

تعزيز الابتكار

(رأس المال الفكري)

يُعدّ التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي عنصرين محوريين في استراتيجية ”أدنوك للتوزيع“. نعمل على دمج الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة والمنصات الرقمية الآمنة عبر سلسلة القيمة ونقاط تفاعل العملاء، بما يحقق أداءً أكثر أماناً وموثوقية وكفاءة، ويعزز التجارب المتكاملة، ويدعم إشرافنا البيئي والاجتماعي.

أنشئت لجنة مخصصة على مستوى الإدارة العليا للتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، يرأسها الرئيس التنفيذي، لتقييم ومتابعة مشاريع الذكاء الاصطناعي الخاصة بنا، مما يدعم المواءمة مع الأهداف الاستراتيجية وتنفيذها بصورة مسؤولة. ومع نشر أو تطوير أكثر من 20 مشروعاً في مجال الذكاء الاصطناعي— بدءاً من التنبؤ بالطلب في الوقت الفعلي، والتخطيط الذكي للقوى العاملة، وصولاً إلى رحلات عملاء فائقة التخصيص وطول ”التوصيل والشحن“ السلسلة للسيارات الكهربائية — نرشد معايير جديدة لتحسين أداء المحطات وتعظيم العائد من الأصول والممتلكات، ونحوّل شبكتنا إلى وجهات مفضلة، ونعزز ريادتنا التنافسية في قطاع متاجر التجزئة للراحة والتنقل.

ربط ابتكاراتنا بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة



المواضيع الجوهرية

الابتكار التكنولوجي والرقمنة والأمن السيبراني



“نقوم ببناء منصة رقمية قائمة على الذكاء الاصطناعي وتمحورة حول العميل، تعيد تصور أساليب عملنا وطريقة خدمتنا لعملائنا. ومن خلال الاستفادة من أفضل التقنيات المتقدمة، بما في ذلك الحلول المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتعزيز قدرات جديدة عبر إنشاء مركز الابتكار الجديد، نقود تحولاً رقمياً يعزز الكفاءة والتخصيص والاستدامة، ويسهم في رسم ملامح مستقبل التنقل وتجارة التجزئة المرافقة.”

سعيد النحبابي

المدير التنفيذي للخدمات المشتركة والفنية.



تكامل الذكاء الاصطناعي كعامل تمكين رئيسي لتنفيذ لاستراتيجية “أدнок للتوزيع”

والأثر ملموس. من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الأساسية، تُخفض النفقات التشغيلية عبر التخطيط التنبؤي والأتمتة، ويُحسن إدارة المخزون ورأس المال العامل من خلال التنبؤ بالطلب وإعادة التوريد الديناميكية، ويُطلق مصادر إيرادات جديدة عبر التخصيص الموجه والخدمات الرقمية. يستفيد العملاء من تفاعلات أسرع وأكثر تخصيصاً عبر مختلف القنوات، بما يعزز الثقة والولاء ويحسن الجودة الشاملة للخدمة.

تجسد مبادرتنا “فل أند غو” هذه الاستراتيجية على أرض الواقع. يمكن للعملاء، من خلال دمج تقنية التعرف على لوحات المركبات القائمة على الرؤية الحاسوبية مع تطبيق “أدнок للتوزيع”، طلب الوقود ومنتجات المتاجر مسبقاً وإتمام عمليات الشراء عبر تجربة غير تلامسية وسريعة، بما يعزز الولاء ويحقق إيرادات إضافية، مع تبسيط العمليات التشغيلية.

وبالنظر إلى المستقبل، نعمل على تحويل حالات الاستخدام الناجحة إلى تطبيقات تشغيلية على منصتنا السحابية للذكاء الاصطناعي، والاستفادة من أصول البيانات المشتركة، وتوسيع نطاق التبني عبر الشبكة. ومع نضوج نماذج الذكاء الاصطناعي، نلتزم بتوسيع نطاق الحلول القابلة للتكرار، ونواصل تحسين الأداء، ونحافظ على حوكمة صارمة حتى يظل الذكاء الاصطناعي هو المحرك الرئيسي للنمو والكفاءة وتجربة العملاء المتميزة لدى “أدнок للتوزيع”.

تنفيذ الاستراتيجية المدعوم بالذكاء الاصطناعي

تلتزم “أدнок للتوزيع” باعتماد الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية لتعزيز الأداء التشغيلي ودعم اتخاذ القرار، من خلال العمل على التحول إلى شركة قائمة على الذكاء الاصطناعي، وترسيخ ثقافة رقمية قوية، وتنفيذ برامج استكشاف وتدريب مع فرق الأعمال، ودمج الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية.

ومع تنفيذ أكثر من 20 مبادرة في مجال الذكاء الاصطناعي عبر قطاعات البيع بالتجزئة والوقود والخدمات اللوجستية، ينتقل نطاق أعمالنا من مرحلة التجارب إلى التطبيق واسع النطاق. تُمنح هذه المبادرات التولوية بناءً على أثرها التجاري القابل للقياس، وتُصمم بما يضمن قابليتها للتكرار، وتُنفذ وفق تسلسل يُسرّع تحقيق القيمة مع الحفاظ على الحوكمة والجودة. وقد بدأت حالات الاستخدام عالية التأثير بالفعل في إعادة تشكيل أساليب التخطيط والتشغيل وخدمة العملاء، ولدفع النمو، نعتمد تخطيطاً ذكياً لتشكيلة المنتجات وتجميع متاجر التجزئة وفق خصائص الأسواق الجزئية، مع استخدام اختيار المواقع المدعوم بالذكاء الاصطناعي لتحسين توسع الشبكة وتوزيع الصيغ التشغيلية. لتعزيز الكفاءة، نتوقع الطلب على الوقود لتحسين تخطيط العرض وتقليل نفاد المخزون، وتطبيق إدارة القوى العاملة الذكية لمواءمة التوظيف مع الطلب، وأتمتة تخطيط إمدادات زيوت التشحيم لتقليل رأس المال العامل والنفقات. للارتقاء بتجربة العملاء، نستفيد من العروض فائقة التخصيص عبر برنامج الولاء لزيادة متوسط الإنفاق لكل زيارة وتعزيز الاحتفاظ بالعملاء، ونُدخل وكلاء مدعومين بالذكاء الاصطناعي للتعامل مع الاستفسارات والحجوزات الروتينية، كما نستخدم تقنيات الرؤية الحاسوبية لتسريع عمليات الدفع داخل المتاجر وتقليل أوقات الانتظار. ولتحسين عملياتنا للمستقبل، نطبق الصيانة التنبؤية لتقليل فترات التوقف عن العمل وإطالة عمر الأصول، ونُحسن استخدام الطاقة عبر المواقع لخفض الاستهلاك والانبعاثات.

