**حركة البرمجة بدون أكواد No-Code Movement**

كل واحد منا لدية القدرة على أن يكون مطور تطبيقات وإن لم يكن الان فربما في القريب العاجل. وهذا يرجع للتطور الكبير في تقنيات الحاسوب وخاصة الحوسبة السحابية وما توفره من ميزات ومنصات وأدوات رسومية كثيرة ومتنوعة. يطلق على هذه المنصات التي توفر هذه الخدمات [(Low-code application platform (LCAP](https://www.gartner.com/reviews/market/enterprise-low-code-application-platform). لقد فتحت حركة البرمجة بدون أكواد Low/No-coding الأبواب لأصحاب الأعمال الحرة Freelancer وأصحاب المشاريع الصغيرة وأصحاب الأعمال التجارية الصغيرة وغيرهم ممن لديهم موارد محدودة، لبناء برامجهم بأنفسهم ورؤية أحلامهم تتحقق!.

لو رجعنا قليل لو جدنا أن مصطلح "low-code" ظهر و أستخدم تقريباً منذ عام 2011 وفقاً لتقرير نشرته [Forrester](https://testsigma.com/blog/the-era-of-low-code-no-code-platforms-what-you-should-know/). وفي عام 2014 أعلنوا عنه رسميًا في تقريرهم مع تعريف:

**" Low-code platforms enable rapid delivery of business applications with a minimum of hand-coding and minimal upfront investment in setup, training, and deployment** ".

**" المنصات التي تقدم خدمات البرمجة قليلة المستوى تساعد على التطوير السريع للتطبيقات التي يمكن تسويقها تجاريا بدون الحاجة لكتابة أكواد كثيرة يدوياً و بقليل من الأستثمار و التكاليف في الأعداد و التدريب و التطوير و النشر".**

|  |  |
| --- | --- |
| Photo of Vlad Magdalin | **“The no-code movement opens up the ability to create software to dramatically more people. It enables entrepreneurs, designers, and non-coding employees to solve valuable real-world problems with software – from product prototypes to workflow automation. The no-code movement will become an important catalyst of economic growth over the next decade.” –** Vlad Magdalin, Co-Founder and CEO of Webflow |
| **Vlad Magdalin, Co-Founder and CEO of Webflow**  المصدر: **https://www.crunchbase.com/person/vlad-magdalin** |  |

كانت فكرة بناء وتطوير التطبيقات والبرمجيات داخل المؤسسات والشركات ولفترة طويلة تتطلب وقت طويل لإنجازها كما أنها تعتمد على شراء برمجيات جاهزة من السوق أو إيجاد وتوظيف المطورين والمبرمجين الذين لديهم الخبرة ومهارات تقنية. وكان الحصول وإتقان هذه المهارات يتطلب سنوات من الدراسية والكثير من الدورات التدريبية والتجارب الشخصية. الفني والتقني والخبير والمبرمج كان هو الحل الأمثل لتحويل الأفكار إلى مشاريع ورؤيتها على أرض الواقع. ولكن مع مرور الوقت، ومع التقدم الكبير في التكنولوجيا، تم إضفاء الطابع الديمقراطي في المؤسسات والشركات إن جاز التعبير ولم تعد البرمجة وتطوير المواقع حكراً على المبرمجين فقط وأصحاب الخبرات التقنية.

أدى الطلب المتزايد على البرمجيات ونقص المطورين المهرة إلى إجبار المؤسسات والشركات على تبني مصطلح المواطن المبرمج [Citizen Developer](https://kissflow.com/citizen-development/how-to-become-a-citizen-developer/). وهذا المصطلح يعني السماح لغير التقنيين والمختصين أو الموظفين العادين في مختلف الأقسام بتطوير تطبيقات وبرمجيات مخصصة لأنفسهم أو لفريقهم مع الحد الأدنى من مهارات البرمجة أو بدونها وهذا تحت إشراف الجهة أو الدائرة التقنية بالمؤسسة أو الشركة للتأكد من مطابقة التطبيقات والمنتجات لمعايير الجودة و سلامة المنتج قبل تحويلة لمنتج قابل للتسويق. الشكل الذي بالأسفل يشرح الخطوات التي تتبع لتطوير التطبيقات داخل المؤسسات والشركات ­بإتباع فكر وأسلوب [Citizen Developer](https://kissflow.com/citizen-development/how-to-become-a-citizen-developer/) .

