

MANUEL MONSALVES MOLINA

Ingeniero civil en electrónica

Contacto: manuel.monsalvesmol@gmail.com | +56 9 68197830

Dirección: Pasaje Seis #13056, La Pintana, Santiago, Chile

Nacionalidad: Chilena | Estado civil: Soltero

Resumen Profesional

Ingeniero civil en electrónica con experiencia en investigación avanzada, diseño y programación de controladores en circuitos electrónicos, y pruebas de telecomunicaciones móviles. Destaco en el análisis y desarrollo de técnicas, de estrategias de controladores PID/FOPID y mediciones de redes móviles en tecnologías GSM, UMTS, LTE y NR. Poseo habilidades en programación, diseño de placas electrónicas PCB, análisis de datos, con capacidad de liderazgo y adaptabilidad a proyectos complejos.

Educación

Ingeniería Civil en Electrónica

Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago, Chile. 2017 - 2024 Titulado

Conocimientos Técnicos

Programación: Python, C/C++, Assembler

Diseño de placas PCB: KiCad, Altium Designer

Simulación y análisis: Matlab/Simulink

Telecomunicaciones: Configuración de equipos (Nemo Outdoors, PHU, WNL), análisis de redes LTE/NR

Herramientas CAD: AutoCAD, Dialux

Idiomas

- Español: Nativo
- Inglés: Intermedio

Habilidades

- Liderazgo y trabajo en equipo
- Adaptabilidad y resolución de problemas
- Ingeniería inversa y análisis técnico
- Organización y capacidad de análisis

Logros Destacados

Implementación de estrategias de controladores PID conmutados y controladores PID entero/fraccionarios, seleccionando los controladores con mejores índices de desempeño en simulaciones.

Contribución a proyectos de telecomunicaciones, logrando mediciones en pruebas de redes móviles con tecnologías avanzadas.

Diseño de placas electrónicas PCB funcionales para prototipos en proyectos de seguridad electrónica.

Experiencia Laboral

Drive Tester

Celplan Chile, Santiago, Chile

Mayo 2024 - Noviembre 2024

Realización de pruebas de desempeño en redes móviles (GSM, UMTS, LTE, LTE NR) en proyectos de Swap para Huawei (Claro) y ZTE (Movistar).

Configuración de equipos (Nemo Outdoors, WNL, PHU) para mediciones y pruebas en rutas predefinidas.

Supervisión de mediciones y resolución de problemas para garantizar datos precisos en evaluaciones de redes.

Tesista/ayudante de investigación

Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago, Chile

Marzo 2023 - Enero 2024

Participación en proyecto FONDECYT Regular N° 1220168 enfocado en controladores PID/FOPID de orden fraccionario conmutados.

Diseño e implementación de simulaciones en Matlab/Simulink para evaluar estrategias de control en sistemas FOPTD.

Desarrollo de estrategias de conmutación que optimizan indicadores de desempeño y energía de control.

Ánalysis comparativo de resultados para establecer mejores prácticas en controladores avanzados.

Practicante de Ingeniería

Alstom Chile, Puente Alto, Santiago, Chile

Marzo 2023 - Junio 2023

Diseño y reproducción de placas PCB mediante ingeniería inversa, utilizando software KiCad y Altium.

Programación de controladores Heltec WiFi LoRa 32, estableciendo comunicación entre módulos y sensores.

Generación de archivos Gerber para fabricación y pruebas de prototipos.

Información Adicional

Tutor Académico: Universidades UTEM y Diego Portales (Cálculo, Electricidad y Electrotecnia).

Técnico Electrónico: Mantenimiento de equipos electrónicos en salas de clase (7 meses).

