

به نام خدا

موضوع: قفل هوشمند با فناوری بلوتوث
استاد: دکتر عصایی
تهیه کنندگان: امیر علی صفرپور و پوریا
اسروش

دی ۱۴۰۲

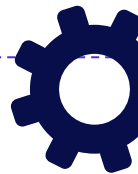




قفل هوشمند با تکنولوژی بلوتوث:

قفل هوشمند با فناوری بلوتوث یک راه راحت و مطمئن برای کنترل دسترسی به خانه یا محل کار شما است. با اتصال به دستگاه تلفن همراه خود، می توانید از راه دور درب خود را قفل و باز کنید، گزارش های فعالیت و اعلان ها را دریافت کنید و از ورود بدون کلید لذت ببرید. در این راهنما، ویژگی ها، مزایا، ملاحظات، فرآیند نصب و پتانسیل آینده قفل های هوشمند با فناوری بلوتوث را بررسی خواهیم کرد.





قابلیت های قفل هوشمند با تکنولوژی بلوتوث:

۱

با اتصال به دستگاه تلفن همراه خود از طریق بلوتوث، می توانید قفل هوشمند خود را از هر جایی کنترل کنید و راحتی و آرامش خاطر را فراهم کنید.

۳

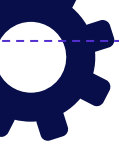
با کلیدها خداحافظی کنید! با استفاده از فناوری بلوتوث، می توانید قفل درب خود را تنها با یک ضربه بر روی گوشی هوشمند خود باز کنید.

۲

با اتصال به دستگاه تلفن همراه خود از طریق بلوتوث، می توانید قفل هوشمند خود را از هر جایی کنترل کنید و راحتی و آرامش خاطر را فراهم کنید.

۴

قفل های هوشمند با فناوری بلوتوث به شما این امکان را می دهد که افراد وارد و خارج از ملک شما را ردیابی کنید. می توانید اعلان های فوری از هر فعالیتی را دریافت کنید.

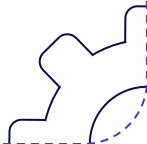


مزایای قفل هوشمند باتکنولوژی بلوتوث:

سازگاری با دستگاه موبایل:
اطمینان حاصل کنید که قفل هوشمندی که انتخاب می کنید با سیستم عامل گوشی هوشمندتان سازگار است تا از ویژگی های آن حداکثر استفاده را ببرید.

منبع تغذیه و عمر باتری:
منبع تغذیه قفل هوشمند و عمر باتری آن را در نظر بگیرید. به دنبال مدل هایی باشید که عملکرد باتری طولانی مدت را ارائه می دهند.

ویژگی امنیتی رمزنگاری:
گواهینامه های امنیتی و پروتکل های رمزگذاری را بررسی کنید تا مطمئن شوید که قفل هوشمند شما امنیت ملک شما را حفظ می کند.



جدول حالت: (PrecetAction)

حالت	دستور عملیات:	Precept	Action
دریافت دسترسی به بلوتوث	اجازه دسترسی به بلوتوث برای اپلیکیشن را از کاربر بخواهید.	Ask the user for permission to access Bluetooth for the application.	Get access to bluetooth
بررسی وضعیت اتصال بلوتوث	وضعیت اتصال بلوتوث را بررسی کرده و اگر اتصال برقرار نیست، اطلاع رسانی کنید.	Check the Bluetooth connection status and notify if the connection is not established.	Check the Bluetooth connection status
درخواست باز و بسته شدن قفل	قابلیت باز و بسته شدن قفل را از طریق بلوتوث ارسال کنید.	Send unlocking and locking functionality via Bluetooth.	Request to open and close the lock
مدیریت دسترسی ها	امکان مدیریت دسترسی ها و تنظیمات مربوط به کاربران و دستگاه های مجاز را فراهم کنید.	Provide the possibility to manage accesses and settings related to authorized users and devices	Access management

PEAS:

معیار کارایی: امنیت، درست باز شدن، راحتی، مدیریت بهینه
و...

محیط: درب ورود ساختمان، خانه، محل کار، گاوصندوق و...

عملگر: باز کردن، بستن، هشدار

سنسور: دوربین، فاصله یاب، Reader، اینترنت



شبهه کد به زبان پایتون:

```
def main():
    authorized_devices = ['device_id_1',
                           'device_id_2'] # لیست دستگاه‌های مجاز

    while True:
        if is_bluetooth_connected():
            connected_device_id =
get_connected_device_id()
            if connected_device_id in
authorized_devices:
                unlock_door()
            else:
                # اگر دستگاه مجاز نبود، پیام خطایی
نمایش داده شود
                display_message("Unauthorized
device!")
            else:
                # اگر هیچ دستگاهی متصل نبود، در اینجا
انجام شود...
                pass
```

```
def is_bluetooth_connected():
    # چک کردن وضعیت اتصال بلوتوث
    pass

def get_connected_device_id():
    # دریافت شناسه دستگاه متصل شده
    pass

def unlock_door():
    # باز کردن قفل
    pass

def display_message(message):
    # نمایش پیام بر روی صفحه یا دستگاه خروجی
    pass

# فراخوانی عملیات اصلی
main()
```





RESOURCES

<https://research.ibm.com/blog/what-is-generative-AI>

<https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai>

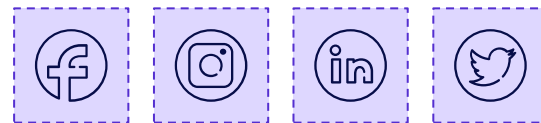
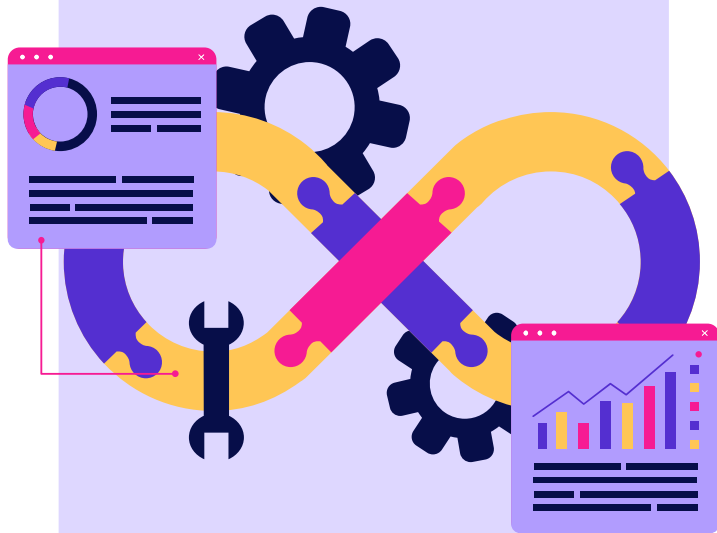
<https://generativeai.net/>

<https://ai.google/discover/generativeai/>

<https://www.nvidia.com/en-us/glossary/data-science/generative-ai/>

<https://www.deeplearning.ai/courses/generative-ai-with-llms/>





THANKS!

