

دليل استخدام نظام الأتمتة المؤسسية المزود بـ API

(من أجل جميع المؤسسات الحكومية السورية)



منتج مطوّر بواسطة - فريق الروبوتيك والذكاء الصناعي

يدعم هذا المشروع ويستمد أطره التنفيذية من:

البرنامج الوطني التنموي لسورية ما بعد الأزمة المعتمد بقرار رئاسة مجلس الوزراء رقم 1/1549 بتاريخ 2017/2/8.

اللائحة التنظيمية رقم NANS/ET/01 و NANS/ET/02: الضوابط والنواظم الخاصة بـ (حفظ الوثائق الإلكترونية) وبـ (بمواصفات المنظومات المعلوماتية للمعاملات الإلكترونية) - وزارة الاتصالات والتقانة.

أهداف التنمية المستدامة ، ولا سيما الأهداف: رقم 9 (نخص بالذكر البند 9-ج منه) والهدف رقم 16 (نخص بالذكر: البند 16-5 و 16-6 و 16-7 منه) و 17 (نخص بالذكر البند 17-17 و 17-19 منه).



الرجاء إعادة الاستعمال

لم يكن لهذا العمل أن يبصر النور لولا الدعم والمتابعة الكريمة لكل من:

- الدكتور طه الخليفة - رئيس جامعة الفرات
- الدكتور حسان حلواني - عميد كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية
- المهندسة ماريّا حديدي - المتابعة العلمية والمخبرية بكلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية.
- الكادر الإداري والتعليمي بكلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية.
- الزملاء الطلاب أعضاء فريق الروبوتيك والذكاء الصناعي والمتدربين وكادر الفريق الأساسي.

وسيم محمد سعيد

مسؤول فريق الروبوتيك والذكاء الصناعي
التطوعي بجامعة الفرات

نطمح لبناء جوهر تنموي حقيقي وبناء في الأفراد

قبل وبعد نزولهم لسوق العمل ، بتحويل هذه

العملية **لمشاركة فاعلة منهم** ، والمساهمة بتخليق

المناخ الصحي **للبيئة الاقتصادية ضمن الجغرافيا**

السكانية الخاصة بهم ، كل ذلك انطلاقاً من مجال

عملنا الذي يقع تحت شتى العناوين الاقتصادية

(الإنتاج ، الآلات ، السوق ، المنتجات ، المستهلك ،

المستثمر ، أصحاب المصلحة ، ...).

دأب الكادر التنفيذي السوري منذ بداية التعامل مع آثار الأزمة على تبين أطر تنفيذية مختلفة تعمل بشكل مختلف ونوعي ومبتكر ، ونجح في إصدار عدد كبير من القرارات من خلال جلسات مجلس الوزراء أو على مستوى المؤسسات داخلياً ، ولا ننسى تكوينات المجتمع المحلي مثل النقابات والغرف التجارية التي هي الأخرى (ونخص الغرف التجارية والصناعية والزراعية) دأبت على مثل هذا الميل المحق.

ولم يخلُ خطاب رسمي لرئاسة الجمهورية العربية السورية من دعم الجهود التنموية المنفتحة والمبتكرة القادرة على حمل سيرورة القرار السوري بتخطي ضغوط الأزمة الاقتصادية منها خاصة ، القرار الذي ينعكس (وينبع برأينا) لجهة المواطن السوري بصفته الفردية كممثل لدوره في المواطنة ، والتي بدورها تعد جلاً كلياً صحياً لاحتواء وقبول كل الآراء ووجهات النظر وحملها في اتجاه مصلحة سورية بجميع مكوناتها.

ولكي لا تبقى هذه القرارات التنفيذية في لباسها التشريعي ، ولأنها تمس السوريين على مدى تغير مطيافهم - بالمعنى سكاني- ، وجب على المؤسسات الجزئية المكونة للمؤسسات السورية الحديثة الكلية تبين اتجاه تنفيذي يبدأ من الفرد لكونه مادة بناء هذه المؤسسات بالجواهر وهو مغزى الجهد التنموي ومقصده وروح ذراعه التنفيذية بنفس الوقت.

من هنا ، نؤمن في فريق الروبوتيك والذكاء الصناعي بأهمية دورنا على سكة التنمية في بلدنا سورية ، ولأننا نقع ضمن إطار المؤسسة التعليمية فإننا نطمح لبناء جوهر تنموي حقيقي وبناء في الأفراد قبل وبعد نزولهم لسوق العمل ، وتحويل هذه العملية لمشاركة فاعلة منهم ، والمساهمة بتخليق المناخ الصحي للبيئة الاقتصادية ضمن الجغرافيا السكانية الخاصة بهم ، كل ذلك انطلاقاً من مجال عملنا الذي يقع تحت شتى العناوين الاقتصادية (الإنتاج ، الآلات ، السوق ، المنتجات ، المستهلك ، المستثمر ، أصحاب المصلحة ، ...).

