

УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО

С Т А Н О В И Щ Е

От: Доц. д-р Атанас Димитров Георгиев;
СУ „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет;
Научна специалност: 3.8 Икономика

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност 3.8 Икономика в УНСС.

Автор на дисертационния труд: Даниел Майер
Тема на дисертационния труд: Artificial Intelligence and company performance: a two-level analysis

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 645 / 04.03.2026 г. на Ректора на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Докторантът се е обучавал по докторска програма към катедра „Недвижима собственост“ на Бизнес факултета на УНСС по научна специалност 3.8 Икономика.

Съгласно представения автореферат обучението е осъществено в индивидуална форма, а дисертационният труд е разработен под научното ръководство на доц. д-р Емил Папазов.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представената дисертация е структурирана по академично издържан и логически последователен начин и включва съдържание, списък на съкращенията, списък на фигурите, списък на таблиците, увод, три основни глави, заключение, библиография, декларация и приложение. Общият обем на труда е 218 страници. Изследването съдържа 100 графични и таблични илюстрации, от които 52 фигури и 48 таблици. Библиографията обхваща 353 източника.

Темата на дисертационния труд е актуална, значима и с ясно изразен научен и научно-приложен характер. Тя засяга един от най-съществените съвременни въпроси в изследванията на бизнеса – дали и по какъв начин изкуственият интелект влияе върху представянето на компаниите. Целта на дисертацията е емпирично да изследва въздействието на изкуствения интелект върху фирменото представяне, като разграничава организационно и оперативно равнище на анализа. Обект на изследването е икономическото представяне на фирмите, а предмет – ролята на изкуствения интелект като стратегически и оперативен фактор, който влияе върху това представяне.

Основната теза е, че използването на изкуствен интелект оказва финансово въздействие върху представянето на частните компании както на оперативно/процесно,

така и на организационно/стратегическо равнище. Тази теза е операционализирана чрез две хипотези –за организационното представяне и за оперативното представяне. Изследването се основава на богата и релевантна научна литература, която подкрепя концептуалната рамка на изследването по отношение на дигитализацията, изкуствения интелект, измерването на представянето, зрелостта на изкуствения интелект (ИИ) и въздействието на дигиталните и ИИ-дейности върху фирмите.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Докторантът постига добри научни и научно-приложни резултати. Силна страна на изследването е избраният методологически дизайн, който съчетава преглед на литературата, количествен анализ на организационно равнище и анкетно изследване на оперативно равнище. Използваната методология е адекватна на поставената цел и задачи и позволява авторът да достигне до аргументирани емпирични изводи.

На организационно равнище авторът анализира 318 германски компании, включени в индекса CDAX, за периода 2013 – 2024 г. Особено постижение е разработването и прилагането на Quantitative Artificial Intelligence Level (QAIL) – оригинален измерител, изграден върху вторични данни от годишни отчети и патентна информация. На оперативно равнище дисертантът провежда изследване сред 121 компании и анализира ефекта от ИИ в различни фирмени функции и процеси, със специален фокус върху фасилити мениджмънта.

Дисертационният труд изпълнява успешно поставените цел и задачи. Изследването показва, че изкуственият интелект влияе диференцирано върху фирменото представяне. Получените резултати установяват отрицателен ефект върху рентабилността, измерена чрез ROA, и положителен ефект върху стойността на компанията. Наред с това се доказва, че връзката между ИИ-активностите и представянето следва нелинейна траектория и че ИИ оказва съществено въздействие върху множество оперативни процеси и функции.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Посочените от дисертанта приноси според мен са коректно формулирани и достатъчно убедително подкрепени от текста на дисертацията и проведените емпирични анализи. Те са релевантни към изследователския проблем и показват самостоятелна научна работа.

