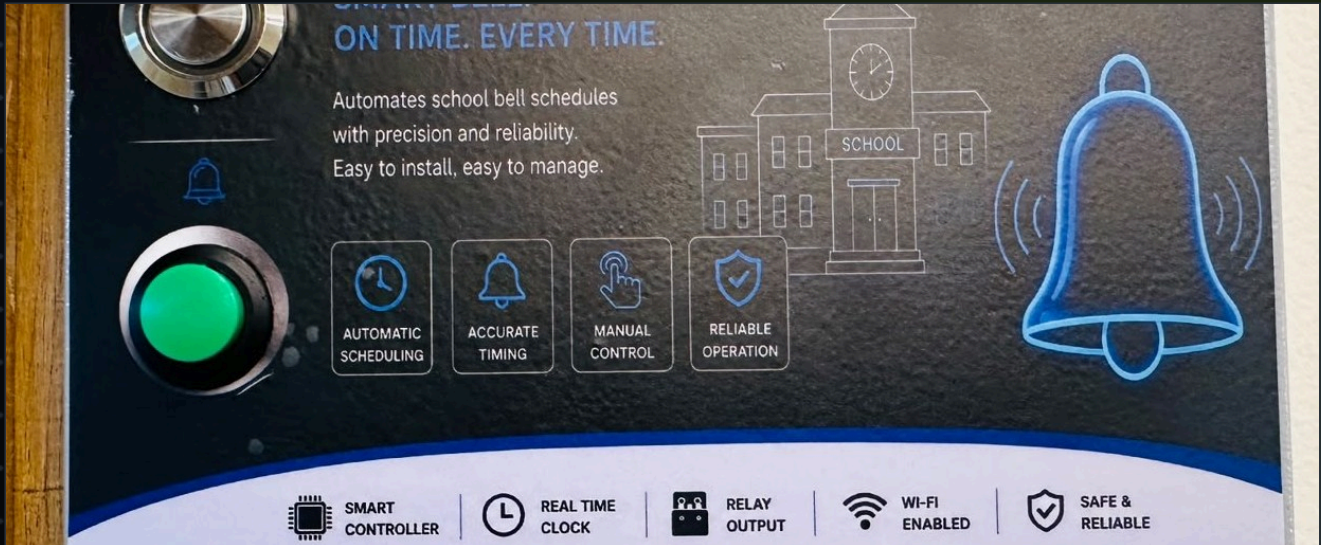


// إنترنت الأشياء · أتمتة المدارس

# الجرس المدرسي الآلي

وحدة تحكم لجرس المدرسة عبر WiFi ترن تلقائيًا حسب جدول محدد، وتتخطى العطل الأسبوعية والرسمية تلقائيًا، وتدار من تطبيق الجوال.



0

WiFi

RTC

10

خدمات سحابية مطلوبة

تحكم من التطبيق عبر الشبكة المحلية

يحافظ على الوقت عند الانقطاع

أجراس مجدولة يوميًا

# لماذا الجرس الآلي؟

## الحل مع الجرس الآلي

مرحل موصول بدائرة تغذية الجرس، تتحكم به شريحة ESP32 مع ساعة حقيقية لضبط الوقت بدقة دون إنترنت، وتطبيق جوال يدير الجداول والعطل والرنين اليدوي عبر شبكة المدرسة.

## التحدي

ما زالت المدارس تعتمد على الموظفين لقرع الجرس يدويًا، أو على مؤقتات ميكانيكية لا تتخطى العطل ولا تتكيف مع أيام الاختبارات ولا يمكن تعديلها دون الذهاب إلى صندوق التحكم.

## ما الذي تحصل عليه

- لا أجراس فائتة أو متأخرة بعد اليوم
- تعديل الجدول من الجوال — دون إعادة توصيل أو برمجة
- يستمر في الرنين بدقة أثناء انقطاع الكهرباء أو WiFi

## مصمم من أجل

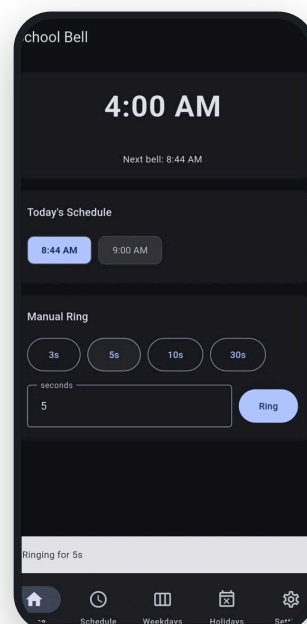
- أجراس الحصص والاستراحات دون تدخل الموظفين
- تخطي الأجراس في العطل الرسمية وأيام الاختبارات
- الرنين اليدوي للطابور الصباحي والتمارين والمناسبات

