



HajzGuard

النموذج الأولي

الغلاف الذكي لإنقاذ فائض الطعام بأمان

المسار الثالث: النماذج التشغيلية وسلاسل الإمداد

التحدي ت-03: إدارة فائض الطعام في المطاعم والمناسبات وإعادة توجيهه

هاكاثون الفقد والهدر الغذائي 2026

قُدِّم للحصول على براءة اختراع

4. التطبيق الميداني
للمفتش ومندوب الجهة المستفيدة

3. وحدة إنقاذ الفائض
الإضافة الجديدة لهذا التحدي

2. لوحة القيادة
نموذج تفاعلي يعمل في المتصفح

1. إثبات المبدأ
صور حقيقية لتغيّر لون المؤشر على
عينة بروتينية

1. إثبات المبدأ: تغيّر لون المؤشر من الطازجة إلى الفساد

صور حقيقية لعينة بروتينية عليها المؤشر، في تجربة مخبرية توضيحية (إثبات مبدأ)

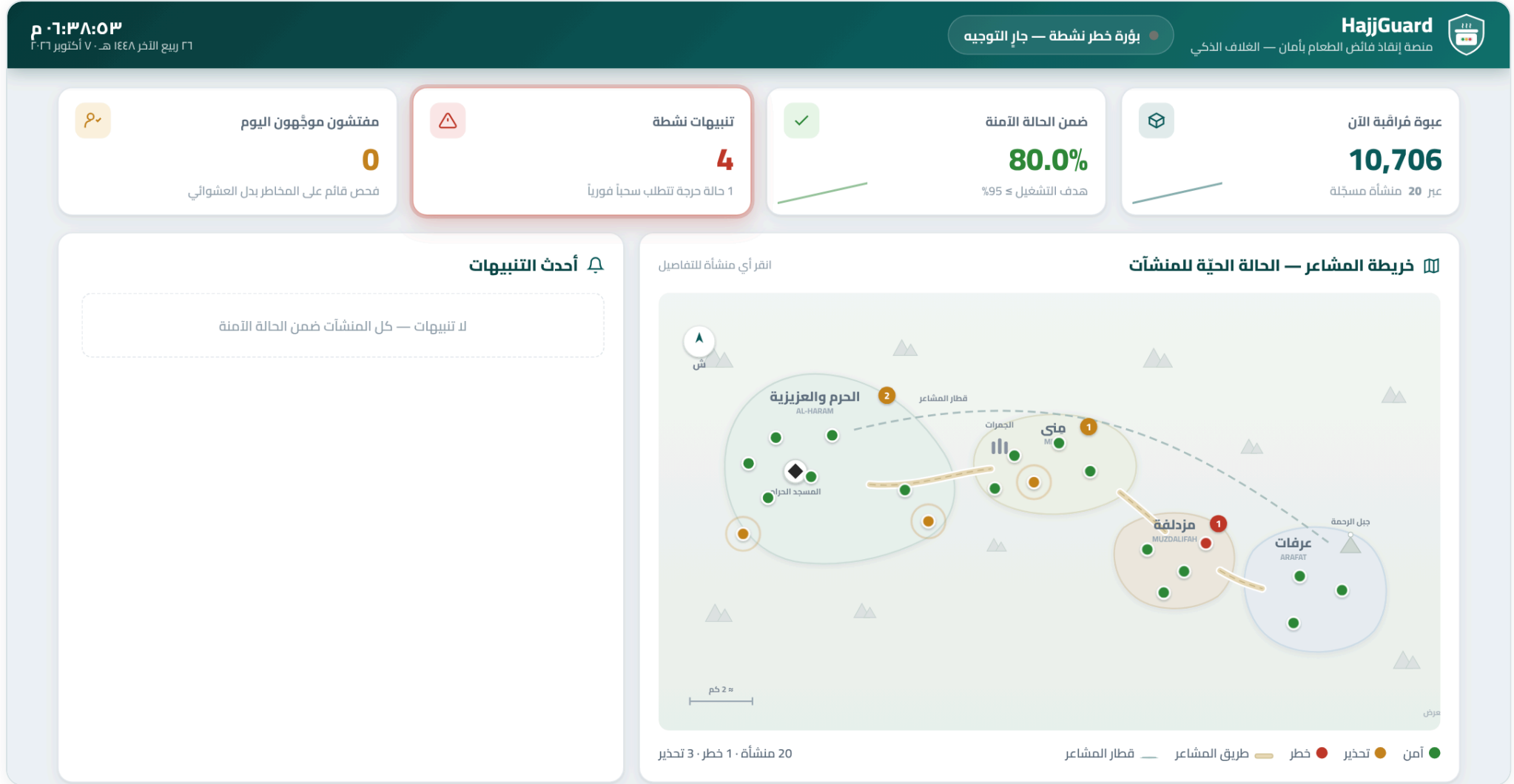
5 / 2



العتبات محددة وفق اللائحة الأوروبية EU 2019/627. يقرأ التطبيق لون المؤشر ويترجمه إلى إحدى الحالات الثلاث، ويضيف إليها سجل الوقت والتبريد لأن المؤشر يرصد الفساد ولا يرصد وحده كل المخاطر الميكروبية.

2. لوحة القيادة: الحالة الحيّة للمنشآت والعبوات

نموذج تفاعلي يعمل في المتصفح دون إنترنت **بيانات محاكاة**



3. وحدة إنقاذ الفائض وإعادة توجيهه

من الإلتلاف الاحتياطي إلى قرار مبني على حالة الطعام وسجل حفظه **بيانات محاكاة**

بيانات محاكاة لأغراض العرض

وحدة إنقاذ الفائض وإعادة توجيهه **جديد**

كمية فنقذة اليوم 186 كجم بدل الإلتلاف الاحتياطي	وُجهت واستُلمت 14 استلام موثّق برمز QR	مؤهلة للتوزيع 4 حالة خضراء وضمن النافذة الزمنية	عبوات فائض مسجلة اليوم 23 فائض سليم لم يُقدّم