تقديم هذا النظام الإلكتروني على الصعيد المؤسسي

أولاً - على مستوى خدمة المواطنين:

يسرع استخدام هذا النظام من خدمة المواطن ويخفف من الكثير من الأعباء الروتينية والوقت المستقطع ، كما يخفف لأدنى درجة الاحتكاك المباشر مع سير المعاملة مما سنرى آثاره أيضاً على الشفافية.

ثانياً - على المستوى الداخلي للمؤسسة:

يحول هذا النظام العمل اليومي للموظفين والإداريين والقائمين عليه إلى مستوى آخر من أساليب العمل ، إذ يعزز الجهد باتجاه الجوهر الهام له ويختصر من الوقت والجهد المصروف على الشكليات والقشور المكررة. كما يساهم العمل بالنظام الإلكتروني بالتخفيف لأدنى درجة ممكنة من الورقيات والاستمارات.

ثالثاً - على مستوى التنمية الإدارية والإحصاء والتطوير المؤسسي:

يقدم هذا النظام الإلكتروني أدوات إحصائية آلية تولد الإحصائيات ذاتياً للحركة الخدمائية والمهنية للمؤسسة ، مما يمكن الإداريين والقائمين على عمليات التطوير الإداري من وضع خطط تنموية تنطلق من الواقع والحقائق اليومية للعمل ، وتقدم بالتالي حلولاً جوهرية أكثر قرباً من حاجة المواطنين.

رابعاً - على مستوى الشفافية والنزاهة والرقابة:

يخفف استخدام النظام الإلكتروني من الاحتكاك المباشر بين المورد البشري والمستفيدين ، كما يقطع الإمكانية أمام الكثير من التجاوزات التي تستدعي التدخل بسير الخوارزمية البرمجية مما يمكن التحكم به ، ويؤمن هذا النظام سجلاً غير قابل للتعديل لجميع الأنشطة مما يعد بمثابة صندوق أسود يمكن استخدامه لدى ظهور حالة تستدعي التحقق الإداري المباشر.

تقديم المشروع على الصعيد التقني

لماذا قد أستخدم ال API لهذا المشروع في مؤسستي؟.

إن ال API -الذي نقدمه ونطوره هنا- يوفر مصدراً شبه مجاني وشبه فوري لتطبيق الأتمتة في أي مؤسسة دون الحاجة لإعادة بناء كل شيء من الصفر ، فيكتفي باستخدام تعليمات ال API الخاصة به لتطبيق الأتمتة في تلك المؤسسة. على عكس بناء الأتمتة من الصفر ، الأمر الذي يعد مكلفاً ويستغرق وقتاً طويلاً. فضلاً عن الحصول على التحديثات المستمرة التي تطبق بشكل تلقائي غالباً ، والصيانات التي يتم إجراؤها وما إلى ذلك.

ما هي ال API؟.

