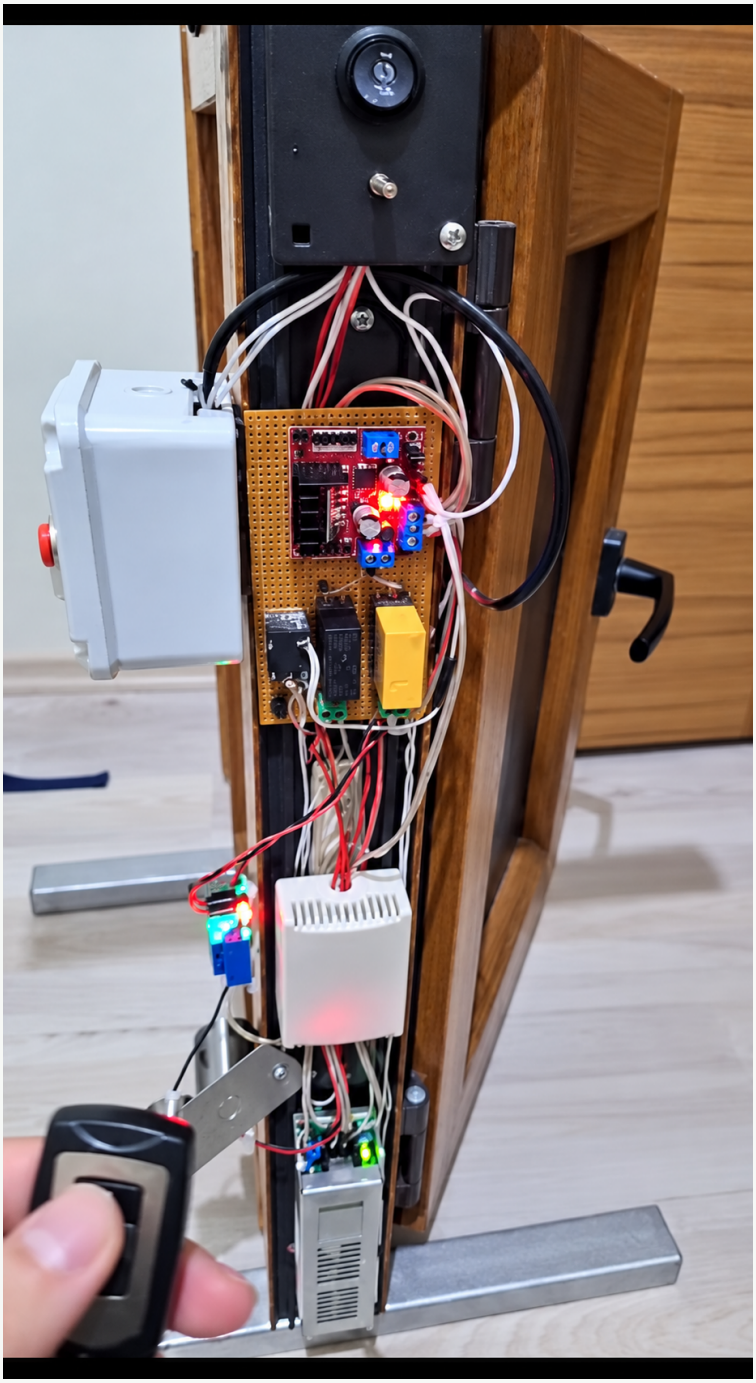
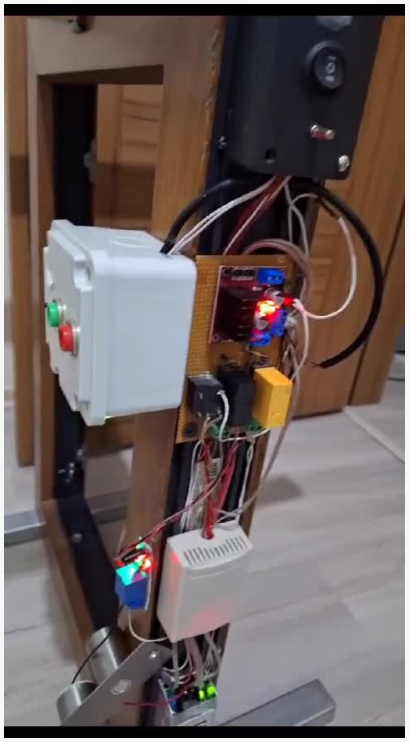
Pencere Otomasyon Sistemi



