

CYHOUSE

João Domingos de Azevedo Saturnino - jaon-z@live.com
Stefan Yohansson da Silva Areeira Pinto (Orientador) - sy.fen0@gmail.com

Área: Tecnologia da Informação

RESUMO

Apoiado na crescente popularização do sistema global de registro de bens, chamado pelo Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT) de "Internet das Coisas", o CyHouse é uma solução tecnológica para automação de ambientes de fácil utilização, comercial e perfeitamente executável. A arquitetura inicial do projeto é simples, desenvolvida para ser amplamente estendida com facilidade. Trata-se de um servidor principal, trabalhando com módulos e conectado à internet. O servidor principal do CyHouse funciona como o cérebro da operação, recebendo informações dos módulos e indicando o que cada um deve fazer. Os módulos são como órgãos sensoriais e membros, pequenos dispositivos que se comunicam com o servidor através de um padrão sem fio. Os módulos do CyHouse são chamados de extensões Cy. As informações individuais dos módulos Cy do sistema CyHouse podem ser acessadas e configuradas remotamente, através de uma interface Web, de forma simples e prática, de acordo com a necessidade do usuário. São diversos tipos de módulos Cy, com atividades específicas, voltadas para otimização de espaços físicos indoor, tais como módulos de luminosidade, temperatura, presença, relé, câmeras de vigilância, entre outros. Utilizando um padrão de comunicação sem fio, o projeto dispensa ligações elétricas, descartando a necessidade de diversos profissionais de construção civil para a instalação, que pode ser realizada em até um único dia, variando de acordo com o tamanho da área a ser equipada com CyHouse. CyHouse é inovador também em soluções de controle e administração de ambiente, oferecendo a possibilidade de emissão de relatórios de uso e consumo com dados estatísticos, permitindo maior controle financeiro e redução de riscos habitacionais. Um projeto de grande abstração, com enorme potencial de crescimento, e que conta ainda com uma camada voltada para segurança, CyHouse é capaz de facilitar a integração de novos módulos e prever possíveis interferências, afim de descartá-las completamente.

PALAVRAS-CHAVE: Domótica; Cibridismo; Automação; Otimização.

LOCAL: Rio Grande do Norte.