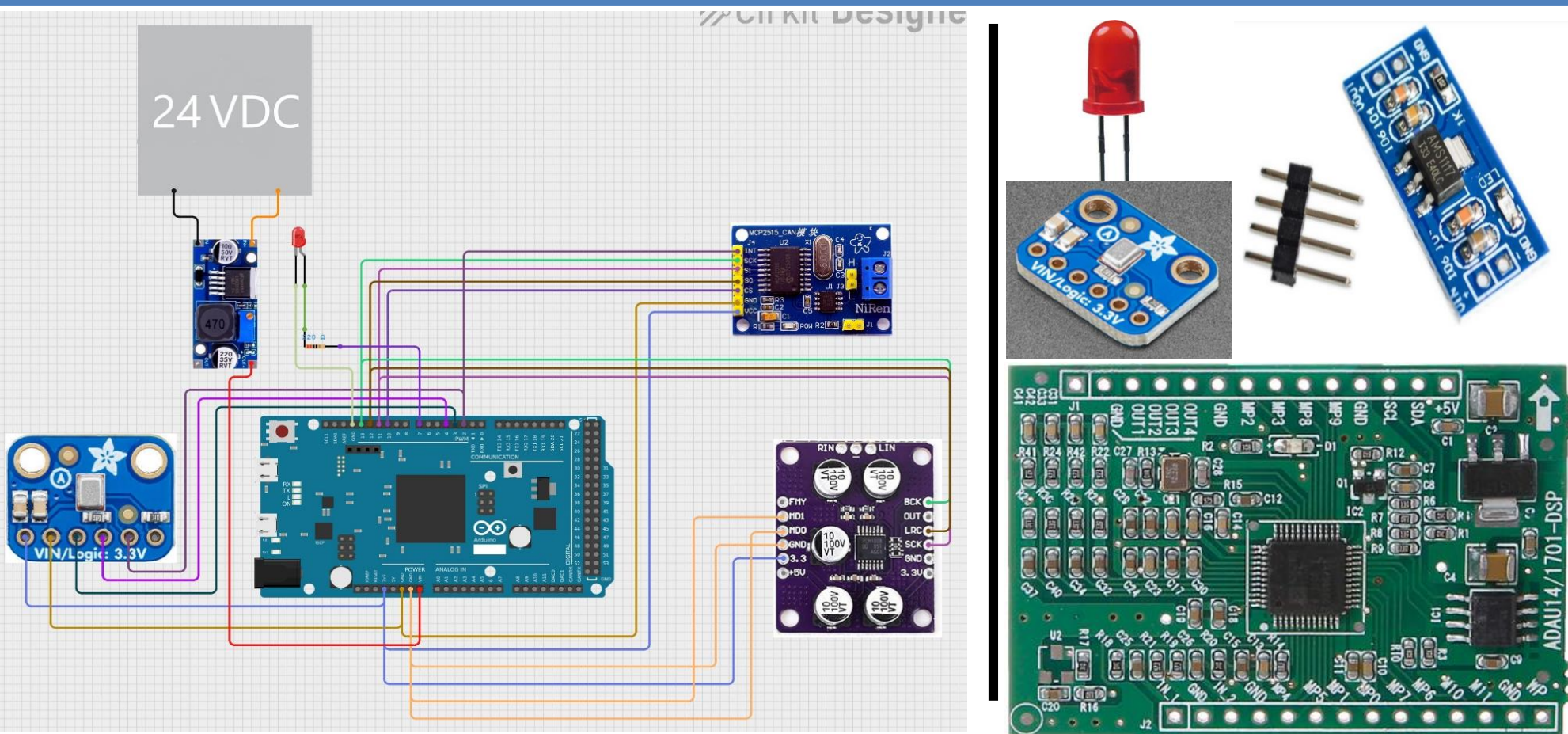


# Návrh zariadenia na detekciu hladiny hluku pri testoch PWI (PWI – pad wear indicator)

Ján Kolarčík, Marek Vihonský, prof. Ing. Alena Pietríková, CSc., Ing. Peter Mistrík  
 Vlastník produktu: Continental Katedra: KTE (katedra technológií v elektronike)



Pri meraní opotrebovania brzdových doštičiek dochádza ku kontaktu kovového pliešku s brzdovým kotúčom čo má za následok špecifický zvuk, ktorý signalizuje ukončenie testu popripade opotrebovanie brzdovej doštičky. Tento zvuk môže byť nevýrazný a prepočutý.



Dané návrhy predstavujú kompaktné, efektívne, presné a taktiež lacné riešenia zaznamenávania zvuku a upozornenie užívateľa na tento zvuk.

Návrhy zariadení sú určené na implementáciu blízko k brzdovému systému a navrhnuté tak aby zvuky zaznamenávané mikrofónom boli vyhodnocované riadiacou doskou a pri zaznamenaní zvuku odrážajúceho kontakt pliešku s brzdovým kotúčom svetelnou signalizáciou upozornili užívateľa o ukončení testu alebo vodiča o opotrebovaní brzdových doštičiek.

Arduino Due je cenovo dostupné avšak pri detekcii opotrebovania brzdových doštičiek môže byť jeho výkon nedostatočný. ADAU1701 DSP je na tieto úlohy lepšie vybavené vďaka svojej špecializovanej architektúre a podpore prostredníctvom SigmaStudio, čím umožňuje jednoduchú a efektívnu realizáciu pokročilých akustických algoritmov.