



Slika 1: Shema kompasa

Zgornja shema opisuje delovanje našega sistema, katerega sestavlja več elementov.

1. Mikrokontroler **STM32F303**, na katerega je naložen program za izračun azimuta; ta se izračuna glede na pridobljene podatke pridobljene iz senzorja **LSM303DLHC**.
2. Senzor **LSM303DLHC** preko I2C vodila pošilja podatke pospeškometra in magnetometra
3. Na mikrokontrolerju se izvede izračun azimuta, glede na katerega se nato vklopi ustrezna LED dioda za prikaz smeri (kot na kompasu)
4. Prav tako mikrokontroler preko **CDC** povezave (USB prenosa) posreduje podatke vozlišču (v našem primeru **konzolna aplikacija** na računalniku)
5. **.NET konzolna aplikacija** z uporabo Windows servisa prebere podatke poslane preko USB, ter jih s pomočjo **HTTP klienta** posreduje na API našega sistema, kjer se nato zapišejo v podatkovno bazo **MongoDB**
 - a. Podatki imajo naslednje lastnosti: **Unikaten ID vožnje**, časovna značka ter smer
6. Na koncu podatke na frontendu pridobimo iz podatkovne baze ter jih prikažemo v tabeli na spletni strani