Gizli Yerleşim ve Çalışma

Kapalı Konumda Gizli Mekanizma

Açma mekanizması, sabit kasa ile açılır kanat arasındaki alana yerleşir. Pencere kapandığında bu aralıkta kalır ve dışarıdan görünmez.



Açık Konumda Görünür Mekanizma

Pencere açıldığında kasa ile kanat arasındaki mesafe artar ve açma mekanizması görünür hâle gelir.

Motorlu Açma ve Kapama

12V DC motor, açma mekanizmasının hareketini sağlar. Açma komutunda manyetik kilit serbest kalır. Kanat kapandığında kilit yeniden devreye girer.

Kontrol Seçenekleri

Prototipte telefon, uzaktan kumanda ve butonla kontrol gösterilir. Motorlu pencere kolu eklenmesi değerlendirilebilir. Mevcut prototipte pencere kolu önce elle açılır.

Elektronik Bileşenlerin Yerleşimi

Prototipte açıkta görülen elektronik bileşenlerin, elektrik tesisatındaki buat kutularına benzer bir yaklaşımla, pencere kenarında duvar içine gömülen ve bakım için erişilebilen bir kutu içinde toplanması öngörülmektedir.

Gaz ve Duman Sensörleri

Geliştirme kapsamında değerlendirilebilecek özellikler

LPG, LNG kaynaklı doğal gaz/metan, karbonmonoksit ve yangının erken evresinde oluşabilecek dumanı algılayan uygun sensörlerin sisteme entegrasyonu sağlanabilir.

Algılama Türü	Olası Entegrasyon Kapsamı
LPG	Uygun LPG dedektöründen alarm veya durum bilgisinin kontrol birimine aktarılması.
Doğal Gaz / Metan (LNG Kaynaklı Gaz Dahil)	Gaz fazındaki doğal gaz/metanı algılayan dedektörlerle bağlantı. LNG sıvı hâlde doğal gazdır.
Karbonmonoksit (CO)	Uygun CO dedektöründen alarm sinyali alınması ve uyarı senaryosunun geliştirilmesi.
Duman	Duman/yangın alarmının kontrol birimine iletilmesi. Bu alarm pencereyi otomatik açma komutu üretmemelidir.

Entegrasyonun Çalışma Koşulları

Duman veya yangın alarmı, pencereyi otomatik açma komutu üretmemelidir. Bu senaryoda uyarı ve alarm iletimi esas alınır. Gaz algılama senaryoları ayrı değerlendirilir. Yanıcı gaz ortamında motor ve elektrikli bileşenlerin çalıştırılmasına ilişkin riskler incelenmeden otomatik havalandırma tanımlanmaz.

Bu entegrasyonlar geliştirme seçenekleridir. Mevcut prototipte doğrulanmış gaz/duman algılama veya yangın güvenliği işlevi beyan edilmemektedir.

Pencere Tipine Göre Uygulama

PVC ve alüminyum pencereler: İspanyolet kanalı içine uygulama.

Ahşap pencereler: Uygun kanal açılarak uygulama.

Teknik Özellikler ve İş Birliği

Prototip bilgileri ve ticari değerlendirme

Motor	12V DC
Açılma Açısı	90°
Batarya	12V şarjlı batarya
Şarj Beslemesi	220V şarj cihazı
Yerleşim	Açma mekanizması kasa ile açılır kanat arasında
Enerji Kesintisi	Bakımı sağlanan batarya, kapasitesi süresince çalışmayı sürdürür.

Üretici ile Değerlendirilebilecek Konular

Kanat ağırlığı, batarya başına çalışma sayısı ve montaj süresinin ilgili firmayla birlikte yapılacak testlerde belirlenmesi öngörülmektedir. Profil ve donanım uyumu ile üretim maliyetleri birlikte değerlendirilebilir.

