

Περιεχόμενα

1	Mendix	1
1.1	Τι είναι το Mendix;	1
1.2	<Χαρακτηριστικά Mendix>	2
1.3	Το Mendix Studio	2

Κεφάλαιο 1

Mendix

Έχοντας πλέον μια καλή εικόνα για τον ορισμό του χαμηλού κώδικα και των Πλατφόρμων Ανάπτυξης Λογισμικού σε Low-Code, στο παρόν κεφάλαιο, θα επικεντρωθούμε σε μια από αυτές τις πλατφόρμες, το Mendix, η οποία αποτέλεσε το βασικό εργαλείο για την υλοποίηση της εφαρμογής που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Θα...

1.1 Τι είναι το Mendix;

Το Mendix αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες ανάπτυξης λογισμικού που βασίζεται σε χαμηλό κώδικα. Ιδρύθηκε το 2005 στο Ρότερνταμ της Ολλανδίας με στόχο να παρέχει στους επιχειρηματίες και τους οργανισμούς τη δυνατότητα να αναπτύσσουν, να προσαρμόζουν και να διαχειρίζονται εφαρμογές αποδοτικά με χαμηλό κόστος. Το Mendix περιλαμβάνει όλα τα οφέλη και τα χαρακτηριστικά των LCDP που έχουν περιγραφεί στην ενότητα ??, συμπεριλαμβάνοντας γραφικό περιβάλλον με WYSIWYG GUI σχεδιαστή, drag-and-drop εργαλεία και έτοιμες βιβλιοθήκες, τη χρήση domain models, το εύκολο deployment της εφαρμογής στο cloud, version control μέσω Git, συνεργασία χρησιμοποιώντας Agile μεθοδολογία και άλλα.

Το 2018, το Mendix εξαγοράστηκε από τη Siemens, τη μεγαλύτερη βιομηχανική κατασκευαστική εταιρεία στην Ευρώπη, γεγονός που επέφερε σημαντικές εξελίξεις στην πλατφόρμα. Η συγχώνευση αυτή επέτρεψε την ενσωμάτωση προηγμένων βιομηχανικών και IoT (Internet of Things) λύσεων, ενισχύοντας τη θέση του Mendix στην αγορά των λογισμικών σχεδιασμένων για επιχειρήσεις. Έτσι, το Mendix αποτελεί μία από τις πιο ισχυρές και ευέλικτες λύσεις στην αγορά του low-code προγραμματισμού, προσφέροντας αποτελεσματικότητα, ταχύτητα και καινοτομία στην ανάπτυξη λογισμικού, ενώ παράλληλα ενσωματώνει τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες για να καλύψει τις ανάγκες επιχειρήσεων που επιθυμούν να παραμείνουν ανταγωνιστικές στην ψηφιακή εποχή. [19]

Η Gartner, μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες έρευνας και συμβουλευτικής στον κλάδο της τεχνολογίας, χαρακτηρίζει το Mendix ως ηγέτη στην αγορά των πλατφορμών

ανάπτυξης λογισμικού για 8 συνεχόμενα χρόνια, (βλ. Σχήμα 1.1). Η κατάταξη αυτή αποδεικνύει την ικανότητα του Mendix να παρέχει λύσεις υψηλής ποιότητας και αξίας στους πελάτες του, καθώς και την ικανότητά του να προσαρμόζεται στις ανάγκες της αγοράς και να προσφέρει συνεχώς καινοτόμες λύσεις. [13] Για αυτούς τους λόγους έχει προτιμηθεί για την υλοποίηση της εφαρμογής που θα παρουσιαστεί στο επόμενο κεφάλαιο.



