pulsebysolutions.com

pulse
by solutions



إنترنت الأشياء (IoT)

تطبيقات إنترنت الأشياء (IoT)

مع التوسع في استخدام التقنيات الذكية، وانتشار الاتصال، والتطور المتسارع للتطبيقات، أصبحت المنظومة التقنية أكثر تعقيدًا واتساعًا لتشمل قطاعات متنوعة. ولدعم رؤية «إنترنت الأشياء»، تُعد قابلية توسيع نطاق التقنيات الجديدة، وتطوير واجهات الأنظمة، وهياكل الشبكات، ومنصات التنفيذ من الركائز الأساسية لتحقيق ذلك.

وإلى جانب توفير البنية التحتية الأساسية اللازمة لعمليات مشغلي الخدمات، طورت pulse by solutions تطبيقات داخلية متخصصة تدعم تقنيات إنترنت الأشياء، وتقدم حلول إنترنت الأشياء المتكاملة خدماتها لقطاعات متنوعة، بما في ذلك الاتصالات والمرافق والمدن الذكية والضيافة والنقل.

تشمل التطبيقات ما يلي:
- أتمتة المنازل
- المراقبة البيئية
- العدادات الذكية
- إدارة إنارة الشوارع
- إدارة مراكز الطوارئ وتجهيزها للنشر والتشغيل

مشروعاتنا

أتمتة المنازل

يوفر هذا التطبيق مزايا متعددة للقطاع السكني، اذ تسهم في تعزيز السلامة والأمن، وتوفير الوقت والتكاليف، وزيادة الراحة من خلال التحكم في:
- الإضاءة
- أنظمة التحكم في المناخ
- الخصوصية والأمن
- الأجهزة المنزلية

ويمكن للمستخدمين متابعة الحالة الحالية ومعدلات الاستخدام والتفضيلات من خلال واجهة رسومية، بالإضافة إلى تلقي إشعارات عبر البريد الإلكتروني والهاتف المحمول لتنبيههم إلى أي مخاطر يتم رصدها. كما يُخطر التطبيق المستخدمين في حال نشوب حريق أو حدوث تسرب للغاز.

المدن الذكية

طورت pulse by solutions تطبيقات متكاملة لخدمة المدن الذكية من عدة جوانب:

أ) المراقبة البيئية

يقيس هذا التطبيق انبعاثات الغازات ويراقب الملوثات في الهواء والغازات والتربة، كما يرصد التغيرات في نحو ١٢٠ متغيرًا، مثل الرقم الهيدروجيني (pH)، والتوصيلية، والغازات، ودرجة الحرارة، وضغط الهواء، والرطوبة، ومستويات أول أكسيد الكربون (CO)، والأوزون (O3)، وثاني أكسيد الكبريت (SO2)، والأمونيوم (NH4) في المناطق المحيطة بمصادر التلوث.

ويتيح تطبيق المراقبة البيئية للمستخدمين في القطاعين الحكومي وغير الحكومي ما يلي:
- مراقبة الامتثال للوائح التنظيمية وتتبع مدى الالتزام بها
- إدارة التلوث
- تنفيذ برامج المسح البيئي والإدارة البيئية

ب) العدادات الذكية

يتيح هذا التطبيق إنشاء أوامر وأحداث متنوعة لتتبع حالة العدادات الذكية، مثل توصيل الأحمال وفصلها، والتحكم عن بُعد في العدادات، وإصدار تنبيهات في حال اكتشاف العبث بها بصورة غير قانونية.

وبمساعدة هذا التطبيق تستطيع الجهات المسؤولة عن إدارة المرافق خفض النفقات وتحسين التنبؤ بالاستهلاك والارتقاء بمستوى خدمة العملاء.

وتشمل مزايا هذا التطبيق:
- الكشف عن تسرب الطاقة وسرقتها
- تبسيط مراقبة وتتبع الطاقة المولّدة والمستهلكة في أنظمة التوليد المصغّر للطاقة
- الإدارة المباشرة لاستهلاك العملاء من الطاقة والاستفادة من نماذج تسعير مختلفة

ج) إدارة إنارة الشوارع

تتيح واجهة التطبيق للمستخدم تحديد أعمدة إنارة شوارع معينة وتحديد مواقعها وحالتها على الخريطة. كما تتيح التحكم في إنارة الشوارع والحصول على بيانات مثل جهد مصدر الطاقة، وتيار التغذية، ومدة التشغيل، وعدد دورات التشغيل، ودرجة الحرارة، واستهلاك الطاقة، ومستوى الإضاءة، وغيرها.

ويمكن للجهات الحكومية الاستفادة من هذا التطبيق لتحقيق ما يلي:
- توفير الطاقة
- خفض تكاليف التشغيل
- إجراء صيانة فعّالة وتنبؤية من خلال الاستفادة من تطبيقات المدن الذكية الحديثة

د) مراكز الطوارئ

يتيح هذا التطبيق تتبع ومراقبة الأحداث التي يتم إرسالها إلى مراكز الطوارئ، ويرسل التنبيهات إلى مراكز الشرطة والإطفاء، كما يتيح إرسال سيارات الإسعاف عند وقوع حالات الطوارئ.

وتتكامل تطبيقات المدن الذكية المختلفة لتمكين الجهات المختصة والمواطنين من:
- إدارة الموارد بكفاءة وتوفير الوقت والمال والطاقة
- الحصول على تقارير وتحليلات دقيقة، - بما يسهم في تحسين إدارة فرق العمل وتوجيهها عند الحاجة إلى الاستجابة الميدانية.