

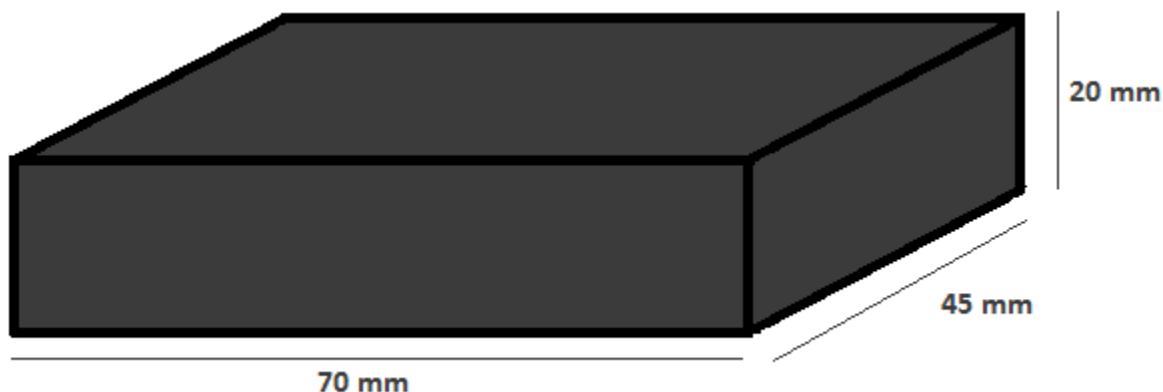
پروژه S-Box:

این پروژه شامل جعبه های هوشمند کوچکی است که هر کدام از آنها دارای قابلیت های خاصی با توجه به مدار داخلی آنها و سنسور های متصل به آن می باشد. این جعبه ها به صورت بی سیم به یک شبکه WiFi متصل شده و از هر کامپیوتری که به این شبکه متصل است می تواند فرمان بگیرد. برنامه ای که برای این باکس ها نوشته می شود بر پایه Scratch بوده و در خود کامپیوتر اجرا خواهد شد. باکس ها به صورت خودکار به شبکه متصل شده و برنامه را اجرا میکنند. در این باکس ها یک عدد باتری لیتیوم پلیمری کوچک تعبیه شده که به وسیله یک کابل MicroUSB شارژ شده و در مواقع لزوم از آن استفاده می شود.

فهرست S-Box ها و قابلیت های آنها:

شامل یک موتور ویبره و یک بازرا (آژیر) برای برای اطلاع رسانی.	Alarm S-Box
شامل LED های high bright برای نور پردازی.	Light S-Box
شامل سنسور های نور، دما، رطوبت و فاصله.	Sensors S-Box
شامل یک سنسور تشخیص گاز CO2.	Gas S-Box
شامل یک سنسور تشخیص رنگ.	Color detecting S-Box
شامل یک نمایشگر OLED برای نمایش اطلاعات.	Display S-Box

ابعاد هر S-Box:



۱. برآورد هزینه Alarm S-Box:

هزینه (تومان)	توضیحات	نام قطعه
40,000	ماژول WiFi	ESP8266-12F WiFi
1,500	ترانزیستور	TIP41 transistor
15,000	موتور ویبره	Vibrate motor
2,000	آژیر	Buzzer
2,000	کلید روشن و خاموش	On/Off Key
10,000	جعبه	Box
10,000	بورد مدار چاپی	PCB
2,000	سوئیچ مدل dip	Dip switch
66,000	باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Battery
7,000	شارژر باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Charger
24,500		Benefits
180,000 تومان		مجموع

۲. برآورد هزینه Light S-Box:

هزینه (تومان)	توضیحات	نام قطعه
40,000	ماژول WiFi	ESP8266-12F WiFi
1,500	ترانزیستور	TIP41 transistor
2,000	لامپ ال ای دی	SMD White LED
2,000	کلید روشن و خاموش	On/Off Key
10,000	جعبه	Box
10,000	بورد مدار چاپی	PCB
2,000	سوئیچ مدل dip	Dip switch
66,000	باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Battery
7,000	شارژر باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Charger
19,500		Benefits
160,000 تومان		مجموع

۳. برآورد هزینه Sensors S-Box:

نام قطعه	توضیحات	هزینه (تومان)
ESP8266-12F WiFi	ماژول WiFi	40,000
DHT11	سنسور رطوبت و دما	13,000
SRF-05	سنسور فاصله	23,000
LDR	سنسور نور	1,500
On/Off Key	کلید روشن و خاموش	2,000
Box	جعبه	10,000
PCB	بورد مدار چاپی	10,000
Dip switch	سوئیچ مدل dip	2,000
Lipo Battery	باتری لیتیوم پلیمری	66,000
Lipo Charger	شارژر باتری لیتیوم پلیمری	7,000
Benefits		15,500
مجموع		190,000 تومان

۴. برآورد هزینه Gass S-Box:

هزینه (تومان)	توضیحات	نام قطعه
40,000	ماژول WiFi	ESP8266-12F WiFi
16,000	سنسور تشخیص گاز CO2	MQ-6
2,000	کلید روشن و خاموش	On/Off Key
10,000	جعبه	Box
10,000	بورد مدار چاپی	PCB
2,000	سوئیچ مدل dip	Dip switch
66,000	باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Battery
7,000	شارژر باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Charger
7,000		Benefits
160,000 تومان		مجموع

۵. برآورد هزینه Color detecting S-Box:

نام قطعه	توضیحات	هزینه (تومان)
ESP8266-12F WiFi	ماژول WiFi	40,000
TSC3200	سنسور تشخیص رنگ	53,000
On/Off Key	کلید روشن و خاموش	2,000
Box	جعبه	10,000
PCB	بورد مدار چاپی	10,000
Dip switch	سوئیچ مدل dip	2,000
Lipo Battery	باتری لیتیوم پلیمری	66,000
Lipo Charger	شارژر باتری لیتیوم پلیمری	7,000
Benefits		10,000
مجموع		200,000 تومان

۶. برآورد هزینه Display S-Box:

هزینه (تومان)	توضیحات	نام قطعه
40,000	ماژول WiFi	ESP8266-12F WiFi
70 ,000	نمایشگر OLED	SH1106 OLED
2,000	کلید روشن و خاموش	On/Off Key
10,000	جعبه	Box
10,000	بورد مدار چاپی	PCB
2,000	سوئیچ مدل dip	Dip switch
66,000	باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Battery
7,000	شارژر باتری لیتیوم پلیمری	Lipo Charger
13,000		Benefits
220,000 تومان		مجموع