ترتكز هذه القدرات على منصة سحابية حديثة للبيانات والذكاء الاصطناعي، تُمكن من تنفيذ نماذج تحليلية متقدمة على نطاق واسع. تدعم أطر الحوكمة والأمن المتينة، بما في ذلك تحديد ملكية بيانات وضوابط دورة حياة النماذج وممارسات الأمن السيبراني، الموثوقية والامتثال وبناء الثقة. تُسهم فرق المنتجات متعددة التخصصات، وأساليب التنفيذ المرن، وبرامج رفع مستوى المهارات الموجهة في تسريع تبني الحلول، بينما تُوجه مبادئ الذكاء الاصطناعي المسؤول مفاهيم العدالة والشفافية والمساءلة في تصميم النماذج ونشرها.

تركّز استراتيجية النمو لدى “أدнок للتوزيع” على تحقيق نمو مستدام في الإيرادات، وأداء تشغيلي متفوق، وتجارب عملاء متميزة، مع المضي قدماً في تنفيذ طموحاتنا في مجال الاستدامة. يُعدّ الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة من الممكنات الرئيسية لهذه الاستراتيجية، ونحن ملتزمون بخلق قيمة قابلة للقياس لعملائنا ومساهميننا وموظفينا ومجتمعنا.

تمكين الممكن: تكامل الذكاء الاصطناعي كعامل تمكين رئيسي لتنفيذ استراتيجية “أدнок للتوزيع”

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد الممكنات الجوهرية لاستراتيجية “أدнок للتوزيع”. نعمل على دمج الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة عبر سلسلة القيمة لدفع نمو الإيرادات وتحسين الكفاءة التشغيلية والارتقاء بتجربة العملاء ودعم الاستدامة. تتمثل طموحاتنا في أن نصبح شركة رائدة ضمن الأفضل في فئتها في قطاع متاجر التجزئة للراحة والتنقل المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، من خلال ترسيخ اتخاذ القرار القائم على البيانات في العمليات اليومية، وإرساء أساس قابل للتوسع للابتكار المستمر.

يستند نهجنا إلى أربعة ركائز مترابطة ومتعاضدة. ولكل ركيزة مُحَدِّثَات استراتيجية محددة ومؤشرات أداء قابلة للقياس لتعزيز المساهمة وتحقيق قيمة شفاف. نقود النمو من خلال رؤى قائمة على البيانات تُوجّه التوسع في الأسواق وتخطيط الشبكات وقرارات الفئات. نعزز الكفاءة من خلال التحليلات التنبؤية وتحسين تخصيص الموارد بما يُخفض التكاليف التشغيلية ويرفع معدلات استخدام الأصول. نرتقي بمستوى إشراك العملاء من خلال عروض فائقة التخصيص وتجارب سلسلة عبر التطبيق تعزز الرضا والولاء. ونعمل على مواكبة عملياتنا للمستقبل من خلال كفاءة طاقة مدعومة بالذكاء الاصطناعي وصيانة تنبؤية تعزز المرونة وتخفض الانبعاثات.



دفع عجلة النمو

تستخدم "أدنوك للتوزيع" الذكاء الاصطناعي لتعزيز النمو من خلال زيادة إمكانات الإيرادات عبر خطوط الأعمال المختلفة، اعتمادًا على تحسينات قائمة على البيانات

يوصي **التخطيط الذكي** لتشكيلة المنتجات بإضافة أو إزالة منتجات من مخزون متاجر التجزئة استنادًا إلى رؤى حول تفضيلات العملاء.

تجميع متاجر التجزئة وفق أنماط تشغيلية مختلفة بما يتيح مواءمة التشكيلة والأسعار مع خصائص كل نموذج متجر

اختيار **مواقع محطات خدمة ذكية** يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتطوير محطات خدمة جديدة استنادًا إلى أنماط الحركة المرورية ومتوسط الإنفاق ووجود المنافسين

تحقيق كفاءة مطورة

يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الكفاءة التشغيلية في مختلف قطاعات الأعمال، من خلال دعم تجنب التكاليف، وخفض النفقات التشغيلية، وتحسين إدارة المخزون

التنبؤ بالطلب على الوقود: توقع حجم الطلب على مبيعات الوقود لتجنب نفاد المخزون

الإدارة الذكية للقوى العاملة: تعمل على تحسين التكاليف التشغيلية لموظفي محطات الخدمة، مما يؤدي إلى توفير النفقات التشغيلية

أتمتة عمليات زيوت التشحيم: تساعد هذه العملية في التنبؤ بالطلب على زيوت التشحيم وأتمتة أوامر التوريد

الإدارة الذكية للقوى العاملة



والقيود الخاصة بكل محطة، وذلك لإعداد جداول عمل واقعية وتحديد مستويات الخدمة المطلوبة. تُدفع هذه التوصيات ضمن إجراءات التخطيط الدورية للمساعدة على تحديد الحجم الأمثل للقوى العاملة ومواءمة توزيع الموظفين مع أنماط الطلب الفعلية.

