Deze thesis gaat over een online implementatie voor het real time aanpassen van de fietscadans voor een E-bike gemaakt door intuEdrive. Deze tekst is deel van een reeks van thesissen in verband met de droom van Tomas Keppens, een snelle en betrouwbare E-bike maken. Deze thesis is onderverdeeld in verschillende delen. Als eerste stap werd er een realistische fietssimulatie gemaakt zodat ???. Vervolgens kijken we naar verschillende machine learning algoritmes om te zien hoe goed deze de data kunnen leren en hoe snel deze geleerd kan worden, rekening houdend dat dit algoritme moet uitgevoerd worden op een Raspberry Pi en real time beslissingen kan nemen.