## من يستخدمه

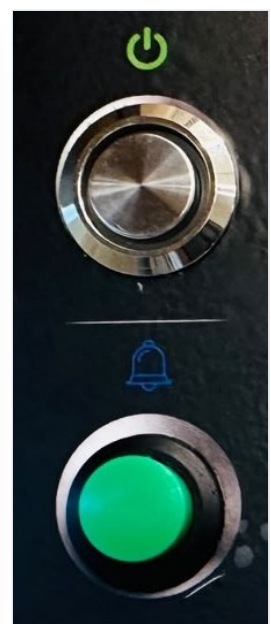
- |         |         |               |                 |               |                   |         |
|---------|---------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------|
| المكاتب | المصانع | مراكز التدريب | المدارس الدينية | السكن الطلابي | الكليات والجامعات | المدارس |
|---------|---------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------|

## طريقتان للرنين

ترنّ الأجراس تلقائيًا حسب الجدول. وللطابور أو التمارين أو الطوارئ، اضغط زر اللوحة أو استخدم التطبيق على جوالك.



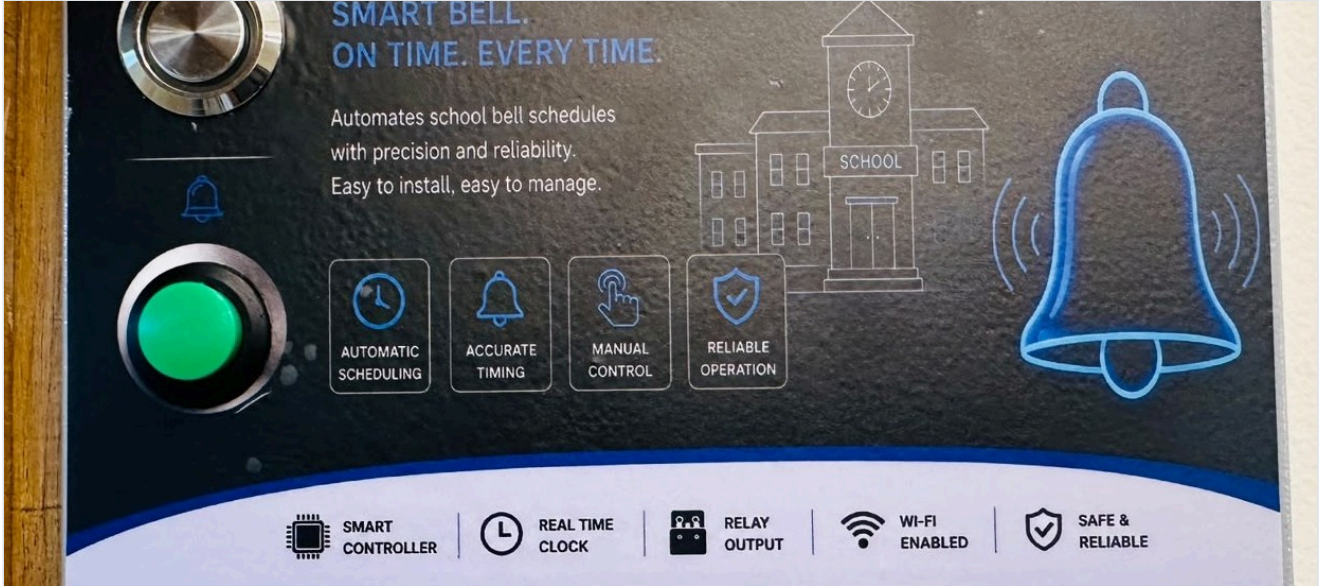
على الجوال رنين لمدة 3 أو 5 أو 10 أو 30 ثانية من التطبيق.



على اللوحة مؤشر التشغيل وزر الرنين اليدوي بلمسة واحدة.

# وحدة التحكم بالجرس

وحدة تحكم تُثبت على الجدار وتوصل بدائرة جرسك الحالي. تحافظ على وقتها بنفسها، وترنّ حسب الجدول، ويمكن تشغيلها يدويًا.



وحدة تحكم مَرَكَبَة مؤشّر التشغيل، وزر رنين يدوي بلمسة واحدة، ووحدة التحكم داخل اللوحة.

## ماذا يوجد بالداخل

### مخرج مرّجل

يشغّل جرسك الحالي ويطفئه — موصول على التوالي مع تغذيته.

