

NE20-1037A 峯岸七海

読み方：スライドごとに1行開いています

皆さんは普段スマホをどのように利用していますか。時間を忘れ、ずっと同じ体勢でスマホを操作する経験ありませんか。

私は今回長時間、体勢を変えずにスマホを利用することを控えるために、長時間、動かないと通知が来るアプリを考えました。これは体が動かないと通知されますが、体を動かしていると通知されません。

休みの日はスマホをついつい触ってしまいます。そして、1度触ると同じ体勢で延々といじってしまいます。その結果、いつの間にか首が痛い、腕が痛い、目がチカチカするといった災難に見舞われます。それを解決するには体を定期的に動かすことが最も効果的だと私の経験から考えました。その経験をもとにこのアプリは作られています。

想定するユーザは普段からスマホをよく使い、休日になるとさらに使うような大学生です。特にソファやベッドなどに座りっぱなしで、片手でスマホを操作してしまい、さらに画面が顔に近くなりがちの人を考えています。

利用イメージは図のようにスマホの利用を開始すると、アプリがスマホの動きを記録して、アプリが「長時間動いていない」と判断すれば通知が手元のスマホに届き、「こまめに動いている」と判断すれば通知は届きません。

このアプリのシステムは図のようにスマホの加速度センサーの値から得た結果をThingSpeakに送信し、記録をし続けます。ThingSpeakに蓄積されたデータからアプリが動いていないと判断すると通知がスマホに届くようになっています。

アプリ全体は未完成です。できたところはシステム説明のうち、スマホの加速度センサーの値から得た結果をThingSpeakに送信して記録するところまでです。

できていない部分は、ThingSpeakに蓄積されたデータからアプリが動いていないと判断すると通知がスマホに届くようにするところです。

動いているか、いないかの判定に使っている基準値は5分間座った状態でなおかつ片手でスマホを動かずに利用したときのセンサーの値の平均をもとに定められています。また、動いたと判定されるのはスマホを持ったまま歩き回る、机や床にスマホを置いて画面を見

るのをやめた場合です。動いていないと判断されるのは座ったままで画面から顔が近い場合です。片手で持っていた場合持ち替えた程度では動いたことにはならないようになっていきます。

使用する機材、機能は主に3つあります。1つ目はスマホの加速度センサーの値です。ここで取得できた値をJavaScriptで100回に1回取得します。それが30回取得出来たら、平均を算出し、その値が基準値以上だったら動いたとみなします。

2つ目はThingSpeakです。ここにJavaScriptで求めた、動いたか、動いていないかの判定を記録します。動いていた場合は1が記録され、そうでなければ0が記録されるようになっています。実装できていませんが、記録されたデータは一定のデータ量が蓄積されたらそのデータをJavaScriptに送信します。

3つ目はプッシュ通知です。これは作ることができませんでしたがThingSpeakから受け取ったデータを見て1が基準値以下の個数だったら長時間動いていないと判断されスマホにプッシュ通知がされます。

最後にまとめです。今回考えたアプリはスマホを長時間同じ体勢で操作することを防ぐものです。これはスマホをよく使う大学生向けのものです。現段階ではセンサーの値を定期的に取得し、平均を出しそれをThingSpeakへ送信するところまで完成しました。動いた、動いていないの基準値は5分間動かなかった平均をもとに作られています。主に使用している加速度センサー、ThingSpeakを利用しています。以上です。