

ストーカー撃退グッズを作ろう！

～MESHを用いた防犯グッズの作成～

1.はじめに

大学生になり一人暮らしを始めた経験から、夜道を一人で歩く時、とても不安で怖い経験をすると考え、このような不安を取り除くことができる防犯グッズを作ることできないかと考えた。そこで、子供用プログラミングツールMESHを用いて、ストーカー撃退グッズの作成した。



MESH[1]とは、人感センサー、LEDライト、などのさまざまな機能を持つMESHブロックが用意されており、これらをBluetoothによりMESHアプリとつなげプログラムを作成することができる。

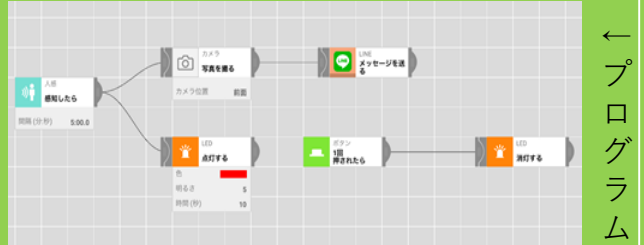
2.作成したストーカー撃退グッズの評価

ストーカー撃退グッズ「夜のお供」とは...?

人感センサーが5分間背後についてきている人を感知すると背後の写真を撮影し、ライトが赤く点灯してLINEにメッセージを送る仕組みになっている。その後、ボタンを押すとライトが消灯する。

IFTTT[2]を用いてMESHとLINEを連携した。

*IFTTTとは、様々なウェブサービス同士を連携することができるウェブサービスである。



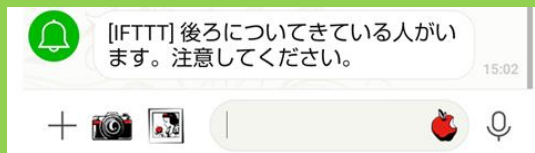
← プログラム

実験手順

1. 人Aの背中に人感ブロックとタブレットを装着する。
2. 人Aの後ろを人Bが追いかける。
3. 5分程度、大学院等5階のフロアを人A、Bは歩き続ける。
4. 5分経過後どのようにブロックが作動するか確認する。

実験結果

作成したプログラムの内容通り作動することができた。



↑ 矢印送信されたメッセージ



← 使用例

考察

人通りの多い道路では背後の人が常に入れ変わっているが、今のプログラムだと人が変わっていても作動してしまう。完成度を上げるために、画像認識で人の顔を識別する必要があると感じる。実験した際に撮影されていた写真を確認してみると、どれもかなりぶれていて被写体の顔を識別することが難しいとわかる。本研究とは離れるが、写真のぶれを改善する必要があるかもしれない。

3.おわりに

人感センサーが感知した時に、携帯電話にLINEで通知をすることができた。通知と同時に写真を送信できればより良いシステムになるのだが、写真を送信することはできなかった。

プログラミングや電気工作の高い知識や技術がなくとも、小学生向けのプログラミングツールMESHのように、簡単なツールを用いることで作りたいものがすぐに作ることができる。今回の防犯グッズ「夜道のお供」の作成にあたって、ものづくりの方法の変化を実感することが出来た。

4.参考文献

[1]ソニー, MESH, <https://meshprj.com/jp/>, (2020-02-26)

[2] IFTTT, <https://ifttt.com/>, (2020-02-26)