Сред основните научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд могат да бъдат открити:

- Разработване на оригинален методологически подход за измерване на организационното равнище на ИИ чрез Quantitative Artificial Intelligence Level (QAIL);
- Емпирично доказване, че изкуственият интелект оказва диференцирано въздействие върху фирменото представяне;
- Идентифициране на нелинейна зависимост между ИИ-активностите и фирменото представяне, което добавя важен нюанс към съществуващата литература;
- Предоставяне на емпирични доказателства за съществено въздействие на ИИ върху широк кръг фирмени функции и процеси, включително фасилити

мениджмънта;

- Формулиране на практически приложими препоръки за управленски решения, свързани с внедряването и използването на ИИ.

Тези приноси имат както научно-приложен, така и ясно изразен практически характер.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Авторът има три публикации по темата на дисертацията. Те са тематично релевантни и отразяват съществени части от изследването – ИИ и фасилити мениджмънт, организационна зрелост по отношение на ИИ и влиянието на ИИ-усилията върху ключови финансови показатели на компаниите. Според мен тези публикации са достатъчни по брой и съдържание и дават убедителни доказателства за научната активност на дисертанта в областта на дисертацията.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е подготвен в съответствие с академичните изисквания. Той адекватно представя структурата, целта, методологията, основните резултати, приносите и публикациите по дисертацията. Авторефератът дава ясна и достатъчно пълна представа за дисертационното изследване и съответства добре на съдържанието на пълния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Дисертацията е с високо качество и нямам съществени критични бележки, които да намаляват нейната научна стойност.

Като препоръка за бъдещи изследвания бих посочил разширяване на емпиричния обхват отвъд германските публични компании и включване на по-широка международна сравнителна перспектива. Би било полезно също така да се включат малки и средни предприятия и да се продължи разработването на по-обективни индикатори за оперативното представяне. Тези препоръки не отслабват стойността на настоящия труд, а очертават възможни направления за бъдеща работа.

8. Заключение

Дисертацията на тема „Artificial Intelligence and company performance: a two-level analysis“ представлява завършено, самостоятелно и актуално научно изследване с ясно формулирана изследователска цел, подходяща методология и значими научни и научно-приложни резултати. Дисертантът показва много добро познаване на изследваната проблематика и способност за самостоятелна академична работа.

Въз основа на изложеното изразявам положително становище и подкрепям присъждането на образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност 3.8 Икономика на Даниел Майер.

София, 04.04.2026 г.

Подпис:

UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

OPINION

From: Assoc. Prof. Dr. Atanas Dimitrov Georgiev, Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Economics and Business Administration, Scientific Subject: 3.8 Economics

Subject: Dissertation for the award of the educational and scientific degree "doctor" in 3.8 Economics at the UNWE.

Author of the dissertation: *Daniel Maier*

Thesis topic: *Artificial Intelligence and company performance: a two-level analysis*

REASON for submitting the opinion: participation in the scientific jury for the defense of the dissertation work according to Order No Reason for submitting the opinion: Order of the Rector of the UNWE 645 / 04.03.2026. of the Rector of the UNWE.

9. Information about the dissertation candidate

The doctoral candidate has been enrolled in a doctoral program at the Department of Real Estate Property, Business Faculty, University of National and World Economy. The dissertation has been prepared under the scientific supervision of Assoc. Prof. Dr. Emil Papazov.

10. General characteristics of the presented dissertation work

The dissertation is structured in a conventional and academically appropriate manner and includes a table of contents, list of abbreviations, list of figures, list of tables, introduction, three main chapters, conclusion, references, declaration and appendix. Its total volume is 218 pages. The analysis includes 100 graphic illustrations, of which 52 are figures and 48 are tables. The bibliography contains 353 sources.

The topic of the dissertation is highly relevant and significant both scientifically and practically. It addresses one of the key contemporary issues in business research, namely whether and how artificial intelligence affects company performance. The aim of the dissertation is to empirically investigate the impact of artificial intelligence on company performance by distinguishing between organizational and operational dimensions. The research object is company-level economic performance, while the research subject is the role of artificial intelligence as a strategic and operational factor influencing this performance. The main thesis of the dissertation is that the use of artificial intelligence exerts a financial impact on the performance of private companies, both at operational/process level and at organizational/strategic level. This thesis is

operationalized through two hypotheses: H1 on organizational performance and H2 on operational performance.