Σχήμα 1.1: Τεταρτημόριο της Gartner με πλατφόρμες ανάπτυξης λογισμικού [13]

1.2 <Χαρακτηριστικά Mendix>

1.3 Το Mendix Studio

Βιβλιογραφία

- [1] David J. Anderson. *Kanban: Successful evolutionary change for your technology business*. Blue Hole Press, 2010.
- [2] Asana. *Manage your team's work, projects, & tasks online* • Asana • Asana — *asana.com*. <https://asana.com/>. [Accessed 28-12-2024].
- [3] Atlassian. *Jira | Issue & Project Tracking Software* | Atlassian — *atlassian.com*. <https://www.atlassian.com/software/jira>. [Accessed 28-12-2024].
- [4] Alexander C. Bock και Ulrich Frank. «Low-Code Platform». Στο: *Business and Information Systems Engineering* 63 (6 Δεκ. 2021), σσ. 733–740. issn: 18670202. doi: 10.1007/s12599-021-00726-8.
- [5] Alessio Bucaioni, Antonio Cicchetti και Federico Ciccozzi. «Modelling in low-code development: a multi-vocal systematic review». Στο: *Software and Systems Modeling* 21 (5 Οκτ. 2022), σσ. 1959–1981. issn: 16191374. doi: 10.1007/s10270-021-00964-0.
- [6] *BUS402: History of Project Management* | Saylor Academy — *learn.saylor.org*. <https://learn.saylor.org/mod/page/view.php?id=65663>. [Accessed 26-10-2024].
- [7] Albert E Case. *Computer-aided software engineering (case): technology for improving software development productivity*. 1985.
- [8] E. J. Chikofsky. *Software Development — Computer-Aided Software Engineering (CASE)*.
- [9] *End-user development* - Wikipedia — *en.wikipedia.org*. https://en.wikipedia.org/wiki/End-user_development. [Accessed 29-12-2024].
- [10] *Fourth-generation programming language* - Wikipedia — *en.wikipedia.org*. https://en.wikipedia.org/wiki/Fourth-generation_programming_language. [Accessed 29-12-2024].
- [11] Ryoko Fukuzawa, Hideo Joho και Tetsuya Maeshiro. «Practice and experience of task management of university students: Case of University of Tsukuba, Japan». Στο: *Education for Information* 31 (3 Ιούλ. 2015), σσ. 109–124. issn: 01678329. doi: 10.3233/EFI-150953.
- [12] *Gartner Magic Quadrant for Mobile App Development Platforms* — *gartner.com*. <https://www.gartner.com/en/documents/3882864>. [Accessed 31-12-2024].

- [13] Gartner® Magic Quadrant™ for Enterprise Low-Code Application Platforms — mendix.com. <https://www.mendix.com/resources/gartner-magic-quadrant-for-low-code-application-platforms/>. [Accessed 26-11-2024].
- [14] Dmitry Golovin. *OutSystems as a Rapid Application Development Platform for Mobile and Web Applications*. 2017.
- [15] Jack Goody. «Memory in Oral Tradition». Στο: Cambridge University Press, Μάρ. 2013, σσ. 73–94. doi: 10.1017/cbo9781139171137.005.
- [16] *Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Project Management Institute, 2021. ISBN: 1628256648.
- [17] *Hoover Dam – the Greatest Project in Times of the Great Depression. What Can Be Done to Achieve Success? - Strefa PMI* — strefapmi.pl. <https://strefapmi.pl/strefa-studenta/hoover-dam-the-greatest-project-in-times-of-the-great-depression/>. [Accessed 30-10-2024].
- [18] *Hoover Dam | Description, Location, Constructino, Facts, History, & Pictures | Britannica* — britannica.com. <https://www.britannica.com/topic/Hoover-Dam>. [Accessed 25-12-2024].
- [19] Bryan Kasam, Imran McMullen και Micah Kenneweg. *Building Low-Code Applications with Mendix enterprise web and mobile app development made... easy with mendix and the power of no-code development*. Packt Publishing Limited, 2021. ISBN: 9781800201422.
- [20] D. L. Kuhn. *Selecting and Effectively Using a Computer-Aided Software Engineering Tool*. 1989.
- [21] Tim Leung. «Introducing Power Apps». Στο: *Beginning Power Apps: The Non-Developer's Guide to Building Business Applications*. Berkeley, CA: Apress, 2021, σσ. 3–19. ISBN: 978-1-4842-6683-0. doi: 10.1007/978-1-4842-6683-0_1. URL: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6683-0_1.
- [22] Benne Lientz και Kathryn Rea. *Project Management for the 21st Century*. 2007.
- [23] *Manage Your Team's Projects From Anywhere | Trello* — trello.com. <https://trello.com/>. [Accessed 16-10-2024].
- [24] *MDA FAQ | Object Management Group* — omg.org. https://www.omg.org/mda/faq_mda.htm. [Accessed 08-11-2024].
- [25] *OutSystems Platform Architecture | Evaluation Guide | OutSystems* — outsystems.com. URL: <https://www.outsystems.com/evaluation-guide/architecture/>.
- [26] G. Premkumar και Michael Potter. *Adoption of Computer Aided Software Engineering (CASE) Technology: An Innovation Adoption Perspective*.
- [27] QuickBase. *The State Of Citizen Development Report – September 2015*. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/172645/QuickBase_Citizen_Developer_Report.pdf. [Accessed 25-11-2024].