Öncelikli İş Birliği Modeli

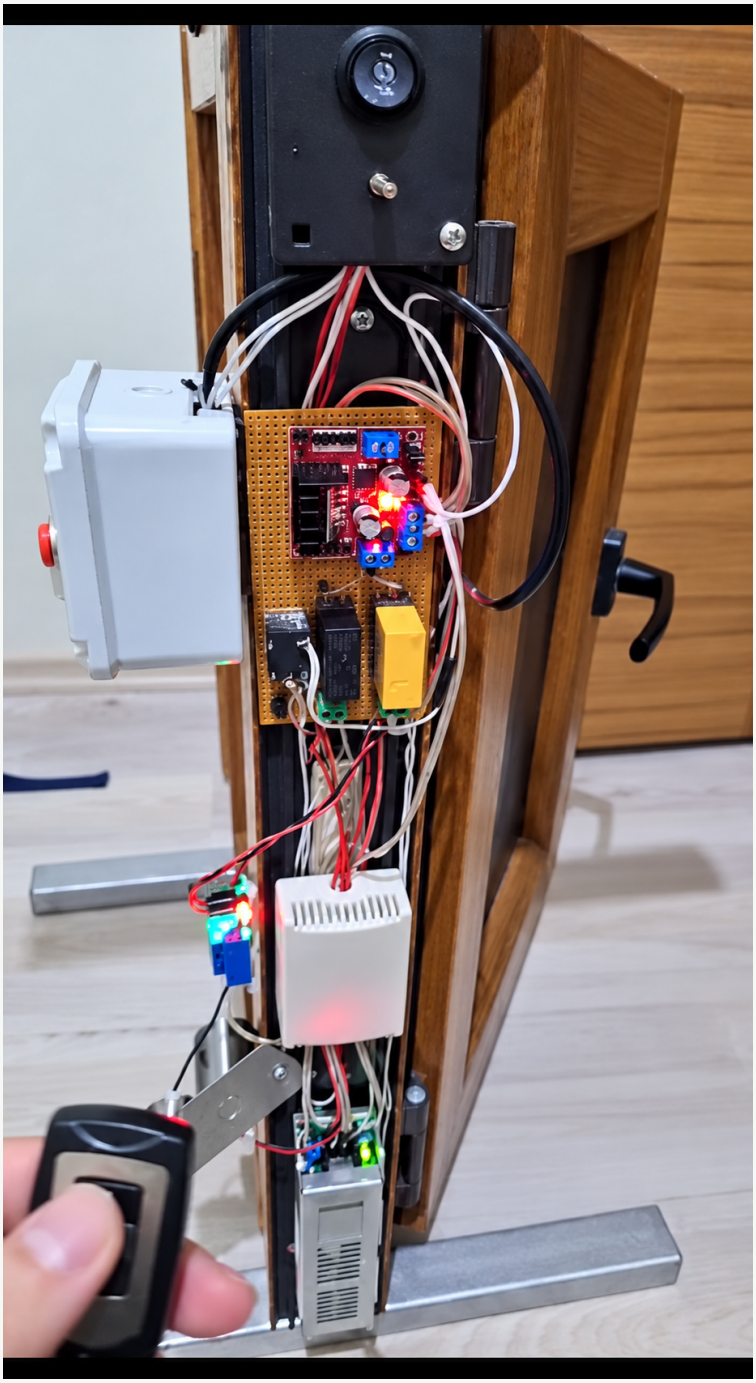
Öncelikli tercih, sistemin peşin bedelle satışı ve devri ile sonrasında satılan her ürünün satış bedeli üzerinden pay alınmasıdır. Karşılıklı mutabakatla farklı iş birliği modelleri de değerlendirilebilir. Bedel, pay oranı ve ödeme koşulları görüşmelerde belirlenir.

Noter Onaylı Beyanname

Kapı ve pencere açma mekanizmasına ilişkin Mehmet Uzun imzalı beyanname, 07.02.2022 tarihinde Düzce 7. Noterliği tarafından 00772 yevmiye numarasıyla onaylanmıştır.