### ساعة حقيقية

ساعة DS3231 تحافظ على الوقت بدقة أثناء انقطاع الكهرباء أو WiFi.

### وحدة تحكم ذكية

متحكم ESP32 يشغّل الجدول ويخدم التطبيق عبر WiFi.

### محلي بالكامل

دون خدمة سحابية: الجداول والعطل وإعدادات WiFi محفوظة على الجهاز.

### زر رنين يدوي

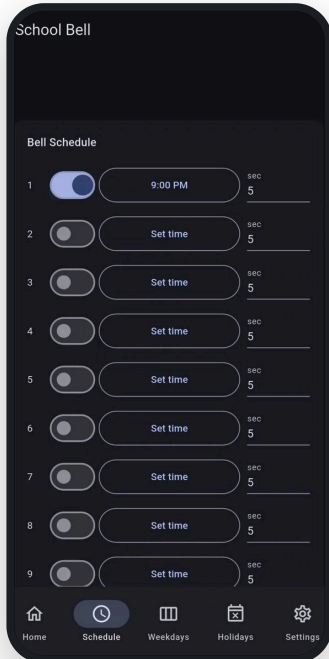
رنين فوري من اللوحة — أو من التطبيق — للطاير والتمارين.

### يدعم WiFi

ينضم إلى شبكة المدرسة، ويفتح نقطة إعداد خاصة به إذا تعدّر الاتصال.

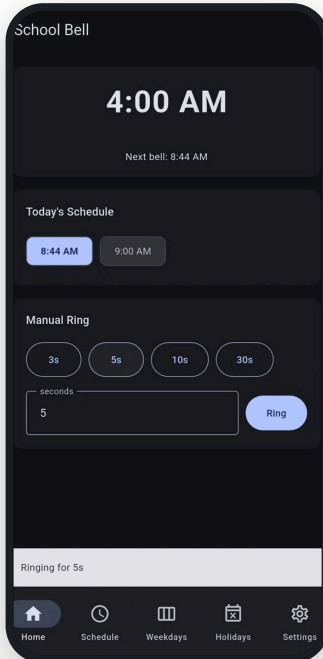
# التطبيق

شاشات حقيقية من تطبيق جرس المدرسة.



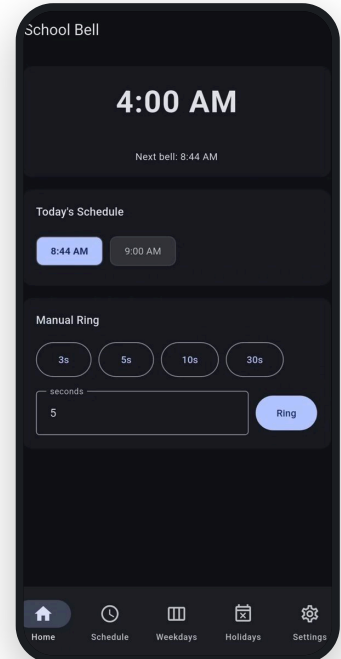
## الجدول

حتى 10 أجراس يوميًا. فُعل أو أوقف كل جرس، وحدد وقته ومدة رنينه بالتوازي.



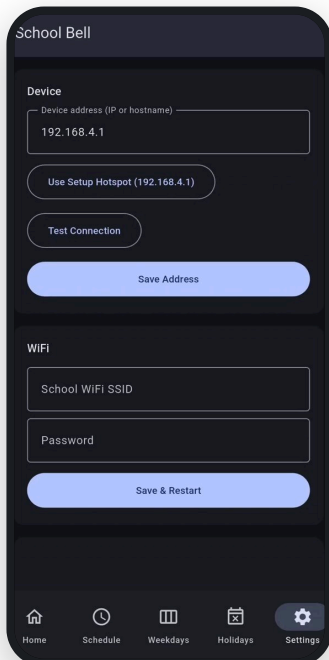
## رنين يدوي

اختر 3 أو 5 أو 10 أو 30 ثانية – أو اكتب أي مدة – واضغط رنين للطاير الصباحي أو التمارين أو الطوارئ.



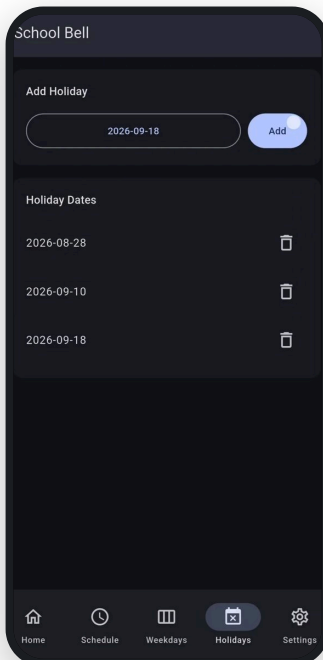
## الرئيسية

الوقت الحالي والجرس التالي وجدول اليوم والرنين اليدوي – في شاشة واحدة.



