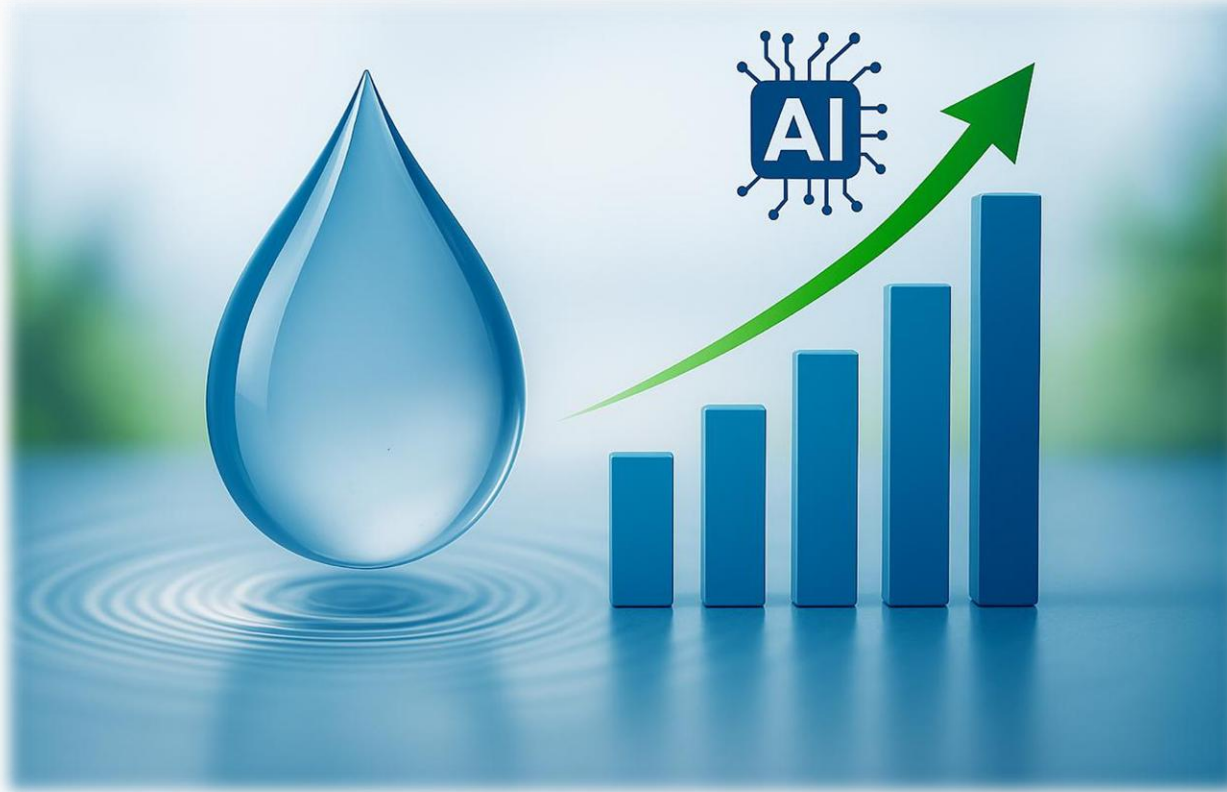




الهيئة السعودية للمياه
Saudi Water Authority

المرصد السعودي للمياه Social Media Analytics

Oct 2025



- لمحة عامة عن فكرة أتمتة عملية تصنيف محتوى منصات التواصل الاجتماعي

- منهجية سير العمل

- التحديات والخطة المستقبلية

- آلية تحديث النماذج التنبؤية على لوحة متابعة المرصد السعودي للمياه



لمحة عامة عن فكرة أتمتة عملية تصنيف محتوى منصات التواصل الاجتماعي

نظام ذكي لأتمتة عملية تصنيف المحتوى المنشور على منصات التواصل الاجتماعي، وذلك بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. يهدف هذا النظام إلى تحليل المحتوى وفهمه وتصنيفه تلقائيًا وفق معايير محددة، مما يساهم في رفع كفاءة العمل وتقليل الاعتماد على الجهود اليدوية. كما يساهم في تسريع عملية إدارة المحتوى وتحسين دقته واستغلال الوقت والموارد بشكل أكثر فعالية.

