

Mikroelektronikai Rendszerek

Sok idő gondolkozás után úgy határoztunk ,hogy egy lopás elleni eszközt illetve egyben egy nyomkövetőt akartunk létrehozni mely, mindennapi használatban is alkalmazható.

**Működés:**

A készülék feltöltéséhez olyan kábelre lesz szükségünk amely egyik vége USB-C a másik USB, ezt egy számítógéphez kell rákapcsoljunk.

Problémák:

Ha leárnyékolt helyen tartózkodunk a készülék nem fog megfelelően működni, ennek elkerülése érdekében erősebb és jobb hardvereket kellett volna beszereznünk.

Bővítési lehetőségek

2 új funkció amely kényelmesebbé, használhatóbbá tette volna a terméket. Az első ilyen bővítés az ,hogy ha érzékel egy adatott sebességet küld egy esemest mely a lopás ellen véd.

A második pedig ,hogy automatikusan elmenti a helyzetünket egy idő után például ha túrázunk akkor a túra végen megnézhetjük az útvonalunkat. Idő szűkében inkább arra koncentráltunk hogy a mostani project, elvárásaink magunk féle m amit megfeleljenek.

**Külsősségek:**

Az eszközön talalhatunk négy darab különböző jelző fény, amelyek egy egy fontos állapotot jeleznek. Az első egy piros jelzőfény amely folyamatosan világít , a kijelzőhöz képest hátul. Ez pedig azt jelenti , hogy a készülék áram alatt áll. Egy másik piros jelzőfény pedig a készülék bal oldalán talalható a kijelzőhöz képest, ez a fény pedig időküzönként villog. Ez azt mutatja nekünk hogy a készülékben elhelyezett sim kártya megfelelően működik. A következő jelzőfényünk zöld színű lesz mely a kijelzőhöz képest fent helyezkedik el. Ha GPS jelet be tud fogni akkor három másodpercig nem villan és utána folyamatosan világít, ha másodpercenként egyszer villan fel akkor nem talál GPS jelet. Végül az utolsó kék színű állandó fényt akkor látjuk ha a készükéket elkezdjük töltnei.

**Kijelzőn mit láthatunk:**

Az LCD kijelzőn láthatjuk (bal fent) láthatjuk a dátumot alatta pedig a két darab koordinátát. Jobb oldalon fent pedig az időt illetve alatta a sebességünket. Illetve a két utolsó koordináta adat nem frissül ha a készülék nem fog GPS jelet, viszont természetesen ha van GPS jelünk ez a két adat folyamatosan frissül. (Ez akkor lehet nagy előny ha eltűnünk , viszont mások az utolsó helyzetünket láthatják.)

**Specifikációk:**

Sim kártya foglalat: Sim800l

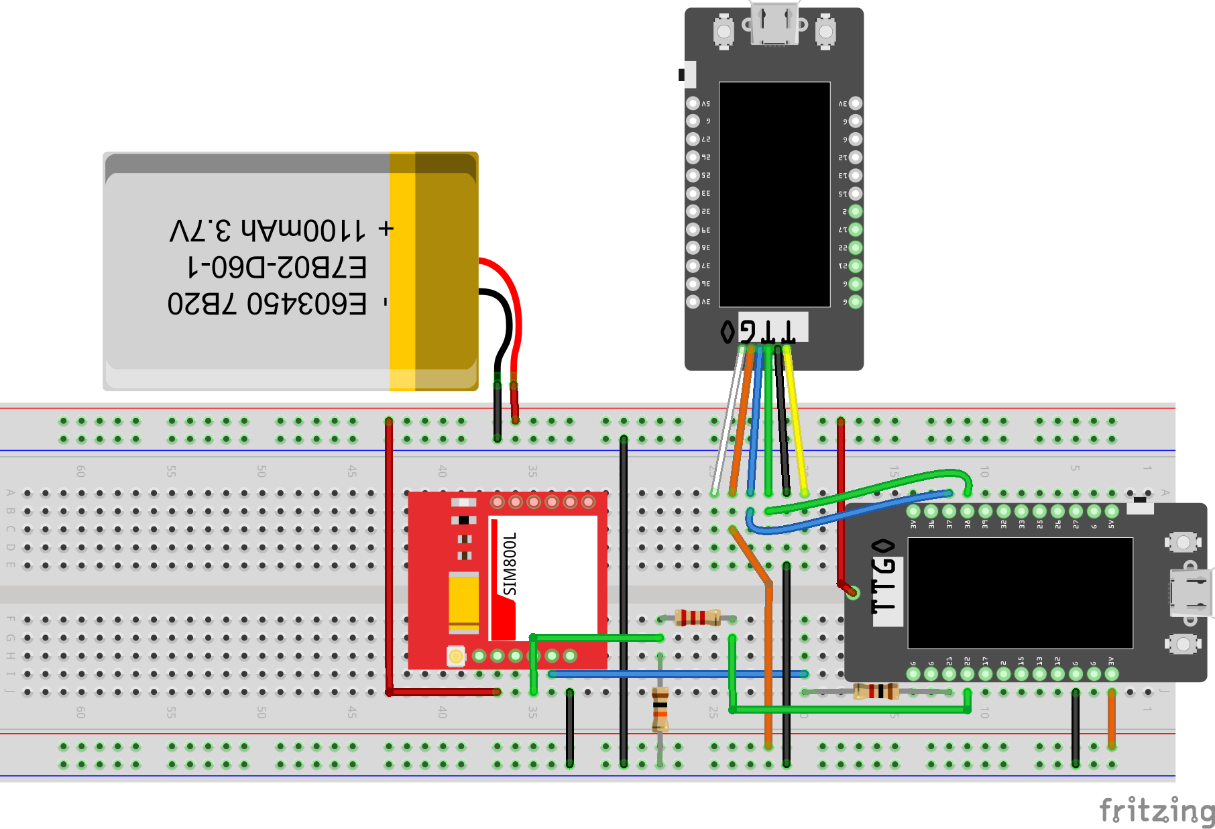
Az eszköz mérete 25x23 mm. Tápfeszültség 3,7-től 4,2 V. Kommunikációja RS232 soros porton hálózata 850 900 800 és 1900 MHz között van . Vezérlése pedig ALT parancsok segítségével illetve van hozzá egy antenna és egy tüske sor