--	---	--	--

١ تعبئة الفائض غير المقدّم < ٢ قراءة المؤشر + سجل الوقت < ٣ مطابقة مع أقرب جهة مستفيدة < ٤ استلام موثّق وقياس الأثر

التطبيق يترجم اللون إلى حالة: **مؤهل** - **يُستهلك في الموقع** - **يُتلف**

■ لون المؤشر: وردي = طازج ■ أزرق فاتح = بداية الفساد ■ أخضر مزرق = فساد واضح

العبوة	المنشأة	الصف	الكمية	لون المؤشر	الحالة	منذ التحضير	المتبقي من النافذة	الجهة المستفيدة	الإجراء
HG-4201	كاترينج السلام	مقلوبة دجاج	20 كجم	وردي	مؤهل	1 س 14 د	2 س 46 د	بنك طعام — الشرائع	في الطريق <
HG-4202	مطبخ الششة	كبسة دجاج	19 كجم	أخضر مزرق	يُتلف	4 س 8 د	—	—	إلتاف موثّق
HG-4203	مطبخ منى المركزي	كبسة لحم	21 كجم	وردي	مؤهل	2 س 22 د	1 س 38 د	جمعية خيرية — العوالي	في الطريق <
HG-4204	مطعم الحرم	كبسة دجاج	13 كجم	وردي	مؤهل	2 س 20 د	1 س 40 د	—	توجيه
HG-4205	مطعم الحرم	كبسة دجاج	22 كجم	أزرق فاتح	يُستهلك في الموقع	3 س 48 د	—	—	للموقع فوراً
HG-4206	مطبخ جبل الرحمة	أرز وسمك مشوي	18 كجم	أزرق فاتح	يُستهلك في الموقع	2 س 55 د	—	—	للموقع فوراً

ما سنبنيه خلال الهاكاثون

- ربط سجل رمز QR الزمني (التحضير والتبريد والاستلام) بالمطابقة مع أقرب جهة مستفيدة.
- اشتراطات قابلة للضبط لكل جهة مستفيدة (النافذة الزمنية وأصناف الطعام المقبولة).
- تقرير أثر لكل منشأة: الكميات المُنقذة والمُتلفة.