Ürün Geliştirme ve İş Birliği
Mehmet Uzun | info@uzuninnovation.com

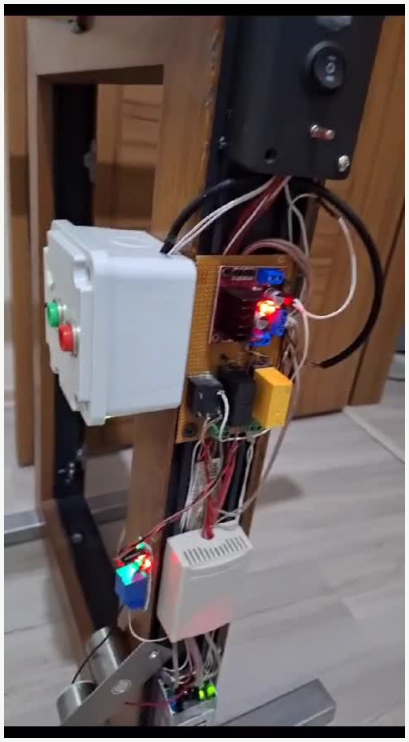
Window Automation System



Installation and Operation

Concealed When Closed

The opening mechanism fits between the fixed frame and the opening sash. It remains concealed in this space when the window is closed.



Visible When Open

As the window opens, the sash moves away from the frame and the opening mechanism becomes visible.

Motorised Opening and Closing

A 12V DC motor drives the opening mechanism. The magnetic lock releases on an opening command and re-engages when the sash closes.

Control Options

The prototype demonstrates phone, remote and push-button control. A motorised window handle may be added. In the current prototype, the handle is first unlocked manually.

Electronic Component Housing

The electronic components exposed in the prototype are intended to be housed in a recessed box in the wall beside the window, similar to an electrical junction box, with access for maintenance.

Gas and Smoke Sensors

Potential development options

Suitable sensors for LPG, natural gas/methane including gas from LNG, carbon monoxide and smoke that may occur in the early stages of a fire may be integrated into the system.

Detection Type	Potential Integration
LPG	Transmission of alarm or status signals from a suitable LPG detector to the controller.
Natural Gas / Methane (Including Gas from LNG)	Connection to detectors for natural gas/methane in the gaseous phase. LNG is natural gas in liquid form.
Carbon Monoxide (CO)	Reception of an alarm signal from a suitable CO detector and development of an alert response.
Smoke	Transmission of a smoke/fire alarm to the controller. This alarm must not trigger automatic window opening.

Integration Requirements

A smoke or fire alarm must not trigger automatic window opening. This scenario prioritises alerts and alarm transmission. Gas detection responses require separate assessment. Automatic ventilation must not be specified before assessing the risks of operating motors and electrical components in a flammable gas atmosphere.

These are development options. No validated gas/smoke detection or fire safety function is claimed for the current prototype.

Installation by Window Type

PVC and aluminium windows: installation within the espagnolette groove.

Timber windows: installation in a suitably machined groove.

Specifications and Collaboration

Prototype information and commercial considerations

Motor	12V DC
Opening Angle	90°
Battery	12V rechargeable battery
Charging Supply	Charger with 220V mains input
Installation	Opening mechanism between the frame and sash
Power Outage	A properly maintained battery sustains operation for as long as its available capacity allows.

Joint Technical Evaluation

Supported sash weight, operating cycles per battery charge and installation time are to be established through joint tests with the interested company. Profile and hardware compatibility, as well as production costs, may be evaluated together.

Preferred Commercial Model

Preferred terms are an upfront payment for the sale and transfer of the system, plus a share of each unit’s sales price. Other models may be agreed. The upfront amount, revenue share and payment terms will be negotiated.

Notarised Declaration

The declaration signed by Mehmet Uzun concerning the door and window opening mechanism was notarised by Düzce 7th Notary Office on 7 February 2022, under journal number 00772.

Product Development and Collaboration
Mehmet Uzun | info@uzuninnovation.com