Timeline

Description automatically generated

**الشكل رقم (1): المراحل التي يمر بها تصميم مشروع Citizen Developer باستخدام البرمجة بدون أكواد**

**مصدر الشكل:**[**https://kissflow.com**](https://kissflow.com/citizen-development/how-to-become-a-citizen-developer/)

بالرجوع لشكل أعلاه فإنه المرحلة الأولى تبدأ بظهور الحاجة لوجود حلول برمجية وتقنية سريعة لمشكلة معينة أو تعديل خدمات قائمة، و ف المرحلة الثانية بعد التأكد من وجود مشكلة تعيق سير العمل في المؤسسة أو الشركة والتي تتطلب فعلاً وجود حلول سريعة فإنه يتم الدأ بتحليل الموقف و إيجاد الأفكار المناسبة بهدف تحديد الحلول المناسبة و العملية و ثم يتم اختيار الفريق المناسب لتصميم التطبيقات و البرامج المطلوبة و قد يكون هذا الفريق لا يعرف كتابه الأكواد البرمجية أوقد يكون لدية خبرة متواضعة في البرمجة، لكن بوجود حلول البرمجة بدون أكواد لا يمكن اعتبار هذا الأمر مشكله قد تعيق تطوير البرمجيات المطلوبة لوجود منصات و أدوات تحتاج فقط لفهم و لسحب وإدراج في المكان المناسب. في المرحلة قبل الأخيرة وبعد إنجاز التطبيقات والحلول المطلوبة يتم معاينتها من قبل فريق فني متخصص للتأكد من سلامة المعايير والمقاييس المطلوبة من أجل تحويلها لمنتج يمكن استخدامه في بيئة العمل أو خارج بيئة العمل.

انفتاح المؤسسات والشركات والسماح لغير التقنيين والمختصين أو الموظفين العادين (Citizen Developers) الذين لديهم خبرة في مجال عملهم لكن القليل أو عدم الخبرة في مجال البرمجة بعمل التطبيقات يعتبر الأكثر انتشارا في قطاعات معينة مقارنة مع البقية ويمكن حصر هذه القطاعات في التالي:

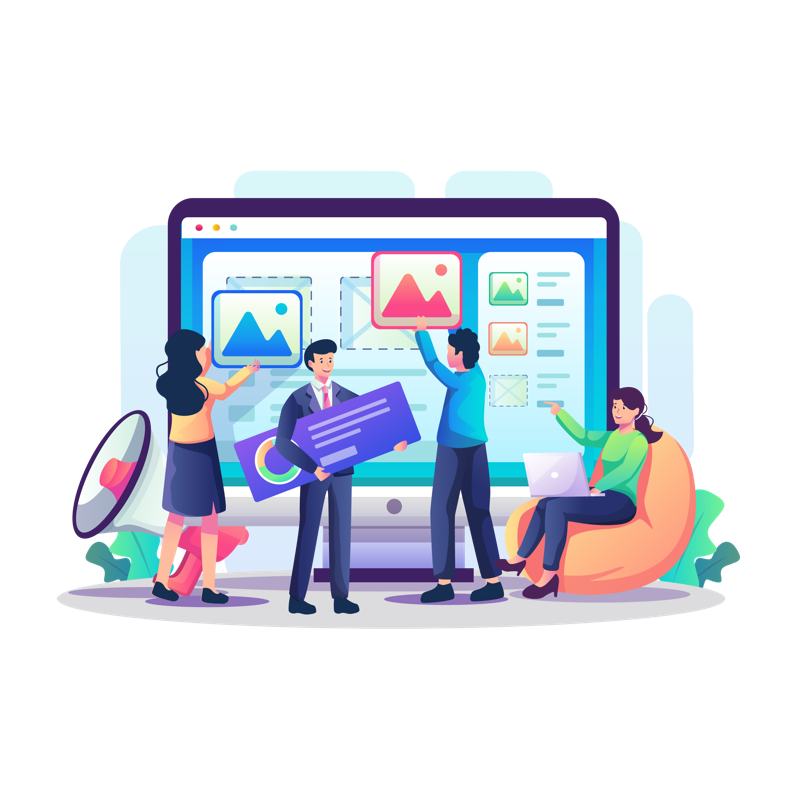
* الموارد البشرية.
* العمليات والإدارة.
* البحث والتطوير.
* التمويل.
* خدمة العملاء.

