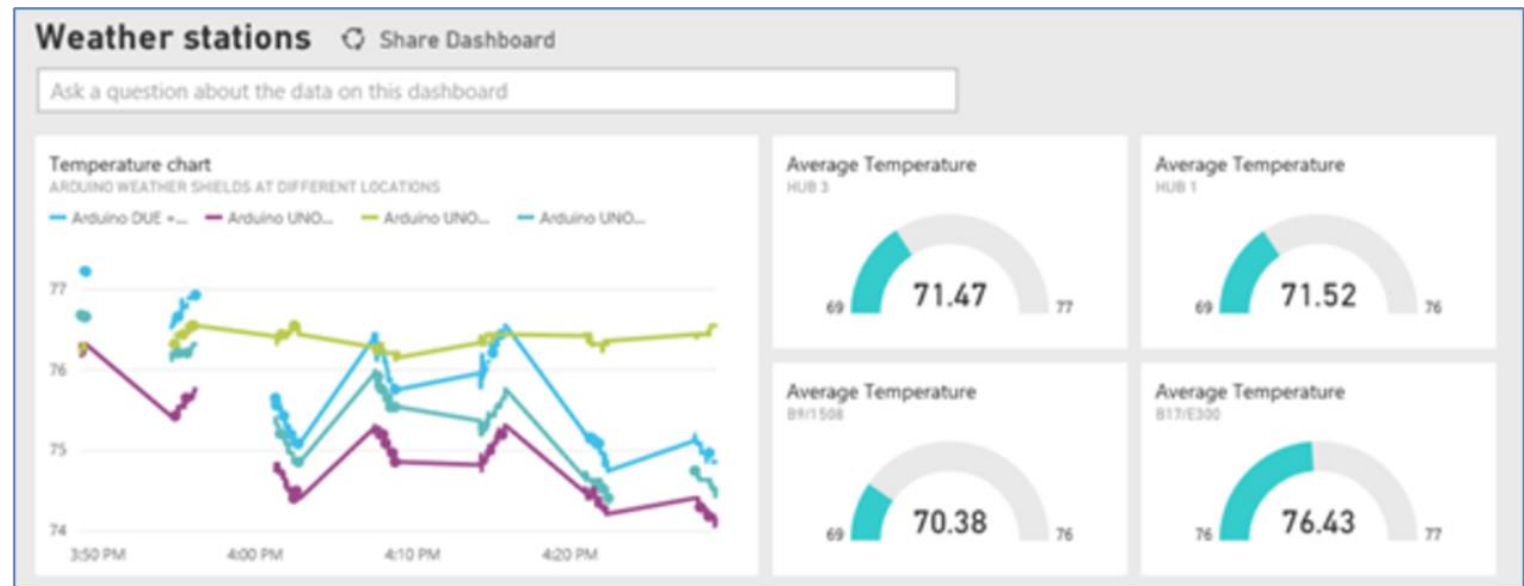
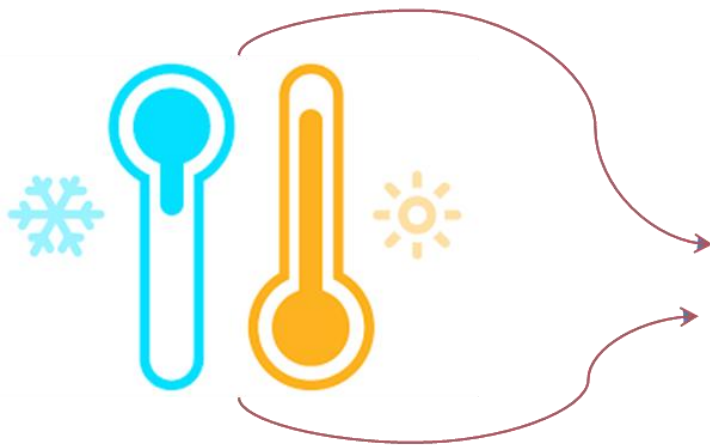




SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL

Projeto do Semestre :

Solução de IoT para aquisição e gravação de registros (eventos), para posterior consulta via aplicação web.