ما تعمله الوحدة الآن

- تسجّل كل عبوة فائض بلون مؤشرها وحالتها ووقت تحضيرها.
- تحسب المتبقي من النافذة الزمنية، وتنقل العبوة تلقائياً إلى «يُستهلك في الموقع» إذا انتهت.
- توجّه العبوات المؤهلة إلى جهة مستفيدة وتوثّق الاستلام، وتحسب الكمية المُنقذة.

4. التطبيق الميداني

يقرأ به المفتش أو مندوب الجهة المستفيدة رمز العبوة ويوثق قراره

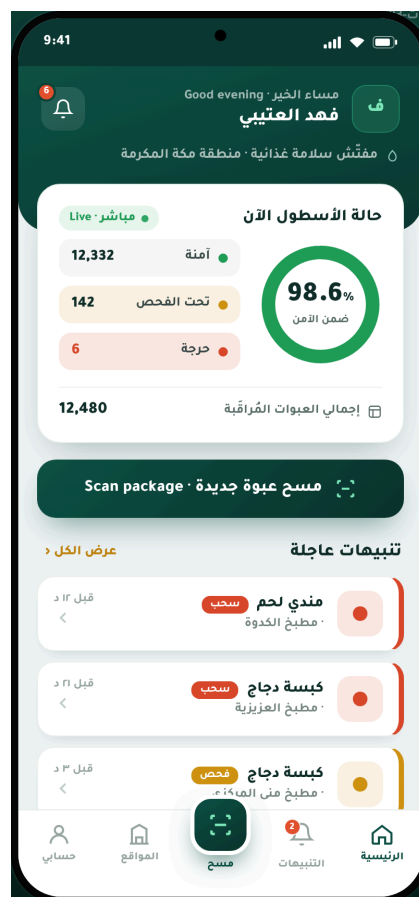
بيانات محاكاة

5 / 5



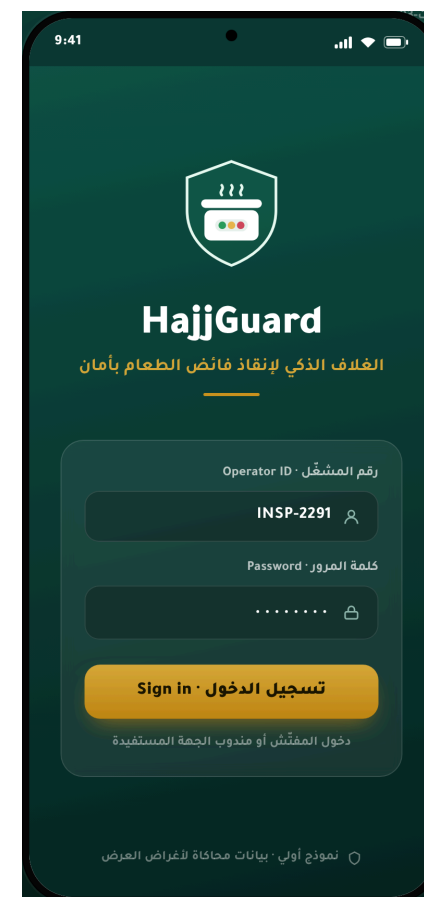
بطاقة العبوة بعد المسح

الحالة، وقراءة TVB-N، ووقت التغليف والمتبقي، والقرار



الرئيسية

حالة العبوات والتنبيهات العاجلة وزر المسح



الدخول

حساب المفتش أو مندوب الجهة المستفيدة