Diagram

Description automatically generated with low confidence

**الشكل رقم (2): النقص الشديد في وجود العدد الكافي من المبرمجين و مستقبل البرمجة بدون أكواد**

**مصدر الشكل:** [**Project Management Institute (pmi.org)**](https://www.pmi.org/citizen-developer?s_kwcid=AL!8620!3!574796922210!e!!g!!no%20code%20movement&utm_job_number=159&utm_region_name=mena&utm_funnel_stage=customer_acquisition&utm_marketing_channel=paid_media&utm_marketing_subchannel=search_ppc_nonbranded&utm_start_date=01122022&utm_end_date=12312022&utm_source=google&utm_custom_field_one=citizen_developer_mena&utm_custom_field_two=cd_courses&utm_custom_field_three=574796922210&utm_custom_field_four=no%20code%20movement&utm_custom_field_five=e&gclid=CjwKCAiApvebBhAvEiwAe7mHSHPQxZEnmdssGJJBoHhoLePecMLBnaoW1Lr6MQxprmQz7Wbl6-UuBRoC6C0QAvD_BwE)



**"هل أنته جاهز لتكون جزء من هذه الحركة"**

تنبي هذا النوع من التفكير القائم على السماح لغير التقنيين والمختصين أو الموظفين العادين (Citizen Developers) بعمل التطبيقات, من قبل المؤسسات والشركات يفتح أفاق جديدة للموظفين لتطوير مهارتهم والاستفادة منهم كعنصر مهم لزيادة دخل الشركة وأيضاً يصنع فرص لتطوير تطبيقات متخصصة تخدم قطاعات معينة من المؤسسة والتي يمكن استخدامها في وقت سريع وبكفاءة عالية. كما أنه يخفف الضغط على أقسام ودوائر تقنية المعلومات التي في الغالب جدولها مزدحم بالكثير من المشاريع والارتباطات من العملاء.

لمزيد من المعلومات حول البرمجة بدون أكواد و أهميتها في المستقبل، الرجاء زيارة الموقع [TechRepulbic.com](https://www.techrepublic.com/article/the-no-code-movement-is-in-the-early-stages-but-will-bring-exciting-new-possibilities-expert-says/) لمشاهدة لقاء مع  **Vlad Magdalin**. مؤسس و CEO. لمؤسسة [Webflow](https://webflow.com/)

|  |  |
| --- | --- |
| Notice - Free communications icons | **الهدف الرئيسي من حركة البرمجة بدون أكواد هو بكل بساطة تمكين أي شخص من بناء وتصميم مواقع الويب والتطبيقات الرئيسية القائمة عليها وتحويلها إلى منتج بقليل من الخبرة البرمجية وحتى بدون معرفة مسبقة بالبرمجة نفسها. لا تزال البرمجة بدون أكواد في مراحلها الأولى و لازالت لا تستطيع بناء كل التطبيقات التي يمكن بناءها باستخدام البرمجة التقليدية إن جاز التعبير، و لكن ينظر إليها على أنها المستقبل القادم للبرمجة.** |

توقعت مؤسسات مهم في تحليل مدخلات و مخرجات السوق مثل مؤسسة [Gartner](https://www.gartner.com/) أنه بحلول عام 2025 ، أن 70٪ من التطبيقات التي سيتم تطويرها من قبل المؤسسات التقنيات ستكون معتمدة على البرمجية Low-Codingأو بدون برمجيةNo-Coding . كما كشفت دراسة استقصائية أجرتها شركة [KPMG](https://home.kpmg/ae/en/home/services/advisory/digital-and-innovation/enterprise-solutions-cloud-transformation/low-code.html#:~:text=modernizing%20legacy%20systems.-,Low%2Dcode%20is%20an%20enabler%20for%20rapid,development%20used%20for%20enhancing%20CX.&text=At%20KPMG%2C%20we%20see%20Low,and%20automation%2C%20replacing%20traditional%20development.) مؤخرًا أن 100 ٪ من الشركات التي نفذت منصة تطوير متعمدة على البرمجة Low-Coding منخفضة والبرمجية بدون أكواد No-Coding شهدت عائدًا كبيراً وملموس . إن حركة البرمجة بدون وجود أكواد موجودة لتبقى وستشهد تطوراً ونمواً ملحوظاً في الفترة القادمة.