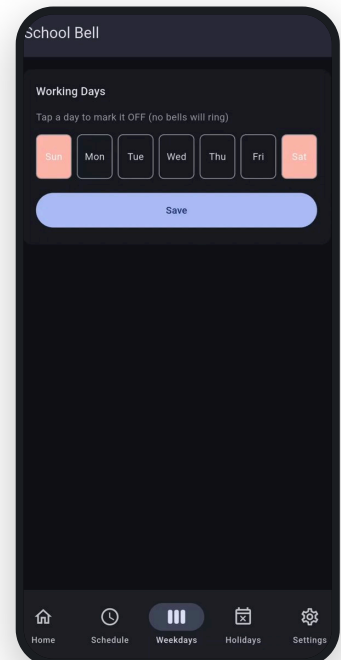
## الإعدادات

وجه التطبيق إلى وحدة التحكم، واختبر الاتصال، واربطها بشبكة المدرسة.



## العطل

أضف التواريخ مرة واحدة فيبقى الجرس صامتًا في تلك الأيام، ثم يعود كالمعتاد.



## أيام العمل

اضغط على اليوم لإيقافه – لا تترك الأجراس في العطل الأسبوعية أو أي يوم توقفه.

# أهم المزايا

01

## جدول تلقائي

يرنّ حسب جدول يومي قابل للتعديل، حتى 10 أجراس.

02

## العطل الأسبوعية والرسمية

يتخطى العطل الأسبوعية وتواريخ العطل المحددة تلقائيًا.

03

## رنين يدوي

شغل الجرس من التطبيق للطاير الصباحي أو التمارين أو الطوارئ.

04

## دقة دون إنترنت

ساعة حقيقية مدمجة تحافظ على الوقت أثناء انقطاع الكهرباء أو WiFi.

05

## إعدادات WiFi سهل

يتحول إلى نقطة إعداد خاصة به إذا تعذر الوصول إلى الشبكة.

## كيف يعمل

01

تتحقق وحدة التحكم من ساعتها كل دقيقة مقارنةً بجدول الأجراس المحفوظ.

02

عندما يحين موعد جرس — ولا يكون اليوم عطلة — تُشغل المرغل في دائرة الجرس.

03

يرنّ الجرس للمدة المحددة، ثم يتحرر المرغل تلقائيًا.

04

تُدار الجداول والعطل وإعدادات WiFi من التطبيق المرافق.

## التركيب

نثبت وحدة التحكم قرب جرسك الحالي، ونوصلها بدائرة تغذيته، ونربطها بشبكة WiFi المدرسة، وندخل جدولك. بعد ذلك تتم كل التعديلات من التطبيق — دون حاجة إلى كهربائي.

## ليس للمدارس فقط

تستخدم الكليات والسكن الطلابي والمدارس الدينية ومراكز التدريب والمصانع والمكاتب النظام نفسه للحصص والوجبات والورديات والاستراحات.

# من الداخل

## // التقنية

متحكم ESP32 برنامج مبني على Arduino، ووحدة ساعة حقيقية DS3231، ومرحل موصول على التوالي مع تغذية الجرس. يوفّر ESP32 واجهة HTTP محلية على شبكة WiFi المدرسة، ويدير تطبيق جوال مبني بـ Flutter الجداول وأيام العمل والعطل وإعدادات الجهاز.

## بياناتك

يتواصل الجهاز عبر الشبكة المحلية فقط ولا يرسل أي شيء إلى خدمات سحابية. تُحفظ الجداول والعطل وبيانات WiFi على الجهاز نفسه.

## الأسئلة الشائعة

### هل يعمل إذا انقطعت شبكة WiFi؟

نعم. تحافظ الساعة الحقيقية على الوقت بدقة بشكل مستقل، فتستمر الأجراس المجدولة بالرنين.

### هل يمكن لموظفي المدرسة تعديل الجدول؟

نعم. تُدار الجداول والعطل والإعدادات كلها من تطبيق الجوال — دون الحاجة إلى كهربائي بعد التركيب.

الهاتف +971 50 239 3703  
واتساب +971 50 576 2100  
البريد anqahgroups@gmail.com  
الموقع www.anqah.com

## احصل على الجرس الآلي لعملك

تواصل معنا لعرض توضيحي والأسعار والتركيب — نردّ خلال 24 ساعة.