п/п Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
<p>1. Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам</p>	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Диссертация соответствует задачам государственной программы «Цифровой Казахстан» (12 декабря 2017г. Постановление Правительства Республики Казахстан №827)</p> <p>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки на 2021–2023 годы:</p> <p>4. Информационные, телекоммуникационные и космические технологии; протокол заседания Высшей научно-технической комиссии при Правительстве Республики Казахстан от 29.04.2020г.</p>
<p>2. Важность для науки</p>	<p>Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта</p>	<p>Работа вносит вклад в науку и ее важность раскрыта</p>
<p>3. Принципы самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности:</p> <p>1) высокий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) низкий.</p>	<p>Средний</p>

	4) самостоятельности нет		
	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) обоснована; 2) частично обоснована; 3) не обоснована	Актуальность определяется разработанными моделями пространства обслуживания, области восприятия и поведения пользователя услуги дополненной реальности.	
	4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) отражает; 2) частично отражает; 3) не отражает	Содержание полностью отражает тему диссертации	
	4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют	Соответствуют	
4.	Принцип внутреннего единства 4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Диссертация состоит из введения, четырех разделов, заключения и списка литературы. Все разделы взаимосвязаны.	
	4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	Критический анализ есть. Результаты представлены в диссертации в таблицах и графиках.	
5.	Принцип научной новизны 5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25–75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Автором разработаны новые модели пространства обслуживания, области восприятия и поведения пользователя услуги дополненной реальности. Использование которых, повышает эффективность взаимодействия как минимум на четверть от всех имеющихся решений.	

	<p>5.2 Выводды диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Выводды является полностью новыми, в связи с разработкой новых моделей.</p> <p>При реализации информационной системы автором использовались существующие технологические решения, но с использованием созданных моделей.</p>
<p>6. Обоснованность основных выводов</p>	<p>Все основные выводды основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p> <p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдележности: 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий</p>	<p>Теоретические исследования, проведенные в рамках диссертации, позволили получить результаты, имеющие практическое и научное значение.</p> <p>7.1. – доказано</p> <p>7.2. – не является тривиальным</p> <p>7.3. – является новым</p> <p>7.4. – уровень применения очень широкий</p>
<p>7. Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>7.5. – доказано в статье «DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE INFORMATION SYSTEM USING AUGMENTED REALITY MEANS»</p>	

		7.5 Показано ли в статье? 1) да; 2) нет	
		8.1 Выбор методологии – обоснована ли методология, достаточно ли подробно описана 1) да; 2) нет	Да
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет	Да
8.	Принцип достоверности источников и предоставляемой информации	8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) да; 2) нет	Да
		8.4 Важные утверждения подтверждены / частично подтверждены / не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу во всех разделах диссертации.
		8.5 Использованные источники литературы достаточны / не достаточны для литературного обзора	Использованные источники литературы достаточны, состоят из 70 наименований.
		9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет	Да
9	Принцип практической ценности	9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет	Да
		9.3 Предложения для практики являются новыми?	Частично новые

	1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	
10.	Качество написания и оформления 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество написания и оформления диссертационной работы среднее, структура и правила оформления соблюдены.

Замечания и предложения:

1. Недостаточно обоснована применимость разработанных моделей в реальных условиях. В работе необходимо расширить количество сценариев, либо привести реальные кейсы практической применимости. Например: для получения данных о трафике на дорогах есть возможность использования камер Сергек, а также данные сервисов такси, которые собирают аналогичные данные для оценки загруженности, без необходимости использования ВПЛА.
2. В диссертационной работе имеются рисунки не высокого разрешения (например: рисунки 2.6, 2.10, 2.18, 2.19, 3.3 – на русском языке, 3.1 необходимо переименовать не имеет отношения к архитектуре).

Приведенные замечания и предложения не принижают актуальность и значимость диссертационной работы.

Комментарии к диссертации:

Диссертационная работа Чиннибаева Ерсина Гулисламовича по теме «Разработка методов визуализации трехмерных объектов посредством технологии дополненной реальности (Augmented Reality)», соответствует всем требованиям к диссертационным работам на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение»

Заключение:

ходатайствовать перед Комитетом в присуждения докторанту степени доктора философии (PhD) или доктора по профилю;

Официальный рецензент:

к.т.н., профессор Департамента Компьютерной Инженерии
Astana IT University

(Ученая степень, звание, место работы)



Амирталиев Б.Е.
(ФИО)

Копии отзывов официальных рецензентов вручаются докторанту не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до защиты диссертации.