التأثير: ساهم البرنامج في تحسين كفاءة التكاليف وخدمة العملاء، إلى جانب تعزيز إنتاجية الموظفين وتزويد فرق العمليات برؤى دقيقة قابلة للتنفيذ، كما ساهم تعميم البرنامج على المحطات كافة في تقليل الهدر التشغيلي وخفض النفقات التشغيلية للقوى العاملة.

اعتمدت محطات الوقود سابقًا على أعداد موظفين وجداول زمنية غير مثالية، مما أدى إلى هدر تشغيلي، وتفاوت في مستويات الخدمة، وارتفاع النفقات التشغيلية للقوى العاملة. لم يكن لدى مديري المحطات خطط قوس عاملة قائمة على البيانات ومتوائمة مع حجم الطلب، بحيث تراعي الديناميكيات المحلية، ونوبات العمل، وتنوع المهارات.

الحل: طُبِّقَ نموذج آلي لتحسين القوى العاملة يعتمد على الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، يقدم توصيات بشأن عدد مثالي لموظفي التعبئة وجداول الخدمة لكل محطة. يتضمن النموذج بيانات الطلب المتوقع إلى جانب نوبات العمل الحالية، ومصنوفة المهارات والكفاءة،

تحسين التشكيلة المدعوم بالذكاء الاصطناعي



في إطار استراتيجيتنا لتسريع نمو الأنشطة غير المرتبطة بالوقود، **نعمل على الارتقاء بتجربة العملاء، وتحسين الكفاءة التشغيلية**

الحل: قمنا بتطبيق محرك لتحسين التشكيلة مدعوم بالذكاء الاصطناعي يوظف تقنيات تعلم الآلة المتقدمة لتجميع متاجر التجزئة استنادًا إلى سلوك الشراء الفعلي والاتجاهات الإقليمية والخصائص الديموغرافية للعملاء؛ ومن خلال الكشف عن أنماط شراء واضحة، يوصي النظام **بالمزيج الأمثل من المنتجات** لكل مجموعة، **ويربط الرؤى** المستخلصة بعمليات إعادة التوريد والعروض الترويجية للمساعدة على إتاحة وتوفير المنتجات الأكثر ملاءمة في الوقت المناسب.



تحسين مستوى تجربة العملاء

يعزز الذكاء الاصطناعي تجربة العميل عبر تقديم عروض فائقة التخصيص، وتقليل فترات الانتظار، وضمان توفير تجربة عميل سلسة

العروض فائقة التخصيص: تقدم مقترحات لعروض مصممة خصيصًا للعملاء بناءً على تجربتهم السابقة

تجارب سلسة: يمكن للعملاء التزود بالوقود بشكل أسرع بناءً على التفضيلات المحفوظة، أو طلب الأطعمة والمشروبات مباشرة إلى السيارة عبر التطبيق

التنبؤ بالطلب على الوقود



احتاجت "أدнок للتوزيع" إلى منع نفاد الوقود وتقليل الجهد اليدوي المبذول في مراقبة مستويات الخزانات ومعدلات الاستهلاك في أكثر من 550 محطة. وكانت عمليات التخطيط فيها تفتقر إلى رؤية فورية لمعدل الطلب على مستوى المنتجات والمحطات، مما أدى إلى حدوث نقص في الإمدادات، وعدم كفاءة عمليات إعادة التعبئة، وعدم اتساق في تخطيط القوى العاملة.

التأثير: انخفضت حالات نفاد الوقود على مستوى الشبكة، مما أدى إلى تقليل حالات العجز بفعالية. وساهمت التوقعات التلية القائمة على البيانات في تقليل العمليات التمهيدية المتعلقة بالمراقبة والتخطيط، بينما أتاح تحسين رؤية مستويات الطلب توزيع نوبات العمل على القوى العاملة بشكل أفضل واتخاذ قرارات استراتيجية بموثوقية عالية.

الحل: قام فريقنا بتطوير وتطبيق نماذج تعلم الآلة التي تتنبأ بالطلب على الوقود لكل منتج في كل محطة، مما أتاح إصدار توقعات ساعية ويومية وشهرية. تستخدم النماذج بيانات المبيعات التاريخية والعوامل الموسمية وتغيرات الأسعار والعطلات وتجربة كل محطة، وتدمج

التخصيص الفائق

يتلقى العملاء حاليًا عروضًا عامة لا تعكس سلوكياتهم الفردية وأنماط شرائهم، مما يؤدي إلى انخفاض التفاعل، وضياع فرص البيع المتقاطع والارتقاء بالصفقات، وعدم كفاءة الإنفاق التسويقي. لذا، ظهرت الحاجة إلى منهجية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتخصيص العروض على نطاق واسع، بهدف رفع القيمة طويلة الأمد للعملاء وتعزيز الولاء للعلامة التجارية لدى كامل قاعدة العملاء بعد اعتماد نتائج مرحلة التحقق.

الحل: يقوم محرك الذكاء الاصطناعي "Next Best Offer" بجمع البيانات من نقاط تواصل متعددة، تشمل التفاعلات عبر التطبيق، وسجل المشتريات، ونشاط سلوك الولاء، وأنماط استخدام الخصومات، وذلك للتنبؤ بالعرض الأكثر ملاءمة وتقديمه إلى كل

برنامج الدردشة الآلي Chatbot 2.0 (الذكاء الاصطناعي التوليدي المصمم لخدمة العملاء)

علاقات المستثمرين على الموقع الإلكتروني لشركة "أدнок للتوزيع" (منذ عام 2024)، مع إطلاق مساعدي "Plan Your Trip" و"GenAI for Customers" عبر الموقع والتطبيق، مما يتيح التوسع عبر القنوات الموجهة للعملاء.

التأثير: يوفر برنامج الدردشة الآلي المعتمد على الذكاء الاصطناعي تفاعلًا مخصصًا يحاكي الأسلوب البشري، مما يساهم في تعزيز الارتباط بالعلامة التجارية، وزيادة معدلات التحول والاعتماد الرقمي، وفتح آفاق لتحقيق إيرادات جديدة. يساهم هذا النظام في تحسين مخرجات قنوات التواصل مع العملاء، مع إرساء قاعدة قوية للتوسع السريع عبر مختلف المنصات وحالات الاستخدام.