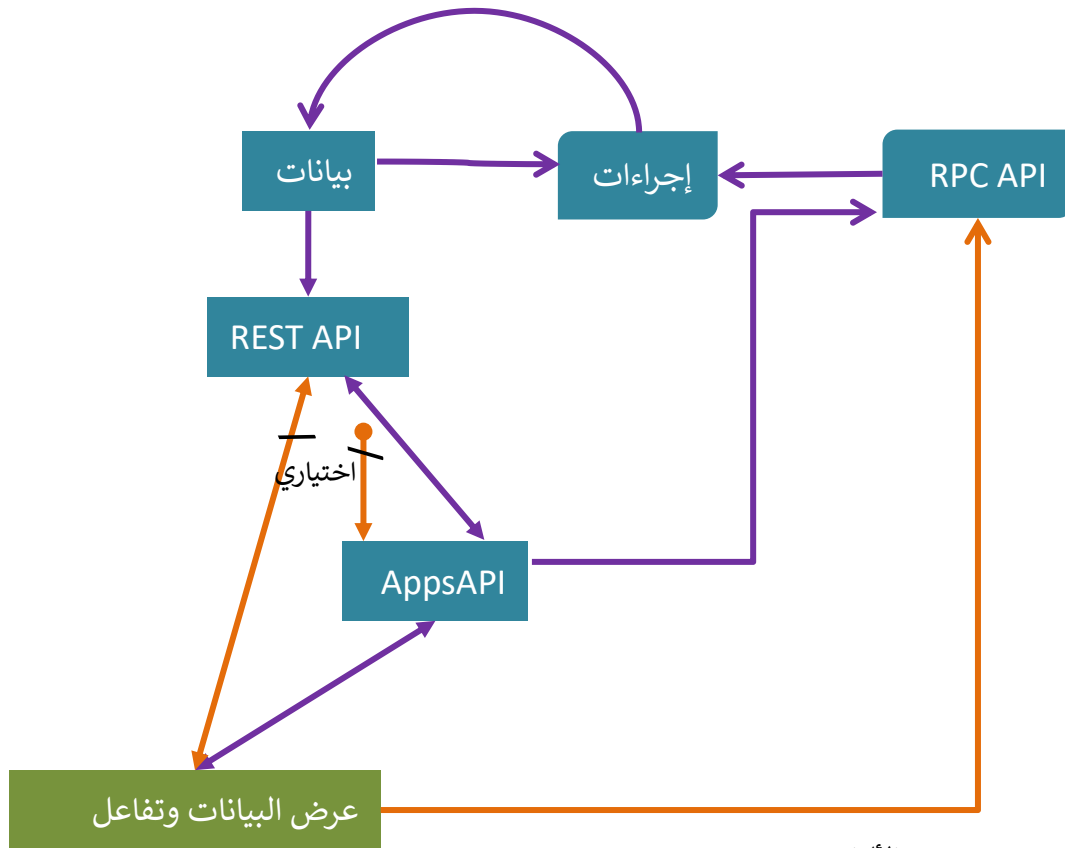
بلغة بسيطة هي نقاط وصول افتراضية تمكن البرمجيات من الحصول على بيانات موجودة على مخدم أو وحدة تخزين معينة موجودة في مكان ما عن طريق الشبكة (قد تكون الانترنت) ، مثل الحصول على بيانات الطقس من موقع انترنت يقدم هذه الخدمة ولكن بشكل آلي ، تقوم الأجهزة المبرمجة (مثل الحاسوب أو الهاتف المحمول) بطلب البيانات من الموقع الإلكتروني ومن ثم عرضها للمستخدم ، وهنا نقول أن هذا الموقع الإلكتروني لديه API ، وهذا الجهاز يستخدمه ، وعموماً يسمى هذا النوع -مع مراعاة تحقيق بعض الشروط التقنية- بـ REST API أي Representational State Transfer. في بعض الأحيان لا تكون وظيفة هذا التطبيق فقط الاستعلام عن البيانات ، وإنما إجراء تعديلات بنوية أو إجراءات محددة بداخل المخدم

الخاص بالموقع الإلكتروني ، وهنا يسمى ال API بـ RPC أي Remote Procedure Call بدلاً عن كونه .Representational State Transfer

ما هي ال APIs الموجودة في هذا النظام؟.

يوجد ضمن هذا النظام الإلكتروني ثلاث أنواع من ال API (والتي تعمل ك API واحد بالنسبة للمطور لغاية التبسيط) ، وهي ال RESTful-API وال RPC-API فضلاً عن فئة خصصنا لها وحدة منفصلة تحت اسم AppsAPI وهي API لإنشاء ال Front-End وال Back-End الملائم للأنظمة التي قد تستخدم هذا النظام كبنية تحتية للأتمتة.

تعمل هذه ال APIs الثلاث ك API واحد ، فلا يوجد الكثير أمام المطور للتقيد به ، والتقسيمات إلى ثلاث وحدات مختلفة هي تقسيمات تم إيجادها لتحري الدقة التقنية والترتيب البنيوي للمشروع ، لا غير.



بحسب الألوان:

طريق مرئي للمطور
نتيجة مرئية للمستخدم
(داخل النظام)

تم تصميم وبناء هذا النظام بلغات ومكتبات برمجية متقدمة.....

لماذا قد أستخدم هذا النظام الإلكتروني؟

- يراعي البيئة الإدارية السورية وأحكامها وقوانينها وتفصيلها اليومية.
- يقدم فريق الروبوتيك والذكاء الصناعي تدريباً للكادر الذي سيعمل معه في مؤسساتكم بالاستخدام أو التطوير.
- يقدم حلاً تقديمياً لقضايا الشفافية واللامركزية بالعمل المؤسساتي والسرعة بالأداء وتخفيف الوقت والإجراءات.
- تحديثات مستمرة ، وقابلية لامتداد فريق التطوير ليشمل خبراء مؤسساتكم.
- يشجع الابتكار في الأوساط الطلابية الجامعية السورية.