- [28] Quickbase. *Gartner® Report: Future of Work Trends* — *quickbase.com*. <https://www.quickbase.com/gartner-future-of-work>. [Accessed 25-11-2024].
- [29] *Quipu - Wikipedia* — *en.wikipedia.org*. <https://en.wikipedia.org/wiki/Quipu>. [Accessed 22-10-2024].
- [30] *Rapid application development - Wikipedia* — *en.wikipedia.org*. https://en.wikipedia.org/wiki/Rapid_application_development. [Accessed 29-12-2024].
- [31] Thomas Q Reefer. *Lukasa: A Luba Memory Device*. doi: doi:10.2307/3335144.
- [32] E. G. Richards. *Mapping time: The calendar and its history*. Oxford University Press, 2000.
- [33] Eric Rosenbaum. *Next frontier in Microsoft, Google, Amazon cloud battle is over a world without code* — *cnbc.com*. <https://www.cnbc.com/2020/04/01/new-microsoft-google-amazon-cloud-battle-over-world-without-code.html>. [Accessed 25-11-2024].
- [34] Davide Di Ruscio κ.ά. «Low-code development and model-driven engineering: Two sides of the same coin?» Στο: *Software and Systems Modeling* 21 (2 Απρ. 2022), σσ. 437–446. issn: 16191374. doi: 10.1007/s10270-021-00970-2.
- [35] Apurvanand Sahay κ.ά. «Supporting the understanding and comparison of low-code development platforms». Στο: *Proceedings - 46th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications, SEAA 2020*. Institute of Electrical και Electronics Engineers Inc., Αύγ. 2020, σσ. 171–178. isbn: 9781728195322. doi: 10.1109/SEAA51224.2020.00036.
- [36] Matthias Book Sami Beydeda και Volker Gruhn. *Model-Driven Software Development*.
- [37] Phil Simon. *Low-Code/No-Code: Citizen Developers and the Surprising Future of Business Applications*. 2022.
- [38] Andrew Stellman. *Learning agile: Understanding scrum, XP, lean, and Kanban*. Findaway World, 2023.
- [39] O'Reilly Editorial Team. «Low-Code and the Democratization of Programming». Στο: *O'Reilly Media* (2021).
- [40] *Todoist | A To-Do List to Organize Your Work & Life* — *todoist.com*. <https://todoist.com/>. [Accessed 16-10-2024].
- [41] TrackVia. *The next generation worker: The Citizen Developer – Insights on the behaviors and characteristics of an emerging class of technology users within the enterprise*. https://lumenmarketing.com/wp-content/uploads/2017/11/TV_Citizen_Dev.pdf. [Accessed 25-11-2024]. 2014.
- [42] Julia Castillo Trujillo. *Designing A Time Management App For And With Informatics Students*. 2020.

-
- [43] *What Is Low-Code? | IBM* — *ibm.com*. <https://www.ibm.com/topics/low-code>. [Accessed 11-10-2024].
- [44] *WinWorld: Welcome* — *winworldpc.com*. <https://winworldpc.com/home>. [Accessed 31-10-2024].
- [45] *Your connected workspace for wiki, docs & projects | Notion* — *notion.so*. <https://www.notion.so/>. [Accessed 16-10-2024].
- [46] Μιχαήλ Ξένος. *Ποιότητα Λογισμικού*. GOTSIS, 2021. ISBN: 9786185560102.