|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plaza Juan XXIII Nº5 8ºB Alcalá de Henares, Madrid 28804, España.  +34 601 391 502  [**juancasado@mrblissfulgrin.com**](mailto:juancasado@mrblissfulgrin.com) | Juan Casado  Ballesteros | | | | <http://www.mrblissfulgrin.com>  <https://github.com/JuanCasado>  <https://www.linkedin.com/in/juancasadoballesteros/> |
| **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.
* Controlador de motores de diseño propio utilizando un ATmega2560.
* Reconocimiento de imágenes con Intel Real Sense y OpenCV.
* 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.
* Sonido generado a bajo nivel a partir de interrupciones en el controlador para generar una sinusoide y una red R-2R.
* 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 robots basados en Arduino y programados en C++ comunicados por Bluetooth.
* Dos robots que cooperan para jugar al fútbol según las reglas de la Robocup Junior España 2015.
* 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alcalá de Henares, Madrid** | **Brithis Council** | **Septiembre de 2017 - Hoy** |

* TOEFL 110-114 Cambridge CAE C1.2 level English classes. (2018 - Hoy )
* TOEFL 94-101 Cambridge CAE C1.1 level English classes. (2017 - 2018)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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.
* Set de animaciones en Python con pygame que utiliza una compleja jerarquía de clases (POO) para determinar qué animación es aplicable a cada figura.
* Programa JAVA que traduce archivos JSON a .dot y a .svg haciendo uso de un Parser y un Lexer creados con antlr4.
* 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 slik2d.
* Terminal Linux que utiliza llamadas POSIX al sistema operativo y que implementa un sistema de tuberías y redirecciones.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lenguajes de programación y otros recursos** |  |

* C++, C, JAVA, python, Swift, R, Haskell, Prolog, SQL, XML, JSON, Markdown.
* ROS, cocos2d-x, pygame, slick2d, Swing, antlr4, OpenCV, TensorFlow, grapviz.
* PostgreSQL, MySQL, Linux, Git, GitHub, JIRA, WordPress.
* NetBeans, XCode, CLion, PyCharm, Sublime Text, Visual Code, Atom, Code Blocks, Android Studio, KiCad.