



Gerson Luis Vertematti

Brasileiro e Italiano
Casado - 47 anos - 2 filhos
Residência: Butantã - São Paulo/SP

Histórico Maker

gersonlv@gmail.com
@GersonLuisVertematti
WhatsApp (11) 98142-9680

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO DE PROJETOS MAKER

RESUMO DE COMPETÊNCIAS

Elaboração de projetos objetivando o aprendizado de habilidades manuais e intelectuais por meio da motivação e prazer;
Utilização consciente e segura de ferramentas de bricolagem, manuais e elétricas, treinando destreza e otimizações;
Habilidade didática na orientação e execução prática de projetos em pequenos grupos em Fablabs;
Elaboração de material de apoio de qualidade com ferramentas de código aberto(open source) e/ou gratuitas(freeware);
Conhecimento técnico avançado em diversos softwares e linguagens de programação de código aberto e/ou gratuitas;
Extrema destreza e resiliência na resolução de problemas ou execução de prototipagens;
Pilotagem de Drones, Aeromodelos e Automodelos;

POR QUÊ SOU MAKER?

Porquê sempre, desde minha infância, tive a vontade de criar coisas com as mãos depois de observar algo interessante;
Porquê me sinto bem aprendendo, fazendo e usando o que crio;
Porquê me sinto muito bem otimizando produtos e processos;
Porquê compartilhar e mostrar o que faço pode motivar outras as pessoas e trazer aprendizados e benefícios a todos;
Porquê acredito que a cultura Maker possibilita evoluir as pessoas e a sociedade, de forma sustentável e saudável.

EXPERIÊNCIA NOS SEGUINTE EQUIPAMENTOS, ÁREAS, FERRAMENTAS E MATERIAIS

- Routers de corte a laser com projetos executados em FreeCAD(DXF) e Inkscape(SVG);
- Impressoras 3D utilizando filamentos de PLA, PETG ou ABS, projetos executados em FreeCAD, Blender e SketchUp;
- Elaboração de circuitos elétricos e placas de circuito eletrônicos digitais e analógicos, validados via software KiCad e Fritzing;
- Prototipagem utilizando DevBoards Arduino(8 e 32bits) e ARM(32 e 64 bits): Atmega, STM32, Raspberry Pi e Rock64;
- Desenvolvimento de Softwares Web IOT (MQTT/ZigBee/Socket.io) e/ou embarcados nas plataformas GNU/Linux e Windows;
- Integrações diversas entre Rádio Controles Digitais(PWM/PPM), telemetrias de sensores e comunicação digital high-range;
- Marcenaria, executando cortes de precisão, furos angulados e acabamentos em geral (plainas, lixadeiras e formões);
- Ferramentas e conhecimentos de mecânica de bicicletas normais e elétricas;
- Envelopamento com materiais termo retráteis plásticos utilizados na elaboração de aeromodelos e embalagens diversas;
- Furadeiras manuais e de bancada, serras e serrotes manuais e elétricos, ferramentas de bricolagem diversas;
- Colas multiúso e colas de preenchimentos a base de epóxi;
- Tintas líquidas e sprays;

PROJETOS DESENVOLVIDOS OU EM DESENVOLVIMENTO

- Confecção de Aeromodelos rádio controlados tradicionais em madeira balsa, e com materiais alternativos (papél/isopor/PET);
- Confecção de Drones com placas controladoras, sensores e eletrônica embarcada ou "from scratch" com DevBoards;
- Automatização e otimização de brinquedos criando integrações com softwares em celulares, tablets e Pcs;
- Confecção de sistemas operacionais customizados/especializados utilizando Linux From Scratch, Yocto e Buildroot;
- Criação de brinquedos divertidos, resistentes e bem elaborados com materiais de baixo custo e recicláveis;
- Projeto de bicicleta elétrica adaptada sem a necessidade de peças caras e específicas, objetivando a diminuição do custo e a viabilidade na manutenção própria;
- Construindo Balancing robot com placa Raspberry Pi 2 Model B, MPU6050 e motores NEMA utilizando câmera 8MP e biblioteca OpenCV para reconhecimento de imagens controlado via Bluetooth;
- Iniciando projeto de ornitóptero rádio controlado e posteriormente autônomo;

SOFTWARES OPEN SOURCE E/OU GRATUITOS UTILIZADOS

- GNU/Linux Debian e variantes Mobian/Droidian/Armbian;
- Linguagens compiladas: C, C++, Rust e Java;
- Linguagens interpretadas: PHP, Python, Perl e JavaScript;
- LibreOffice e Scribus;
- Inkscape, Fritzing, OpenSCAD, FreeCAD, KiCAD e Blender;
- GIMP e OpenCV;
- Vim, VSCodium e Arduino IDE;
- Arduino IDE, Ardupilot e APM Planner(Pixhawk PX4);
- Low Code with FlutterFlow/Flutter/Dart;
- No Code with Bubble;

EVENTOS E COLABORAÇÕES A COMUNIDADES

Comunidade OPEN MAKER - Janeiro/2018 a atualmente - Colaborador Fundador.

Atividades/responsabilidades: passagem de conhecimento de exatas em geral, treinamento de ferramentas e linguagens de programação, projetos de brinquedos utilizando ferramentas manuais diversas, impressão 3D de projetos desenvolvidos in loco, integração básica de eletrônica digital com mecânica;

<https://www.dispensados.com.br/open-maker>

Fab Lab Livre - Abril/2016 a atualmente - Usuário ativo e Colaborador esporádico.

Atividades: Elaboração de Cursos: FreeCAD, Arduino e Workshop sobre Drones;

<https://www.fablablivresp.prefeitura.sp.gov.br>

Workshop SIEEL USP São Carlos - 26/Setembro/2017 - VilaMaker.

Evento: Semana de Integração da Engenharia Elétrica (USP e Universidade Federal de São Carlos);

Atividades: Workshop apresentando o funcionamento e construção de Drone Arduino com alunos de ambas as universidades;

<https://sieel.eesc.usp.br>

Arduino Day - 17/abril/2017 - Expositor VilaMaker.

Atividades: Demonstração de Drones construídos com Arduino Uno/Nano e Placa controladora Crius(Arduino Mega);

Magia da Leitura - Associação BSGI - maio a Julho/2016 - Educador Maker.

Atividades: Workshops variados sobre softwares gratuitos nos ambientes Windows e Linux, aplicativos em celulares voltados a cursos e educação, atendimentos agendados a pessoas com dúvidas em tecnologias.

Março/2024