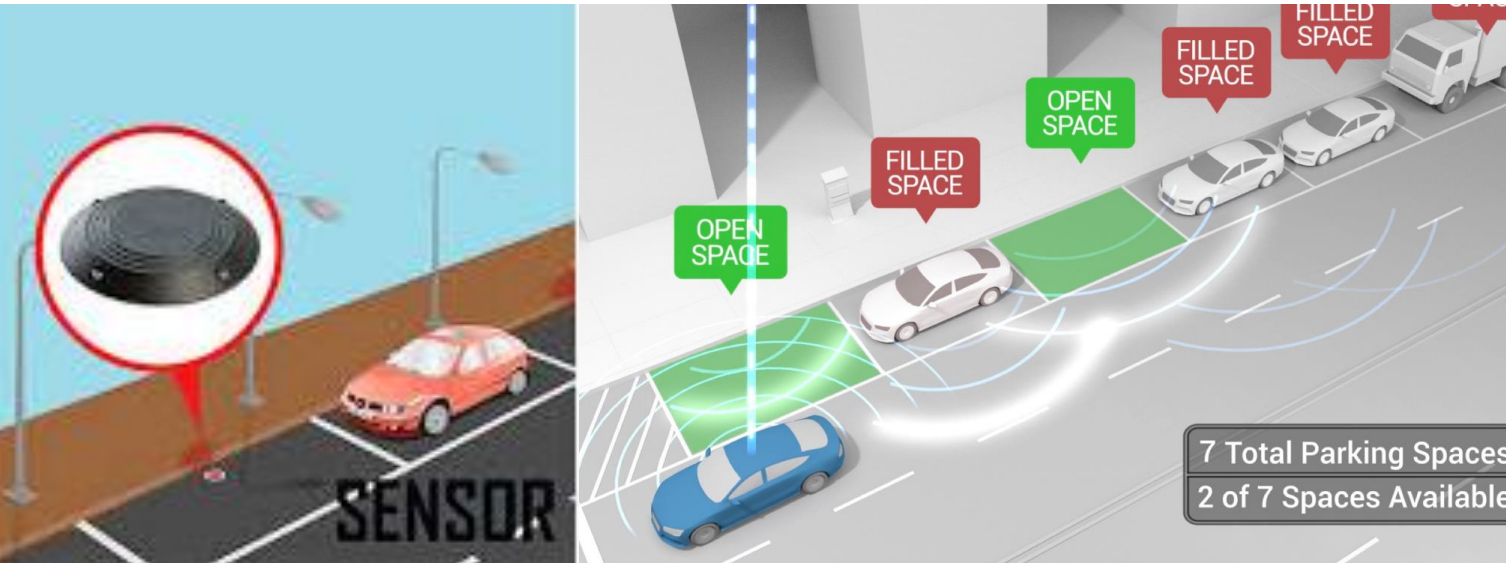
Direcionadores do Projeto

- ✓ Utilizar Arduino e sensor ou Simuladores para aquisição dos eventos (registros)
- ✓ Utilizar o Banco de Dados para persistência dos dados
- ✓ Aplicação web básica
 - ✓ Website Institucional
 - ✓ Cadastro e Login do Usuário
 - ✓ Gráficos da variação dos registros
 - ✓ Métricas estatísticas (analíticas)

Direcionadores do Projeto

Opções possíveis para o uso de Sensores :