الفكرة في أرقام

متوسط عدد المنشورات اليومي:

137

عدد تصنيفات المنشورات:

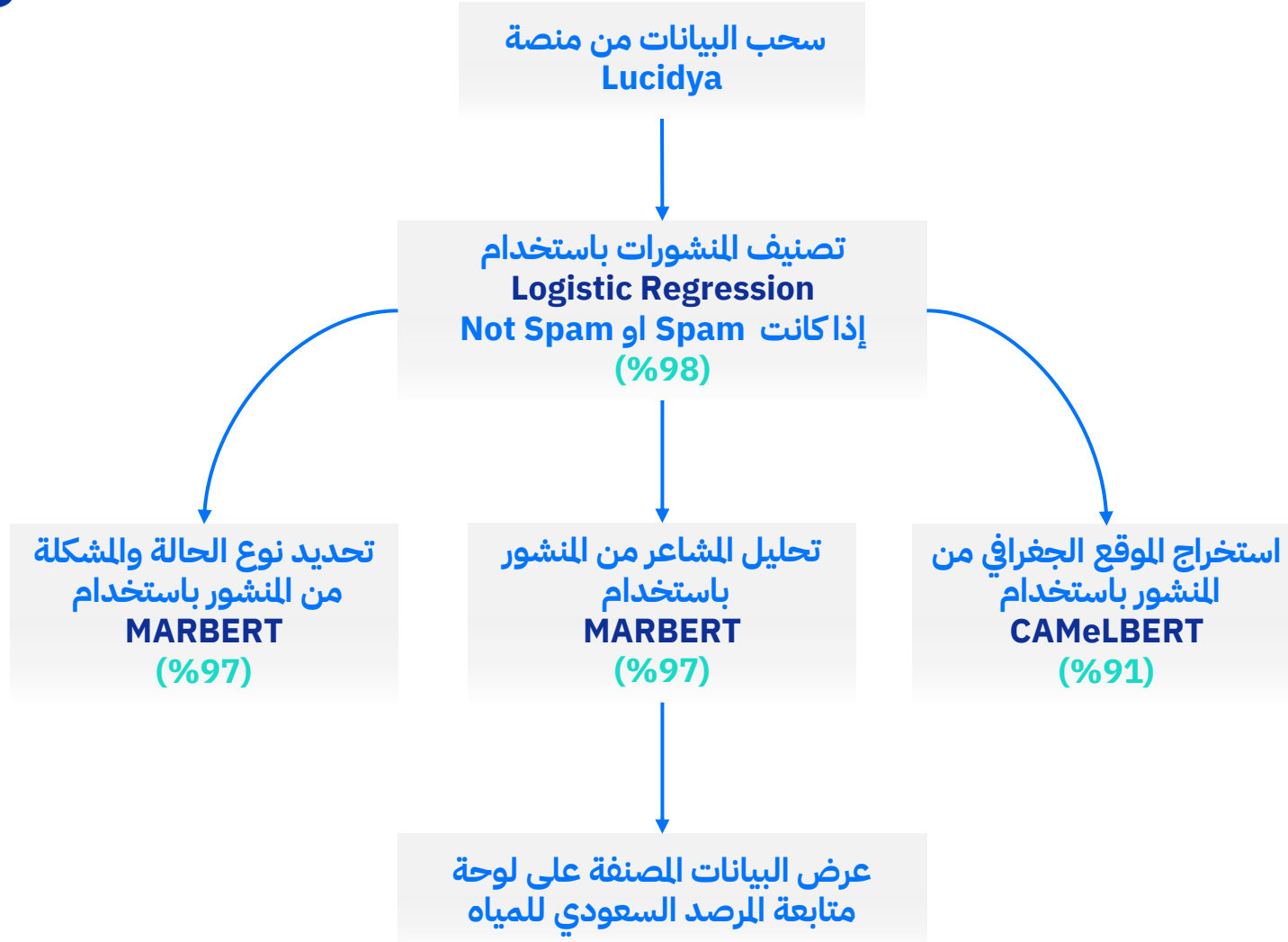
41

الأهداف

- تحسين عملية تصنيف المنشورات الخاصة بمنصات التواصل الاجتماعي.
- وجود منصة لعرض اهم المشكلات والاستفسارات الخاصة بقطاع المياه داخل المملكة العربية السعودية على مستويات مختلفة (الزمن، الموقع الجغرافي، نوع المشكلة، ...).



المنهجية سير العمل



- 1 **حصر البيانات**
تم حصر بيانات الفترة من أكتوبر 2024 حتى يونيو 2025
- 2 **معالجة وهيكلية البيانات**
التحقق من صحة البيانات ومعالجة القيم المفقودة، والقيم الخارجة عن النطاق، مع إعادة هيكليتها ضمن مجموعات واضحة حسب نوع المنشور و تصنيف المشكلة المذكورة في المنشور.
- 3 **تنظيف البيانات**
تنظيف نصوص المنشورات مثل إزالة الروابط التشعبية والمنشورات المكررة.
- 4 **بناء نماذج التصنيف وتدريبها**
تدريب نموذج Logistic Regression للمنشورات إذا كانت منشورات مرتبطة بقطاع المياه أو لا بالإضافة إلى إعادة تدريب وضبط نموذج MARBERT لتصنيف المشكلات
- 5 **تقييم النماذج**
تقييم النماذج على مجموعة الاختبار وقياس الدقة باستخدام (Accuracy) وتحقيق نسبة دقة 97%
- 6 **نشر النماذج**
اعتماد النموذج و عرض النتائج على لوحة متابعة المرصد السعودي للمياه.

