



ESTUDO DE FORMAS DE INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA WEB E SISTEMAS EMBARCADOS

ANCINA, Karen Keity de Souza¹(karenancina17@gmail.com); **LIMA, André Chastel**²
(chastel@comp.uems.br);

¹Discente do curso de Ciência da Computação da UEMS – Dourados;

²Docente do curso de Ciência da Computação da UEMS – Dourados;

O avanço das tecnologias está permitindo pessoas trabalharem com vários tipos de sistemas em seus negócios e empresas. Uma das tecnologias cujo o uso tem crescido é o Sistema de Informação Geográfica Web ou SIGweb, que é capaz de realizar diversos tipos de funcionalidade, como armazenar, manipular e capturar dados, mais especificamente dados geográficos. Uma vantagem deste tipo de sistema é funcionar também através da Web, onde pode realizar suas funções em tempo real, permitindo uma integração dos usuários com o sistema em qualquer hora e lugar. Outra tecnologia com seu uso em crescimento são os Sistemas Embarcados ou SE, que são sistemas computacionais inseridos em produtos e dispositivos eletrônicos, onde geralmente executam apenas uma função específica dentro desses dispositivos. Alguns sistemas embarcados podem fazer comunicação com outros tipos de sistemas a qualquer distância. Assim, este projeto apresenta algumas formas de integração entre o SIGweb e os SEs, principalmente como sistemas embarcados podem capturar informações e informar um sistema SIGWeb, que pode fazer a atualização imediata nos mapas que o sistema apresenta. Inicialmente, foram realizadas atividades de pesquisa e leitura bibliográfica em artigos, sobre conceitos dessas tecnologias, obtendo o domínio do conhecimento das formas de comunicação do SIGweb e sua arquitetura de dados básicas; e um estudo bibliográfico também foi feito sobre SE e o Raspberry Pi, que foi a tecnologia escolhida e usada, e seus tipos de conexões. O levantamento de meios de comunicação entre sistemas embarcados e sistemas de informação geográficas web apresenta muitas técnicas e tecnologias para fazê-lo, mas foi implementada apenas uma dessas técnicas que é uma das tecnologias padrão, wi-fi, da raspberry-pi. O teste implementado e testado para a tecnologia wi-fi são dois programas simples, client.c e sever.c que se comunicam sobre uma rede wi-fi e a mensagem digitada no lado cliente aparece no lado servidor. Este projeto trouxe respostas que podem ser exploradas para futura aplicação na integração on-line entre sistemas de informações geográficas web e sistemas embarcados.

Palavras-chave: SIGWEB, Sistemas Embarcados, Raspberry Pi.

Agradecimentos: Este trabalho foi uma iniciação científica modalidade avançada.