

Desenvolvimento de Ferramenta em Ambiente Web para Projetismo de Sistemas de Irrigação

Lucas Palheta Sampaio

17 de Setembro de 2016

Conteúdo

1	Introdução	5
2	Irrigação	7
2.1	Sistemas	7
2.1.1	Componentes Comuns aos Sistemas	7
2.1.2	Microaspersão	8
2.1.3	Aspersão Convencional	8
2.1.4	Gotejamento	8
2.2	Utilização dos Sistemas	8
2.3	Ferramentas Similares	8
3	Informática	9
3.1	Ambiente Web	9
3.1.1	Métodos de Estruturação	9
3.1.2	Front-End	9
3.1.3	Back-End	9
3.2	IDE	9
3.2.1	NotPad++	9
3.2.2	USBWServer	9
3.3	Gráfica	9
3.3.1	CorelDraw	9
4	Portabilidade	11
4.1	Responsividade	11
4.2	Informações em Nuvem	11

Capítulo 1

Introdução

Capítulo 2

Irrigação

A maior parte da água doce utilizada pelo homem é destinada para a agricultura. Por isso, sistemas de irrigação que permitam o uso racional desse recurso são essenciais para o desenvolvimento sustentável [S/A,].

Segundo [Paz et al., 2002] a irrigação com maior uniformidade proporciona melhores resultados econômicos em qualquer combinação de preço do produto e custo da água.

A Irrigação localizada está entre as contribuições mais efetivas no cenário da agricultura, principalmente no âmbito da fruticultura irrigada no Brasil, seu reflexo pode ser observado desde o século passado, onde [Nascimento et al., 1999] afirma que "a competição futura por água e energia elétrica, principalmente no vale do São Francisco, tenderá a priorizar o emprego de sistemas de irrigação mais eficientes".

2.1 Sistemas

2.1.1 Componentes Comuns aos Sistemas

O sistemas de irrigação que utilizam fluidos pressurizados compartilham de componentes comuns, dentre os quais são subdivididos quanto ao seu material, resistência, vazão e pressão de trabalho. Assim sua escolha apresenta dependencia explicita quanto ao tipo de sistema a ser implementado no cultivo.

Tubulações

Constituinte imprescindível nos sistemas de irrigação, as tubulações apresentam características peculiares quanto a seu material e resistência.

As empresas líderes do mercado disponibilizam catálogos técnicos contendo em seu bojo informações essenciais para o projetista, auxiliando na tomada de decisão de forma a promover excelência econômica, porém principalmente hidráulica, promovendo maior eficiência quanto aos parâmetros ideais para distribuição uniforme da água na área.

Bombas

Filtros e Válculas

2.1.2 Microaspersão

2.1.3 Aspersão Convencional

2.1.4 Gotejamento

2.2 Utilização dos Sistemas

2.3 Ferramentas Similares

Capítulo 3

Informática

3.1 Ambiente Web

3.1.1 Métodos de Estruturação

3.1.2 Front-End

HTML

CSS

A linguagem CSS é definida por Ela foi utilizada de forma a promover responsividade a ferramenta, permitindo acesso as suas funcionalidades de maneira prática em qualquer dispositivo com capacidade de processamento reduzido, exigindo apenas acesso a internet. Assim, a estrutura necessária para o perfeito funcionamento é o Browser, o qual realizará o requerimento, transmissão e decodificação dos arquivos constituintes do sistema.

JavaScript

3.1.3 Back-End

PHP

PHPMyAdmin

3.2 IDE

3.2.1 NotPad++

3.2.2 USBWServer

Apache

MySQL

3.3 Gráfica

3.3.1 CorelDraw

Capítulo 4

Portabilidade

4.1 Responsividade

4.2 Informações em Nuvem

Bibliografia

- [Nascimento et al., 1999] Nascimento, T., Soares, J., and Azevedo, C. d. (1999). Caracterização hidráulica do microaspersor rain-bird qn (-1) 4. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 3(1).
- [Paz et al., 2002] Paz, V. P. d. S., Frizzzone, J. A., Botrel, T. A., and Folegatti, M. V. (2002). Otimização do uso da água em sistemas de irrigação por aspersão. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 6(3):404–408.
- [S/A,] S/A, T. Orientações técnicas sobre instalações de irrigação. Irrigação Catalogo Técnico.