المنصات المستخدمة:





التحديات و الخطوات القادمة

التحديات:

- تنوع المصادر.
- صعوبة تصنيف المحتوى نظراً لوجود تصنيفات جديدة بشكل دوري.

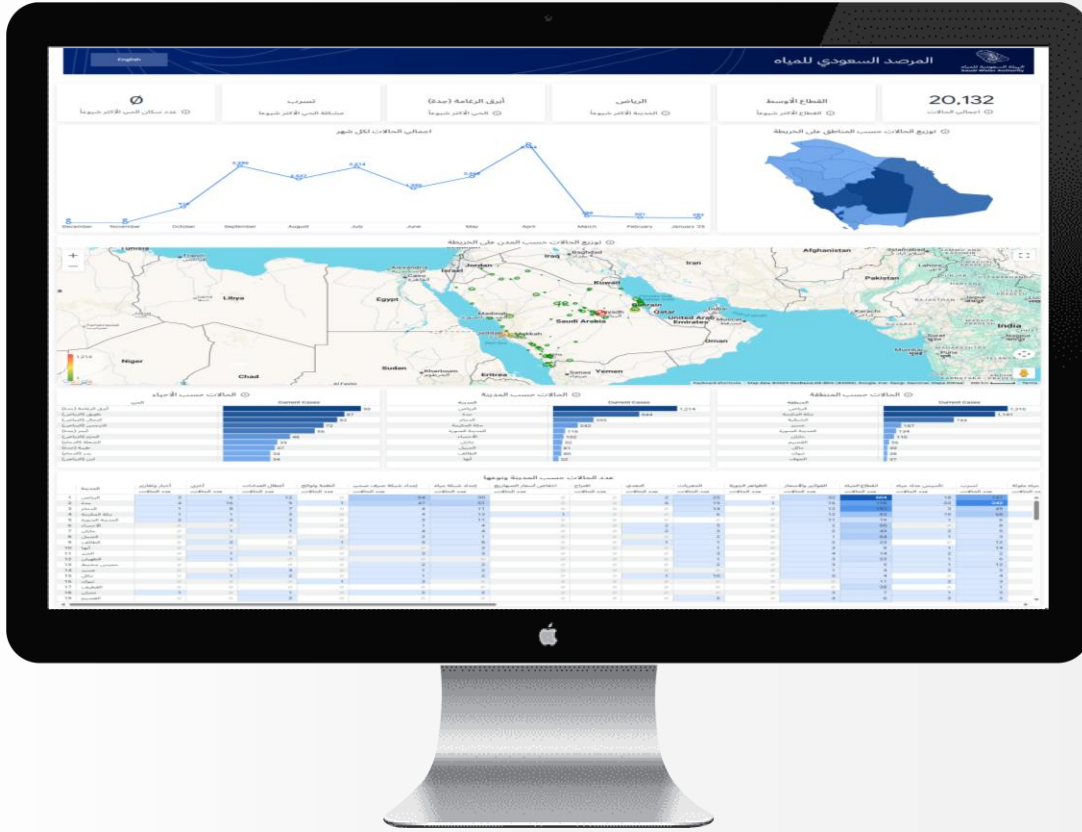
الخطوات القادمة:

- ربط المرصد بلوحات تشغيلية أخرى في الهيئة.
- تطوير مؤشرات إضافية.
- الوصول الى اماكن انتشار المشكلات بشكل أكثر دقة



آلية تحديث النماذج التنبؤية على لوحة متابعة الرصد السعودي للمياه

نموذج من لوحة متابعة الرصد السعودي للمياه



الهدف الرئيسي هو أن تعمل النماذج بشكل مؤتمت بالكامل ، حيث تتحدث البيانات التي تم تصنيفها بشكل مؤتمت تلقائياً مع كل عملية تحديث على لوحة القياس.

بالإضافة الى وجود رسوم بيانية و مؤشرات مثل عدد التفاعلات, أكثر المناطق تفاعلا, اكثر المنشورات انتشارا, ونسب الإيجابية والسلبية في التعليقات, بالإضافة الى تحليل زمني يظهر تغير مستوى التفاعل خلال الفترات المختلفة.



عكس البيانات
الجديدة على لوحة
البيانات



تشغيل النماذج تلقائياً
على البيانات الجديدة



تحديث البيانات بشكل يومي



الهيئة السعودية للمياه
Saudi Water Authority