في مقالة في موقع [Forbes](https://www.forbes.com/) الشهير كتبت الكاتبة [Katherine Kostereva](https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/people/katherinekostereva/?sh=5749878e68b4) مقالة بعنوان “ No-Code Is The Future Of Software: Here Are Five Critical Things To Drive Success In 2022 And Beyond ” و التي فيها ذكرت أهم خمس عوامل ستجعل من البرمجة من دون أكواد عامل أساسي في المستقبل لتطوير و تصميم تطبيقات الحاسوب.

|  |  |
| --- | --- |
|  | A black and white sign  Description automatically generated with low confidence |
| **No-Code هو مستقبل البرمجيات: إليك خمسة أشياء حاسمة لتحقيق النجاح في عام 2022 وما بعده**  [Katherine Kostereva](https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/people/katherinekostereva/?sh=9bf8b8d68b4a)  Mar 18, 2022 | **No-Code Is The Future Of Software: Here Are Five Critical Things To Drive Success In 2022 And Beyond** [Katherine Kostereva](https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/people/katherinekostereva/?sh=9bf8b8d68b4a)Mar 18, 2022 |
| في أوائل عام 2021 ، أصدرت شركة جارتنر توقعات جديدة لأدوات تطوير التعليمات البرمجية المنخفضة / التي لا تحتوي على تعليمات برمجية. مدفوعة بزيادة العمل عن بُعد بسبب جائحة Covid-19 ، توقعت شركة Gartner زيادة بنسبة 23٪ في السوق العالمية لهذا النوع من التكنولوجيا. في الأشهر التي تلت ذلك ، شهدت الأدوات منخفضة الكود / عدم وجود رمز نموًا مطردًا نظرًا لفعاليتها في معالجة بعض التحديات التقنية الأكثر تعقيدًا - في المقام الأول الحاجة الماسة لرقمنة سير العمل ، وتعزيز تجارب العملاء والموظفين وزيادة كفاءة الأعمال التجارية و فرق العمليات.  ........ ([قراءه المزيد](https://www.google.com/search?q=google+translate)) | In early 2021, Gartner released a new forecast for low-code/no-code development tools. Driven by an increase in remote work due to the Covid-19 pandemic, Gartner projected a 23% increase for the global market for this type of technology. In the months that followed, low-code/no-code tools saw steady growth due to their effectiveness in addressing some of tech’s most complicated challenges—primarily the critical need to digitize workflows, enhance customer and employee experiences and boost the efficiency of commercial and operational teams.  ……… [(Reading more)](https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/03/18/no-code-is-the-future-of-software-here-are-five-critical-things-to-drive-success-in-2022-and-beyond/?sh=45b696586bd1) |
| **المصدر:** [**https://www.forbes.com**](https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/03/18/no-code-is-the-future-of-software-here-are-five-critical-things-to-drive-success-in-2022-and-beyond/?sh=45b696586bd1) |  |

**منصات ومحررات تستخدم لعمل تطبيقات البرمجة بدون أكواد**

القائمة التالية تضم بعض من أفضل منصات ومحررات تستخدم لعمل تطبيقات البرمجة بدون أكواد، كل واحدة من هذه المنصات تتميز بمواصفات وميزات خاصة تختلف عن الأخرى. يمكن زيارة مواقع هذه المنصات للتعرف عن المزيد من الخصائص والوظائف لكل منصة على حدا. لكن في هذه الدورة أو الورشة التدريبية سنركز إن شاء الله على Webflowو Adalo و AppSheet

* [Bubble](https://bubble.io/)
* [Wappler](https://wappler.io/)
* [AppGyver](https://www.appgyver.com/)
* [**Adalo**](https://www.adalo.com/)
* [Fluterflow](https://flutter.dev/)
* [**Webflow**](https://www.webflow.com/)
* [**AppSheet**](https://about.appsheet.com/home/)
* [Wordpress Elementor](https://elementor.com/)
* [Wix](https://www.wix.com/)