

Plaza Juan XXIII Nº5 8ºB Alcalá de Henares,
Madrid 28804, España.
+34 601 391 502
juancasado@mrblissfulgrin.com

Juan Casado Ballesteros

<http://www.mrblissfulgrin.com>
<https://github.com/JuanCasado>
<https://www.linkedin.com/in/juancasado-ballesteros/>

Experiencia laboral

Ingeniero software y electrónico

Complubot

Verano de 2017 - Hoy

Pollotron-Project (En desarrollo)

Otoño de 2018 - Hoy

- Basado en Linux/ROS realiza SLAM programado en C++ para navegar por el entorno.
- Reconocimiento de imágenes con Intel Real Sense y OpenCV y de voz con Google cloud text-to-speech.
- Aplicación de escritorio multiplataforma en C++ para monitorizar y controlar la plataforma motora.

MegaTrueTrue

Verano de 2017 – Otoño de 2018

- Robot modular basado en Arduino que imita al robot TrueTrue pero siendo ocho veces más grande.
- Aplicación multiplataforma móvil y de escritorio en C++ para controlar el robot remotamente sobre TCP.
 - Este robot fue presentado en el SIMO en IFEMA en noviembre de 2018.

Ingeniero de software

Complubot

Finales de 2015 – Verano de 2017

ColdPlay-Robot

Finales de 2016 – Verano de 2017

- Robot basado en Arduino, programado en C++ que usa una cámara Pixy sobre la que realiza visión artificial.
- El robot detecta objetos por su color y los clasifica con una pinza en los compartimentos correspondientes.

Alien Soccer

Finales de 2015 – Finales de 2016

- Sistema distribuido de dos robots Arduino programados en C++ coordinados por Bluetooth para jugar al fútbol.
- Cada robot tiene una arquitectura modular con hardware y software específico para controlar cada sensor, incluyendo una brújula y un detector de infrarrojos en 360º y cada motor y su encoder de forma coordinada.
 - Este robot fue tercero entre ocho equipos europeos en la competición Imperdibles 2.0 en el estadio Calderón.

Investigación

Optimización del posicionamiento mediante algoritmos genéticos

Febrero de 2019 - Hoy

- Aplicación web que mediante algoritmos genéticos y técnicas heurísticas indica cómo ubicar antenas sobre un terreno para minimizar la pérdida de señal.

Educación

Alcalá de Henares, Madrid

Universidad de Alcalá de Henares

Septiembre de 2016 - Hoy

- Grado en Ingeniería informática con 158/240 créditos completados, todos los cursados, con GPA de 3.1/4 (7.75/10).
- Contenido del curso: Estadística, Álgebra, Cálculo, Lógica, Algoritmia, Estructuras de datos, Sistemas operativos, Bases de datos, Programación multi-hilo, Robótica, Programación Funcional, Ingeniería del Software, Física, Programación Distribuida, Redes de Comunicaciones, Inteligencia Artificial, Compiladores, Programación Orientada a Objetos, Programación Lógica, Programación Funcional, Programación Cloud, Programación en GPU.

Alcalá de Henares, Madrid

Brithis Council

Septiembre de 2017

- TOEFL 110-114 Cambridge CAE C1.2 level English classes.

Proyectos personales

- Simulación multi-hilo de una gasolinera hecha en JAVA. Mediante otra aplicación hecha también en JAVA es posible conectarse por TCP a una simulación en curso de forma remota.
- ColorQueue y GameOfLife: aplicaciones iOS y Android hecha en C++ que permiten a un usuario crear un servidor TCP de modo que el resto se puedan conectar a él como clientes para jugar entre ellos.
- Programa JAVA que traduce archivos JSON a .dot y a .svg haciendo uso de un Parser y un Lexer creados con antlr4.
- Imitación del juego 2048 realizada en CUDA para ser ejecutado de forma eficiente sobre una tarjeta gráfica.
- Imitación del juego 2048 realizada en SCALA aplicando los conocimientos adquiridos sobre programación funcional.
- Creación y mantenimiento de una base de datos relacional SQL como un proyecto de la universidad.
- Set de algoritmos comunes implementados en Swift (voraces/recursivos/backtracking/dinámicos).
- Shutter Earth: juego de plataformas y disparos en 2d hecho en JAVA con el motor de videojuegos slink2d.
- Terminal Linux que utiliza llamadas POSIX al sistema operativo y que implementa un sistema de tuberías y redirecciones.

Lenguajes de programación y otras tecnologías

- C++, C, JAVA, Python, JavaScript, CUDA, Swift, R, Scala, Lisp, Prolog, SQL, HTML5, CSS3, XML, JSON, Markdown, LaTeX.
- ROS, MATLAB, cocos2d-x, pygame, slick2d, Swing, antlr4, OpenCV, TensorFlow, grapyviz.
- PostgreSQL, MySQL, MongoDB, WireShark, Linux, Git, GitHub, JIRA, Project, WordPress.
- NetBeans, XCode, CLion, PyCharm, Sublime Text, Visual Code, Atom, Code Blocks, Android Studio, KiCad.