واجه العملاء تفاعلات رقمية وعامة وغير مرنة حدثت من مستوى التفاعل، والخدمة الذاتية، ومعدلات التحول. لذا احتاجت أدнок إلى استخدام برنامج محادثة تفاعلية قابل للتوسع ومتعدد القنوات، يتيح تخصيص الاستجابات الفورية ويدعم حالات استخدام معينة مثل علاقات المستثمرين، وتخطيط الرحلات، وخدمة العملاء الشاملة.

الحل: نفذنا برنامج الدردشة الآلي Chatbot 2.0، وهو منصة للذكاء الاصطناعي التوليدي تعتمد على تقنيات (Azure OpenAI) و (Azure ML) و (Databricks)، مدمجة مع منصة (Azure Data Lake) لتقديم محادثات فورية تراعي السياق وتلائم غرض المستخدم وملفه الشخصي. تم إطلاق برنامج الدردشة الآلي (عارف) القائم على

برنامج (عارف) للدردشة الآلية في الشؤون المالية: تبسيط إجراءات الامتثال واتخاذ القرار

التأثير:

يساهم هذا النظام في تعزيز الامتثال والالتزام بالسياسات، وتسريع استرجاع المعلومات، وتحسين تجربة المستخدم، ودفع عجلة التحول الرقمي للشؤون المالية، مما يؤدي إلى ترسيخ إطار الحوكمة ورفع كفاءة العمليات. واستكمالاً لهذه القدرات الداخلية، أطلقنا في عام 2024 برنامج (عارف)، الذي يُعد من أوائل برامج الدردشة الآلية في العالم المخصصة لعلاقات المستثمرين، حيث يقدم رؤى تفاعلية باللغتين العربية والإنجليزية، ويسهل الإطلاع على الاستراتيجية والأداء والإفصاحات للمستثمرين والمحللين. تساهم هذه البرامج مجتمعةً في تعزيز الامتثال والالتزام بالسياسات، وتسريع استرجاع المعلومات، وتحسين تجربة المستخدم، ودفع عجلة التحول الرقمي للشؤون المالية.

أحدثنا تحولاً في طريقة وصول الموظفين إلى بيانات وحوكمة الشؤون المالية الحيوية، عبر تقديم مساعد افتراضي مدعوم بالذكاء الاصطناعي يستخدم تقنيات معالجة اللغات الطبيعية والتعرف على الصوت (بما في ذلك الشخصية الافتراضية "AI Avatar") لتقديم إجابات فورية وموثوقة، واستخراج الوثائق والبيانات من مستودع معلومات منظم، وتبسيط الاستفسارات الروتينية والمهام اليومية.

أهم السمات:

- واجهة سهلة الاستخدام وبسيطة تساهم في تقليل الفترة اللازمة للتعلم ورفع مستوى الإنتاجية
- محتوى محدث باستمرار لدعم اتخاذ القرارات في الوقت المناسب
- تفاعل يتيح العمل دون استخدام اليدين عبر تقنية متطورة للتعرف على الصوت



خصوصية البيانات والأمن السيبراني

يُعد الأمن السيبراني وخصوصية البيانات ركيزة أساسية للتحول الرقمي ولالثقة التي يوليها لنا أصحاب المصلحة. يساهم برنامجنا الشامل على مستوى الشركة في حماية سرية البيانات وصحتها وإتاحتها عبر بيئات البيع بالتجزئة والمنصات الرقمية والعمليات التشغيلية، مما يضمن حماية المدفوعات ومعلومات العملاء والبنية التحتية الحيوية.

تأتي هذه الجهود مدعومة باستثمار مستدام في التحول الرقمي بقيمة 95 مليون درهم سنوياً، لتشمل الأدوات والمواهب والضوابط اللازمة لحماية منظومة عملنا.

ندير نظاماً لإدارة أمن المعلومات حاصل على شهادة (ISO 27001)، كما يجب علينا الامتثال لقانون حماية البيانات الشخصية في دولة الإمارات العربية المتحدة، تحدد سياسة الخصوصية لدينا كيفية جمع البيانات الشخصية واستخدامها وحمايتها، مما يعكس التزامنا بالمعالجة العادلة والشفافة والقانونية، وبمبادئ "الخصوصية بالتصميم" عبر المنصات.

عملنا في عام 2025 على مواصلة تعزيز منظومة الأمن السيبراني في قطاعات الشركة كافة. حرصنا على تحسين استخبارات التهديدات، وإدخال نظام المراقبة في الوقت الفعلي، وتحسين آليات الاستجابة للحوادث لضمان سرعة الرصد والتعافي من المخاطر. ولتأمين معاملتنا الرقمية، نجحنا في ترقية شهادة معيار أمان بيانات صناعة بطاقات الدفع إلى أحدث إصدار، لمعالجة المدفوعات على نحو آمن وسلس أكثر. واستطعنا تطبيق المصادقة متعددة العوامل وتعزيز بروتوكولات كلمة مرور العملاء لحماية حسابات العملاء والموظفين. كما انتهينا من إجراء تحليل شامل لمنظومة الأمن السيبراني الخاصة بخدمات أمازون السحابية، وذلك لتعزيز ضوابط الحماية السحابية. إضافة إلى ذلك، تم تشغيل منصة خارجية لخصوصية البيانات لإدارة برنامج حماية البيانات، والبدء في إجراء تقييمات أثر حماية البيانات (DPIAs) عند الحاجة.

نظراً للطبيعة الحيوية لعملياتنا، أجرينا تقييمات أمنية سيبرانية متخصصة لأنظمة التقنية التشغيلية (OT) وأنظمة التحكم الصناعي (ICS) المعتمدة لدينا بهدف تحديد نقاط الضعف وتنفيذ التدابير الوقائية لتعزيز مرونة المواقع.