The dissertation is based on extensive and relevant scientific literature. The chosen literature supports the conceptual framing of digitalization, artificial intelligence, performance measurement, AI maturity, and the impact of digital and AI-related activities on firms. The literature base is sufficiently broad and appropriate to the topic.

11.Evaluation of the obtained scientific and applied scientific results

The dissertation achieves relevant scientific and scientific-applied results. A major strength is the methodological design, which combines literature review, quantitative organizational-level analysis, and survey-based operational analysis. The research methodology is appropriate to the aim and tasks of the dissertation and allows the author to reach meaningful empirical conclusions.

At the organizational level, the author analyzes 318 German companies listed in the CDAX index over the period 2013–2024. A particular achievement is the development and application of the Quantitative Artificial Intelligence Level (QAIL), an original measurement instrument based on secondary data from annual reports and patent data. At the operational level, the author conducts a survey among 121 companies and studies the effect of AI across different company functions and processes, with a specific focus on facility management.

The dissertation successfully fulfils its aim and tasks. It demonstrates that AI affects company performance in a differentiated way. The results show a negative effect on profitability, measured by ROA, and a positive effect on company value. The study also finds that the relationship between AI activities and performance follows a non-linear trajectory and that AI has a significant impact on multiple operational processes and functions.

12.Evaluation of scientific and applied scientific contributions

The contributions indicated by the doctoral candidate are, in my opinion, correctly identified and sufficiently supported by the dissertation text and empirical analysis. They are relevant to the research problem and demonstrate independent scientific work. The main scientific and scientific-applied contributions of the dissertation may be summarized as follows:

- Development of an original methodological approach for measuring organizational AI level through the Quantitative Artificial Intelligence Level (QAIL);
- Empirical demonstration that artificial intelligence has differentiated effects on company performance;
- Identification of a non-linear relationship between AI activities and company performance, which adds nuance to the existing literature.
- Empirical evidence of a significant impact of AI on a range of company functions and processes, including facility management.

- Formulation of practically applicable recommendations for managerial decision-making.

These contributions are both scientific-applied and practically relevant.

13.Evaluation of dissertation publications

The author has three publications related to the dissertation topic. They are thematically relevant and reflect important parts of the dissertation research: AI and facility management, organizational AI maturity, and the influence of AI efforts on key financial company metrics. These publications are adequate in number and subject matter and provide sufficient evidence of the doctoral candidate's scholarly activity in the area of the dissertation.

14.Evaluation of the abstract

The abstract is prepared in accordance with academic requirements. It adequately reflects the structure, purpose, methodology, main findings, contributions and publications related to the dissertation. It gives a clear and sufficiently complete overview of the dissertation research and corresponds well to the content of the full dissertation.

15.Critical notes, recommendations and questions

The dissertation is of high quality and I do not have substantial critical remarks that would diminish its scientific value.

As a recommendation for future research, I would suggest extending the empirical scope beyond German listed companies and including a broader international comparative perspective. It would also be useful to include small and medium-sized enterprises and to continue developing more objective indicators for operational performance. These recommendations do not weaken the value of the present dissertation; they simply indicate possible directions for future work.

16.Conclusion

The dissertation entitled "Artificial Intelligence and company performance: a two-level analysis" represents a completed, independent and relevant scientific study with a clearly formulated research aim, appropriate methodology, and meaningful scientific and scientific-applied results. The doctoral candidate demonstrates very good knowledge of the field and the ability to conduct independent academic research.

On the basis of the above, I express a positive opinion and support the award of the educational and scientific degree "Doctor" in Subject 3.8 "Economics" to Daniel Maier.

Sofia, 04.04.2026

Signature: