**PROOF OF CONCEPT**

1. **Mục tiêu của dự án**
   * Tạo ra một sản phẩm giúp phụ huynh quản lý con của mình thông qua một ứng dụng trên điện thoại. Giúp
2. **Các tính năng mong muốn**
   * Hiển thị vị trí, lịch sử di chuyển của người dùng
   * Thông báo khi đến vị trí, hay ra ngoài khỏi phạm vi
   * Kết nối trên các thiết bị khác như đồng hồ, ipad
   * Nhắc nhở người dùng

**Ví dụ:** Code tính khoảng cách

|  |
| --- |
|  |
|  | package utils |
|  | import "math" |
|  |  |
|  | // haversin(θ) function |
|  | func hsin(theta float64) float64 { |
|  | return math.Pow(math.Sin(theta/2), 2) |
|  | } |
|  |  |
|  | func Distance(lat1, lon1, lat2, lon2 float64) float64 { |
|  | // convert to radians |
|  | // must cast radius as float to multiply later |
|  | var la1, lo1, la2, lo2, r float64 |
|  | la1 = lat1 \* math.Pi / 180 |
|  | lo1 = lon1 \* math.Pi / 180 |
|  | la2 = lat2 \* math.Pi / 180 |
|  | lo2 = lon2 \* math.Pi / 180 |
|  |  |
|  | r = 6378100 // Earth radius in METERS |
|  |  |
|  | // calculate |
|  | h := hsin(la2-la1) + math.Cos(la1)\*math.Cos(la2)\*hsin(lo2-lo1) |
|  |  |
|  | return 2 \* r \* math.Asin(math.Sqrt(h)) |
|  | } |