وبناءً على هذا الأساس، تشمل قدراتنا في الاستجابة للحوادث الرقمية خطط استمرارية الأعمال والطوارئ، وخطط الاستجابة العاجلة، وإجراءات التعامل مع الحوادث، مع إجراء اختبارات سنوية. علاوة على ذلك، نجحنا في إجراء أنشطة التحقق الخارجي وتحليل الثغرات الأمنية، ونحرص على مواصلة الامتثال لمعيار أمان بيانات صناعة بطاقات الدفع (PCI DSS) لضمان التزام تقنية المعلومات بالمعايير المطلوبة. تخضع البنية التحتية لتقنية المعلومات وأنظمة إدارة أمن المعلومات لدينا لعمليات تدقيق داخلية وخارجية سنوية. كما تم إجراء اختبارات الاختراق ومحاكاة هجمات الاختراق كجزء من عملية تحليل الثغرات الأمنية التي تنفذها جهة خارجية. تم استخدام ضابط وقائي لتقييم المشاريع الجديدة التي تتضمن معالجة البيانات الشخصية عبر إجراء تقييم أثر حماية البيانات (DPIA). لضمان خصوصية بيانات العملاء، يتم توفير خيارات الموافقة الإلكترونية أو إعانها، كما يمكن للأفراد طلب الوصول إلى بياناتهم الشخصية، وتصحيح المعلومات غير الدقيقة، وطلب الحذف. يتم إعداد المعلومات للاحتفاظ بها وفقاً للمدد الزمنية المحددة في جداول حفظ البيانات الخاصة بالإدارات ووفق المتطلبات المعمول بها.

إجمالي عدد الشكاوى المؤكدة الواردة بشأن انتهاكات خصوصية العملاء:



صفر
عدد العملاء
والمستهلكين
والموظفين
المتأثرين
بحوادث اختراق البيانات



100%
نسبة الموظفين
الذين تلقوا تدريبات أو برامج
توعية في مجالات التحول
الرقمي، والأمن السيبراني،
وخصوصية البيانات



صفر
عدد عمليات
انتهاك
خصوصية
البيانات



100%
نسبة الامتثال
بالمعايير
(على سبيل المثال،
معياري ISO)



صفر
الشكاوى المستلمة
من أطراف خارجية
وأكدتها الشركة



صفر
الشكاوى الواردة من
هيئات رقابية



صفر
إجمالي عدد حالات
تسريب بيانات
العملاء أو سرقتها
أو فقدانها التي
جرى تحديدها

حوكمة الأمن السيبراني

يحدد إطار حوكمة الذكاء الاصطناعي لشركتنا، الذي يستند إلى قيم أدنوك ومعايير مجموعة أدنوك، أدوارًا ومسؤوليات عبر دورة حياة الذكاء الاصطناعي، بدءًا من اختيار حالات الاستخدام وإدارة البيانات، وصولاً إلى تطوير النماذج واختبارها وتوظيفها ومراقبتها.

تُدرج هذه الحوكمة القائمة على الذكاء الاصطناعي ضمن الإطار الأوسع للإشراف على الأمن السيبراني والخصوصية، بدعم من تقارير رسمية دورية ترفعها الإدارة إلى مجلس الإدارة، لتوفير رؤية أفضل حول وضعنا الأمني، والمخاطر الرئيسية، وتقديم سير العمل في معالجة الثغرات ونقاط الضعف، ومراقبة مدى الامتثال. ساهم هذا النهج المتكامل في اتخاذ قرارات مدروسة وفي التوقيت المناسب على أعلى المستويات، وتعزيز ثقة أصحاب المصلحة.

يحدد الإطار متطلبات تهدف إلى منع النتائج عالية المخاطر، كما يرسخ الامتثال للالتزامات القانونية والرقابية المعمول بها. وتساعد المراقبة المستمرة وضوابط الأمن السيبراني القوية في حماية النماذج والبيانات والبنية التحتية لدينا، للمساهمة في إتاحة تبني حلول الذكاء الاصطناعي بطريقة آمنة ومسؤولة وفجدية تجاريًا، وبما يتوافق مع استراتيجيتنا ويحوز على ثقة أصحاب المصلحة.

الإشراف والمساءلة

إشراف مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية

يتولى مجلس الإدارة الإشراف على حوكمة أمن تقنية المعلومات والمخاطر عبر تقارير إدارية منظمة، ويقود هذه الجهود سعيد النحبابي، مدير تنفيذي الخدمات المشتركة والفنية. يضمن ذلك تعزيز المساءلة بشأن الاستراتيجية، وتوفير الموارد، ومستوى الأداء.

اللجان الإدارية

تُعقد إدارة المعاملات الرقمية اجتماعات دورية للجنة مخاطر أمن المعلومات والامتثال لمراجعة مستوى التعرض للمخاطر، وفعالية الضوابط المستخدمة، والاستثناءات، وخطط التحسين، مع تصعيد المشاكل الجوهرية إلى الإدارة للتنفيذ ومجلس الإدارة عند الحاجة.

المواءمة مع سياسات المجموعة

توفر اجتماعات مراجعة إدارة أمن المعلومات الدورية، على مستوى مجموعة أدنوك، إشرافًا موحدًا على مسؤوليات أمن المعلومات عبر شركات المجموعة، كما تدعم ترسيخ المعايير المتسقة.

إطار عمل السياسة

تتوافق سياسات الأمن السيبراني والخصوصية لدينا مع نظام إدارة أمن المعلومات الحاصل على شهادة ISO 27001، وقانون حماية البيانات الشخصية في دولة الإمارات، ومعيار إدارة الأمن السيبراني الداخلي. تحدد هذه السياسات الأدوار والمسؤوليات، والضوابط القائمة على المخاطر، ومتطلبات الامتثال، وتوقعات التحسين المستمر.