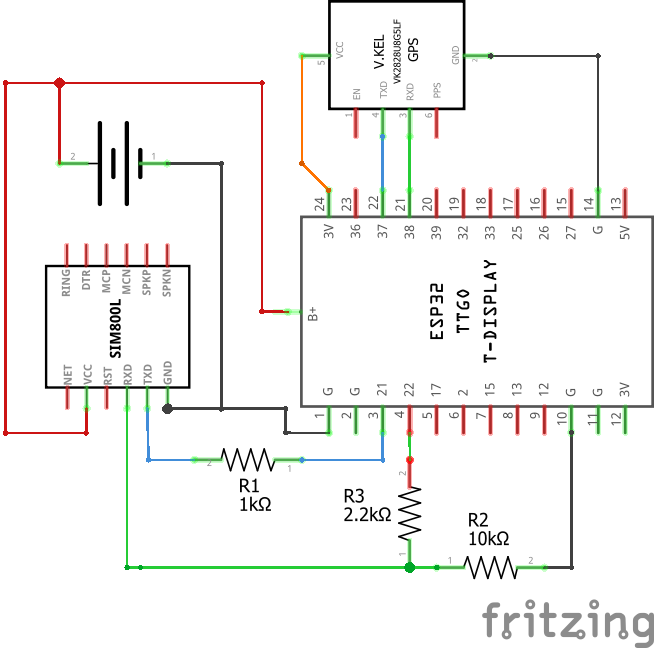
Kijelző: Ttgo Mérete 51x25 mm . Árom felvétele 60 mA . Wifi 22 GBM illetve 2,4 - 2,5 ghz között tud jelet fogni. Bluetooth is található benne .

V.kel ttl Leírás:

VK2828U7G5LF súlya körülbelül 14 g, ugyanakkor a termékek specifikációi a legkisebbek, a teljesítmény a legerősebb, a legkiválóbb GPS modul. Beépített gyors 50 műholdas helymeghatározási és nyomkövetési képesség ublox chip, a beépített akkumulátor-tartalék, a beépített nagy nyereségű LNA, a kettős út, a PCB zedoary folyamat, a nagy területű sugárzás GPS jel, nem a lokátor. A jel jobb és stabilabb. Az opcionális átviteli sebességgel, 4800, 9600, 19200, 384,00, 5700, 115200 és így tovább, valamint az RMC, GSV, GSA, GGA, vakációk, GLL utasítások, például ingyenes kombináció, lehetővé teszi a termék könnyebb használatát. Az alapértelmezett kimenet 9600 standard. A felhasználó szabadon beállítható: 1. Adatátviteli sebesség: 9600 BPS (alapértelmezett) Opcionális: 1200 2400 4800 19200 38400 57600 115200 230400 460800 921600] 2. A kimeneti utasítások: NMEA 0183 V3.0 (GGA, GSA, GSV, RMC, vakációk, GLL) protokolladatok, tetszőleges halmazegyezésűek lehetnek 3. Az adatfrissítési gyakoriság: 1 Hz – 5 Hz frissítési gyakoriság 4. PPS jelzőfény: a szokásos be- vagy kikapcsolás előtt; A villogó 5 pozicionálása után. AGPS: támogatja a független kiegészítő pozicionáló rendszert 6. Képes irányítani: támogatja a külső IO kapcsoló állapotindító modult 7. A szatellit selejtező Márka: Yi RAN

**Műszaki rajzok:**

****

****