

Laurynas Misiūnas

Automatika • Elektronika • Programavimas

Noriu kurti naujas technologijas, pats ar vesdamas komandą. Man patinka sistemas kurti nuo pradžios iki galo: nuo plokštės ir programos iki veikimo gamyboje.

misiunas.laurynas@hotmail.lt · +370 612 19 165 · Gargždai, Klaipėdos r.

APIE MANE

Turiu programuotojo išsilavinimą, bet save labiau laikau inžinieriumi: man patinka kurti sistemas, kuriose **kodas susijungia su fiziniu pasauliu.**

Daugiau nei 10 metų dirbu su išmaniųjų namų technologijomis, beveik 8 metus buvau elektroniku **„Philip Morris Lietuva“** fabrike, o prieš tai vadovavau filialui ir dirbau logistikoje. Pats projektuoju plokštes ir korpusus, dažnai naudoju 3D spausdintuvą, rašau programas įrenginiams, apmokau atpažinimo modelius ir paleidžiu serverius.

Dirbu su **AI agentais**: naudoju Antigravity, Codex ir Claude Code. Agentai veikia atskirame mano serveryje, o procesus automatizavau: kiekvienas projektas turi savo agentą, koordinatorius perduoda žinias tarp jų, asistentas veda darbų eilę. Kodą rašome kartu, o sprendimus, patikrą ir atsakomybę prisiimu pats. Taip vienas vedu kelis projektus iš karto. Dabar ieškau darbo, kuriame kurčiau naujas technologijas kaip inžinierius ar komandos vadovas.

14+
Metų darbo patirties

Šimtai
Parduotų mano LED valdiklių

40%
Tiek padidinau darbų apimtį logistikoje

#1
Mano filialas pagal apyvartą

PATIRTIS

06/2026 — DABAR · GARGŽDAI

Savas projektas

manoLT

Visą laiką kuriu manoLT, išmanaus miesto sistemą savivaldybėms. Pats padariau LoRaWAN jutiklių tinklą, serverį, dispečerinę, planšetę ir programėlę gyventojams. Šiuo metu dirbu su Klaipėdos mokslo ir technologijų parku, kuris technologijos vystymui skyrė inovacijų paramą, o sistemą pats pristatau savivaldybėms.

10/2018 — 06/2026 · KLAIPĖDA

Elektronikas

Philip Morris Lietuva, UAB

Įdiegiau daug patobulinimų gamybos mašinose, o automatizuoti sprendimai taupė laiką, išteklius ir pinigus. Prisidėjau prie naujos kartos įrenginių diegimo fabrike. Pats sukūriau ir įdiegiau cigarečių aptikimo su AI, suspausto oro valdymo ir vibracijų stebėjimo sistemas, taip pat programą mašinų nustatymams išsaugoti ir atkurti.

05/2014 — 05/2018 · KLAIPĖDA

Filialo vadovas

Akmas, UAB

Filialą išplėčiau nuo nulio. Sukūriau stabiliai augantį klientų ratą, stipriai padidinau įmonės žinomumą ir pasitikėjimą ja. Mano filialo apyvarta aplenkė visus kitus filialus.

09/2012 — 04/2014 · KAUNAS

Logistikos vadybininkas

Projektana, UAB

Darbų apimtį padidinau 40%, o klaidų ir broko sumažinau daugiau nei per pusę. Kėliau darbuotojų kvalifikaciją ir įdiegiau technologijas, kurios sumažino išlaidas ir pagreitino darbą. Darbuotojai tapo labiau patenkinti darbu ir geriau sutarė tarpusavyje.

ĮGŪDŽIAI

Pramoninė automatika
PLC valdomų gamybos mašinų priežiūra, gedimų šalinimas, mašinų nustatymų kopijos, RFID valdymas

Embedded
ESP32, ESP32-S3, Raspberry Pi, C++ / Arduino, I2S, SPI, I2C, UART

Belaidis ryšys
LoRa, LoRaWAN, ESP-NOW, MQTT, Zigbee, Z-Wave

Elektronika ir mechanika
KiCad, PCB projektavimas, baterinis maitinimas, litavimas, Fusion 360, OpenSCAD, 3D spausdinimas

Dirbtinis intelektas
YOLO, Hailo, ONNX, Edge Impulse, OpenCV, Claude Code, Codex, Antigravity

Programinė įranga
Python, JavaScript, VBScript, SQLite, Grafana, Docker, Linux, systemd, Git

IŠSILAVINIMAS & KALBOS

Programuotojas Aukštasis išsilavinimas

Kalbos Lietuvių **Gimtoji** Anglų **Darbinis lygis**

PROJEKTAI

Kurdamas sistemas vadovaujuosi principu: **First do it, then do it right, then do it better.**

Užsisukusių cigarečių stebėjimas su AI



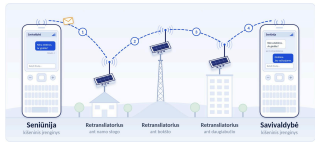
Sukūriau kompiuterinės regos sistemą, kuri gamybos linijoje aptinka užsisukusias cigaretes ir realiu laiku praneša operatoriui. Surinkau ją iš „Raspberry Pi 5“, „Hailo AI HAT“ spartintuvo ir „Global Shutter“ kameros. Atrinkau daugiau nei 1000 nuotraukų ir „Google Colab“ aplinkoje apmokiau YOLO modelį. Sistemą įdiegiau „Philip Morris Lietuva“ fabrike.