التكامل مع استراتيجية الأعمال

تتكامل مجالات الأمن السيبراني، وخصوصية البيانات، وحوكمة الذكاء الاصطناعي مع استراتيجية أعمالنا الرامية إلى حماية عملياتنا وعملياتنا وشركائنا، مع تمكين الابتكار الآمن والقابل للتوسع.

نطبق نهجًا قائمًا على المخاطر لحماية سرية المعلومات وصحتها وتوافرها عبر بيئات تقنية معلومات الشركة، والخدمات السحابية، ومدفوعات عمليات التجزئة، والتقنيات التشغيلية وأنظمة التحكم الصناعية، لدعم موثوقية الخدمات الحيوية واستمرارية العمليات.

نُعد الشفافية في طريقة جمع البيانات وتحليلها واستخدامها جزءًا متأصلًا في عملياتنا كافة، كما تُدمج مبادئ الخصوصية والأمن من خلال التصميم في المنصات والخدمات الجديدة لضمان الامتثال وتعزيز ثقة أصحاب المصلحة.

إننا نعمل على توسيع نطاق هذا الانضباط ليشمل الذكاء الاصطناعي، من خلال تطبيق مبادئ مخصصة للأمن السيبراني تحمي النماذج والبيانات والواجهات طوال دورة حياة الذكاء الاصطناعي. يتم تخصيص الضوابط وفقًا لملف المخاطر الخاص بكل أصل، وتشمل هذه الضوابط الأنظمة والتطبيقات وواجهات برمجة التطبيقات ومصادر البيانات ومنظومة الذكاء الاصطناعي الأوسع، بما في ذلك مزودو الخدمات من الأطراف الخارجية.



وإدراكًا منّا بأن الكوادر البشرية تمثل خط دفاع أساسي، سعيًا إلى توسيع نطاق تدريب الموظفين ليشمل محاكاة التصيد الاحتيالي ومبادرات التوعية لبناء ثقافة أمنية مرنة. كما نسعى إلى دمج قيم المساءلة واليقظة في أنحاء المؤسسة كافة، مع تمكين الموظفين من تحديد المخاطر واتخاذ إجراءات حاسمة لحماية البيانات الشخصية. وربطنا بين الحوكمة القوية وثقافة الأمن. وحصل الموظفون على تدريبات وتوعية تتناسب مع أدوارهم الوظيفية، بدعم من السياسات وعمليات المحاكاة وقنوات التصعيد الواضحة. أجرينا تقييمات مستمرة للمخاطر واختبار للضوابط، وتحققنا من الامتثال، مع تبني عمليات منظمة للاستجابة للحوادث تهدف إلى احتواء التهديدات وتسريع عملية التعافي من المخاطر. يستمد برنامجنا قوته من المراقبة المستمرة والمواءمة مع المعايير الدولية واللوائح المعمول بها.

يشمل التدريب مبادئ التعامل مع البيانات، والمتطلبات التنظيمية، وأفضل الممارسات لضمان الحفاظ على الخصوصية في العمليات اليومية. وقد تم تدريب 100% من الموظفين في عام 2025 على ممارسات الأمن السيبراني بهدف تعزيز ثقة أصحاب المصلحة، وحماية أصول المعلومات الخاصة بنا.

سياسة أمن المعلومات وإطار سياسة الخصوصية

نسعى إلى حماية عمليتنا وبيانات أصحاب المصلحة من خلال توفير إطار عمل فعال للأمن والخصوصية يخضع للتحسين المنتظم، ويرسخ مبدأ المساءلة الواضحة لدى كوادرنا الوظيفية وسلسلة التوريد لدينا. يدعم هذا النهج القدرة على المرونة، ويبني الثقة، ويعزز الامتثال في أسواقنا الرئيسية، بما في ذلك الإمارات العربية المتحدة، والسعودية، والاتحاد الأوروبي. تستند سياسة أمن المعلومات لدينا إلى عمليات فعالة وأدوات متطورة للوقاية من المخاطر ورصدها والاستجابة السريعة لها. كما نتبنى سياسة خصوصية البيانات للامتثال للائحة العامة لحماية البيانات. تعمل إدارة الأخلاقيات والامتثال على إدراج سياسة حماية البيانات والخصوصية مصفحة خصيصًا لتلبية متطلبات دولتي الإمارات والسعودية.

يمثل أمن المعلومات مسؤولية مشتركة يتم تعزيزها من خلال ثقافتنا وقواعد سلوك مزودي الخدمة، مع تحديد أدوار والتزامات صريحة للموظفين ومزودي الخدمة. إننا نراقب الأنظمة بفعالية، ونفرض ضوابط قوية للوصول إلى البيانات وحمايتها، مع الحفاظ على بروتوكولات مختبرة للاستجابة للحوادث والانتهاكات. ونحرص على تقديم تدريب مستمر للموظفين حول التعامل مع البيانات، والتزامات الخصوصية، وأفضل ممارسات الأمن لضمان استدامة الوعي والامتثال للمعايير. يتم مراجعة السياسات والضوابط ودورات التدريب بانتظام للتعامل مع المخاطر الناشئة والتغييرات التنظيمية وتوقعات أصحاب المصلحة، مما يدعم الامتثال القانوني.

نهج ضمان توظيف الذكاء الاصطناعي بطريقة آمنة وأخلاقية

يُدمج الإطار الأمني في مراحل مبكرة من تصميم الأنظمة والحلول، لترسيخ قاعدة آمنة منذ البداية. نسعى إلى توظيف تقنيات متطورة لرصد التهديدات ومنعها، وإجراء تقييمات دورية للثغرات واختبارات الاختراق، مع الحفاظ على خطط قوية للاستجابة للحوادث لضمان تقليل التهديدات بشكل سريع. وهكذا، تُعد المراقبة المستمرة والالتزام بالمعايير الدولية ركيزة لتعزيز مرونتنا وجاهزيتنا.



