|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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.
* 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, Programacón 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 slik2d.
* 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, grapviz.
* PostgreSQL, MySQL, MongoDB, WireShark, Linux, Git, GitHub, JIRA, Project, WordPress.
* NetBeans, XCode, CLion, PyCharm, Sublime Text, Visual Code, Atom, Code Blocks, Android Studio, KiCad.