manoLT: išmanaus miesto sistema



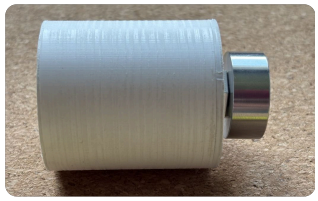
Tai mano didžiausias projektas: viena platforma savivaldybei ir gyventojams, kurią kuriu vienas, nuo elektronikos iki serverio ir ekranų. Padariau dispečerinę su miesto žemėlapiu, pranešimus gyventojams su pavojaus zona, programėlę su 6 583 Lietuvos priedangomis ir planšetę priedangos raktininkui. Jutikliai per LoRaWAN, Zigbee ir Z-Wave matuoja orą, vandens lygį, triukšmą ir priedangų būseną. Pats sukūriau ir akustinę dronų aptikimo stotelę su ESP32-S3 ir 4 mikrofonais, kurią išbandžiau lauke su tikrais dronais. Šiuo metu dirbu su Klaipėdos mokslo ir technologijų parku, kuris technologijos vystymui skyrė inovacijų paramą, ir sistemą pristatau savivaldybėms.

Dienos X ryšys: krizinis radijo tinklas



Kuriu atskirą ryšio sluoksnį krizei: kai neveiks internetas ar mobilusis ryšys, savivaldybė ir seniūnijos galės toliau keistis trumpomis žinutėmis. Žinutė keliaus nuo įrenginio prie įrenginio per radijo mazgus, kurie veiks iš baterijų ir saulės modulių, be operatorių ir net sustojus serveriui. Palyginau LoRa (Meshtastic, MeshCore), PMR446 ir Wi-Fi sprendimus, o ryšio atstumus ir energijos poreikį apskaičiavau pasitelkęs AI. Šiuo metu tinklą projektuoju kaip manoLT dalį.

Belaidis vibracijos jutiklis



Sukūriau belaidį jutiklį guolių ir variklių būklei stebėti. Jis matuoja vibracijas iki 6,3 kHz, pats skaičiuoja FFT ir per LoRa siunčia tik spektro santrauką, todėl veikia iš baterijos. Suprojektavau plokštes, 3D spausdintą korpusą ir aliuminio padą tvirtinimui prie mašinos. Antros kartos jutiklis veikia, o trečios kartos vienos plokštės versiją suprojektavau su AI pagalba ir ruošiu gamybai.

Mobili vibracijų stebėjimo sistema



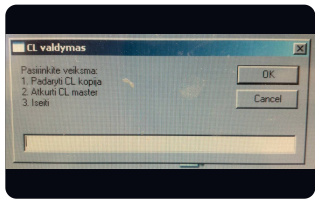
Gamybai sukūriau belaidę sistemą, kuri padeda anksti pastebėti variklių, reduktorių ir sparnuočių gedimus. ESP32 jutikliai nuskaito vibracijas iki 6 kHz ir per ESP-NOW siunčia duomenis į „Raspberry Pi 4“, o rezultatus rodau „Grafana“ švieslentėse. Jutikliai iš baterijos veikia iki 2 parų, todėl įrenginius galima palyginti tiesiai gamyboje.

Suspausto oro valdymo sistema



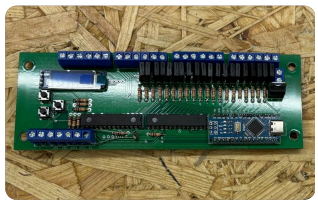
Sukūriau sistemą, kuri taupo suspaustą orą, kai mašinos nedirba. Ant mašinų sumontavau valdymo blokus su LCD ekranu ir RFID skaitytuvu: aptarnaujantis personalas kortele įjungia orą ribotam laikui, pavyzdžiui, 30 minučių, o vėliau sklendės užsidaro pačios. Vadovams padariau nuotolinį stebėjimą realiu laiku ir švieslentę su LUF16, 17 ir 18 būsenomis, o stabilų ryšį visoje gamykloje užtikrinau savo tinklo kartotuvais.

CL valdymas: mašinų nustatymų programa



„Philip Morris“ pramoninėms mašinoms parašiau programą, kuri išsaugo ir atkuria mašinų nustatymus. Meniu galima padaryti CL kopiją su data, atkurti pasirinktą kopiją ir patikrinti neatitikimus. Pritaikiau ją „Protos“ ir „Magomat“ mašinoms, o po atkūrimo programa parodo, kaip parametrus nusiųsti į PLC.

Laiptų LED apšvietimo valdiklis



Sukūriau savo gaminį: automatinį laiptų apšvietimo valdiklį. Pats padariau viską nuo programos iki PCB ir pardaviau keletą šimtų vienetų. Jutikliai laiptų apačioje ir viršuje uždega pakopas vieną po kitos lipimo kryptimi, o „Fade“ efektas šviesą įjungia ir išjungia švelniai. Funkcijas galima pasirinkti valdiklio meniu, o prie jo jungiasi jungikliai, šviesos jutiklis ir 12 V LED juostos.

Visa tai sukūriau pats. Įsivaizduokite, ką padaryčiau dirbdamas pilnu etatu jūsų komandoje.