الوقاية من التهديدات وتقليلها

يجب على جميع موظفينا الالتزام بسياسة الذكاء الاصطناعي والمعايير ذات الصلة، التي تحدد الحوكمة، والضمانات التقنية وغير التقنية، وإدارة البيانات والوصول، والممارسات التشغيلية لضمان استخدام حلول الذكاء الاصطناعي بطريقة سليمة وفعالة وأمنة. ويتم إجراء تقييمات أثر حماية البيانات عند الاقتضاء.



إدارة الحوادث وإصلاحها

يجب الإبلاغ عن أي انحرافات أو انتهاكات. على سبيل المثال، إذا تم استخدام أداة ذكاء اصطناعي دون موافقة مسبقة، يجب على الإدارة المعنية في العمل الإبلاغ الذاتي وإحالة الأمر إلى قسم الأمن الرقمي والسيبراني (D&CS) في المجموعة، لضمان تطبيق إجراءات الإصلاح والمعالجة والدروس المستفادة.



إدارة النثر الإيجابية

نعمل على تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي باستخدام بيانات عالية الجودة، ووضع ضوابط حماية أخلاقية واضحة، واعتماد آليات أمن قوية. تساهم المراقبة المستمرة والتحسين المتكرر في ضمان المواءمة مع أهداف المؤسسة والتميز التشغيلي. تنص سياستنا أيضًا على تمكين المستخدم من تحديد المحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي، ومعالجة الانحياز المحتمل، وخصوصية البيانات، ومخاطر الأمن السيبراني.

سياسة الذكاء الاصطناعي

تتوافق سياسة الذكاء الاصطناعي لدينا مع معيار إدارة الأمن السيبراني ونظام إدارة أمن معلوماتنا، مما يعمل على تعزيز المرونة في مواجهة الثغرات الأمنية، مع تمكين الابتكار المسؤول والفجدي تجاريًا.

المبادئ: حددت أدنوك ثمانية (8) مبادئ جوهرية لتوجيه طريقته في تطوير الذكاء الاصطناعي وتوظيفه واستخدامه:



القابلية للتفسير



الشفافية



التركيز على العنصر البشري



السرية والخصوصية وحماية البيانات



العدالة وعدم التمييز



المسؤولية



الاستدامة البيئية والاجتماعية



القوة والسلامة والأمن

تهدف هذه المبادئ إلى توفير أساسًا أخلاقيًا وتدابير قوية للأمن السيبراني. يتطلب المعيار أيضًا الالتزام بعمليات الحوكمة، وحماية البيانات الشخصية، وإدارة الثغرات الأمنية، والالتزام بالتدريب والتوعية.

يمكن الإبلاغ عن مشكلات الامتثال عبر خط "تكلم" الساخن.



تمتع شبكة شحن السيارات الكهربائية بقدرات متطورة، تشمل أنظمة إدارة نقاط الشحن، وتحليل البيانات، وتقنية (plug-and-charge)، بهدف تعزيز الموثوقية والأداء وتجربة العملاء. ويجري العمل حاليًا على نشر ميزات إضافية، تتضمن الصيانة المؤتمتة والإدارة الديناميكية للأحمال، بهدف تقوية المرونة التشغيلية وضمان استمرارية عمل البنية التحتية. تعمل "أدنوك للتوزيع" على زيادة الاستثمار في التقنيات النظيفة خلال عام 2025، والمضي قدماً نحو تحقيق هدفها المتمثل في تركيب 402 نقطة شحن للسيارات الكهربائية. يتيح استخدام وحدات الشحن السريع والشحن فائق السرعة توسيع نطاق العمليات بشكل سريع في المناطق الحضرية وممرات الطرق السريعة.

يساهم مشروع الهيدروجين التجريبي في ترسيخ مكانتنا كجهة رائدة إقليميًا في ابتكارات التنقل النظيف، من خلال توفير بنية تحتية ملموسة وإرساء الركائز الفنية ومعايير الامتثال لاعتماد الهيدروجين وقودًا رئيسيًا للتنقل. تم تصميم المحطة والأنظمة لضمان قابلية التوسع والتكرار، مما يتيح توسيع نطاق العمليات بشكل سريع في مواقع محطات الخدمة المستقبلية. تساهم هذه الابتكارات مجتمعة في دمج تقنيات الطاقة النظيفة والأنظمة الرقمية ضمن نموذج قابل للتكرار يدعم أولويات التحول في قطاع الطاقة في الدولة ويضع معيارًا إقليميًا.

وبالتوازي مع ذلك، يمثل برنامج شحن السيارات الكهربائية ركيزة استراتيجية وقابلة للتوسع ضمن مبادرة التنقل الأخضر، مما يساهم في توسيع نطاق التنقل منخفض الكربون بما يتماشى مع الأهداف الوطنية لإزالة الكربون. تساعد الطاقة الشمسية، التي تتوفر عبر الشراكة مع شركة مياه وكهرباء الإمارات وشركة مصدر-إيميرج، على تشغيل عمليات شحن السيارات الكهربائية في الشبكة باستخدام كهرباء نظيفة ومتجددة.

البحث والتطوير

تمثل إدارة البحث والتطوير لدينا المحرك الدافع لمبادرة التنقل الأخضر الخاصة بنا، وهي عملية تحول شاملة على مستوى الدولة لإزالة الكربون من قطاع النقل بما يتوافق مع استراتيجية الإمارات للحياد المناخي 2050، والاستراتيجية الوطنية للهيدروجين، والجيل الثالث للمساهمات المحددة وطنيًا لدولة الإمارات، والالتزامات المحدثة بموجب اتفاق باريس.

من خلال تقديم نموذج قابل للتوسع ومتجدد لسلسلة توريد الهيدروجين.

تعتمد المحطة التجريبية في مدينة مصدر على تقنية التحليل الكهربائي للمياه القلوية، وهي وسيلة مثبتة وقابلة للتوسع تنتج الهيدروجين بنسبة نقاء تتجاوز 99.99% باستخدام المياه المحلاة والكهرباء المولدة من الطاقة الشمسية، مما يوفر خفض انبعاثات دورة الحياة المتجددة للهيدروجين. ينتج النظام نحو 4 إلى 4.5 كجم من الهيدروجين الأخضر في الساعة، بقدرة سنوية تصل إلى 35,000 كجم تقريبًا، مما يتيح التزود الفوري بالوقود لحافلات الهيدروجين التي يشغلها مركز النقل المتكامل. تجري عملية التزود بالوقود وفق الاستجابة للطلب، وهي مدعومة بمرافق تخزين في الموقع وأنظمة تدفق ثمار رقميًا لضمان عمليات مستقرة وأمنة وفعالة.

مجموعة التقنيات المستخدمة وعمليات التحقق

- يتم تتبع الانبعاثات والخصائص باستخدام تقنية بلوك تشين (Blockchain) وفق معيار (I-TRACK (HX الصادر عن مؤسسة (I-REC)، مما يوفر إمكانية تتبع لعمليات الإنتاج والنقل والاستهلاك
- تُحسب كثافة الكربون المعتمدة وفق معيار (ISO/TS 19870:2023)، حيث سجلت قيمة محققة وموثقة بشكل مستقل بلغت 0.88 كجم من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل كجم من الهيدروجين، وهي قيمة تقل كثيرًا عن المعايير المرجعية العالمية للهيدروجين الرمادي (التي تتجاوز 30 كجم من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل كجم من الهيدروجين)
- يتم إجراء تحقق من قبل طرف ثالث بواسطة مكتب فيريتاس، مع ضمان الامتثال البيئي وفق معيار (ISO 14071)، مما يعكس التوافق مع أفضل الممارسات الدولية.

من خلال تطوير حلول التنقل القائمة على الهيدروجين والكهرباء، تعمل المبادرة على معالجة أحد المصادر الرئيسية للانبعاثات في الدولة، مع تنويع مصادر الطاقة وتعزيز ريادة دولة الإمارات في مجال التكنولوجيا النظيفة.

استخدمنا تقنيتين للوقود النظيف، وهما: البنية التحتية للتزود بوقود الهيدروجين، وشحن السيارات الكهربائية، مما ساهم في إيجاد مسارات مزدوجة لتنويع الطاقة وتوفير خيارات متنوعة للعملاء.



الجدول الزمني لتنفيذ نشاطنا في وقود الهيدروجين

2023	2024-2025
أنشأت أدنوك أول محطة نموذجية عامة للتزود بوقود الهيدروجين (برنامج تجريبي) في دولة الإمارات وذلك في مدينة مصدر	توسع البرنامج التجريبي ليشمل الحافلات التي تعمل بالهيدروجين في أبوظبي، بالتعاون مع مركز النقل المتكامل.

الابتكار والأهمية الاستراتيجية

يمثل التشغيل التجريبي النول من نوعه للبنية التحتية لإنتاج وتوزيع الهيدروجين في قطاعي بيع الوقود بالتجزئة والنقل العام، حجر الأساس لمبادرة التنقل الأخضر في دولة الإمارات. يساهم هذا المشروع في دعم عمليات إزالة الكربون من قطاع النقل إقليميًا على المدى الطويل.

التوجه المستقبلي

سنظل حريصين في توجهننا المستقبلي على التزامنا الراسخ بالاستدامة والابتكار، وتقديم تجارب استثنائية إلى أصحاب المصلحة.

سنستند إلى نقاط قوتنا الجوهرية ونعمل على توسيع وتحسين حلول شحن السيارات الكهربائية والتنقل، مع منح الأولوية لعوامل الموثوقية والتكامل الرقمي السلس بما يتماشى مع تطلعات العملاء المتطورة. وملتزم بتحقيق النمو من خلال التخطيط المدروس، والإدارة التشغيلية المنضبطة، وتحسين خدماتنا الأخرى في مجالات الأغذية والتجزئة وخدمات متاجر التجزئة بما يدعم عروضنا الأساسية.

يظل التحول الرقمي ممكنًا رئيسًا لشركة أدنوك، مع توجيه استثمارات مركزة نحو صقل مهارات القوى العاملة، وتعزيز الابتكار، وتقوية أطر الحوكمة لدعم وجود رؤية واضحة لعملية خلق القيمة والأثر. وسنحرص على الحفاظ على المرونة التشغيلية من خلال الإدارة الصارمة للأصول، والتخفيف الاستباقي للمخاطر، والتحسين المستمر للعمليات الذي يعزز الكفاءة والسلامة والفعالية من حيث التكلفة.

إن المضي قدمًا في جهود إزالة الكربون والإشراف البيئي من الأمور الجوهرية بالنسبة لنا التي تتماشى مع الأهداف الوطنية لدولة الإمارات، مع توسعنا في نطاق استخدام الطاقة المتجددة، وأنواع الوقود منخفض الكربون، والاستخدام الدائري للموارد، وإعادة تدوير المياه، ومبادرات التنوع البيولوجي.

نسعى أيضًا إلى تعميق المشاركة المجتمعية عبر شراكات طويلة الأمد تركز على السلامة المرورية والمسؤولية البيئية ودعم المشاريع الشاملة، مع تعزيز ثقة العملاء من خلال التحسينات المنتظمة للخدمات والتدابير الفعالة لحماية خصوصية البيانات. وبالتزامن مع ذلك، سنعمل على تحسين رأس المال المالي بهدف تسريع الابتكار، وتوسيع القدرات الرقمية، وتعظيم القيمة المستفادة من أصولنا العقارية وقاعدة أصولنا التشغيلية.

ونؤمن بأن هذه الأولويات تشكل مجتمعة خارطة طريق شاملة تدمج الاستدامة والتكنولوجيا والتركيز على العملاء، مما يرسخ مكانة "أدنوك للتوزيع" كجهة رائدة مرنة ومسؤولة في قطاع الطاقة والتنقل المتطور، مع الالتزام بتحقيق قيمة مستدامة.