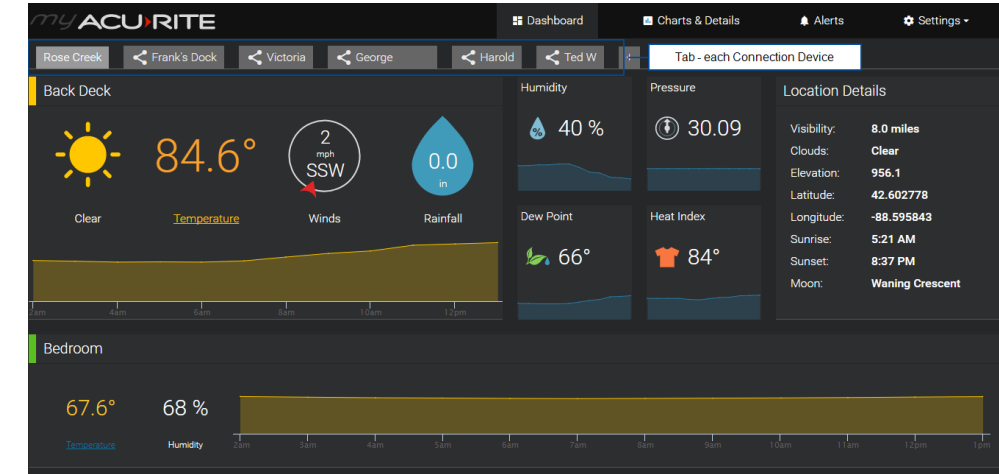
✓ Sensor de bloqueio



✓ Sensor de Luminosidade



✓ Sensor de Temperatura



✓ Sensor de Umidade

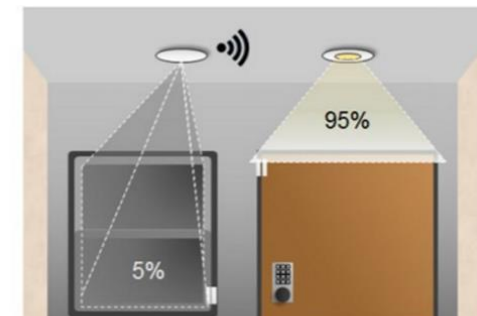
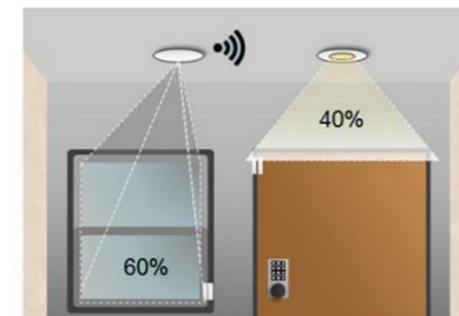


Figure 1. Light Sensing for Building Automation

O que é API ?

A sigla API deriva da expressão inglesa **Application Programming Interface** que, traduzida para o português, pode ser compreendida como uma **interface de programação de aplicação**. Ou seja, API é um conjunto de normas que possibilita a comunicação entre plataformas através de uma série de padrões e protocolos.

Com as APIs, sua solução ou serviço podem se comunicar com outros produtos e serviços sem precisar saber como eles foram implementados. Isso simplifica o desenvolvimento de aplicações, gerando economia de tempo e dinheiro.

APIs - Exemplos

Build amazing Apps and websites with the



Google Maps Platform

Family of APIs

Maps



Javascript Maps



Static Maps



StreetView API

Routes



Directions API



Distance Matrix

Places



Places API
(points of interest)



Geocoding

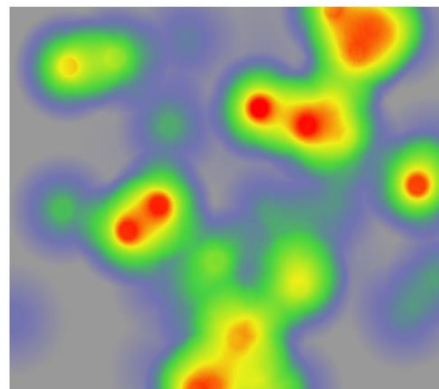


Elevation API

With only a few lines of code you can create your own interactive web heatmap:

```
var heatmap = h337.create({
  container: domElement
});

heatmap.setData({
  max: 5,
  data: [{ x: 10, y: 15, value: 5}, ...]
});
```



Acessando o webservice de CEP

Para acessar o webservice, um CEP no formato de **{8}** dígitos deve ser fornecido, por exemplo: "01001000".

Após o CEP, deve ser fornecido o tipo de retorno desejado, que deve ser "json", "xml", "piped" ou "querty".

Exemplo de pesquisa por CEP:

viacep.com.br/ws/01001000/json/

Direcionadores do Projeto

- Obter dados dos sensores
- Gravar dados no BD local / nuvem (API 1)
- Ler dados do BD e plotar (gráficos) no FE (API 2)
- Cadastro e Login (API 2)
- Alertas (API 2)

Pesquisa e Inovação 1º semestre – Nosso caminho

✓
27/Novembro

Sprint 1

✓
11/Setembro



introdução

- Contexto de Negócio
- Problema/Solução Técnica
- Início do Projeto
- Projeto configurado no GitHub
- Doc. de Contexto de Negócio
- Doc. de Justificativa do Projeto
- Diagrama de Visão de Negócio
- Entregáveis demais disciplinas

Sprint 2

✓
23/Outubro

- Planejamento e Gestão do Projeto
- Riscos no Projeto / Comunicação
- Projetos atualizado no GitHub
- Protótipo das telas do sistema
- Backlog e Sprints
- Planilha de Riscos do Projeto
- Diagramas de Solução v1
- Site Estático v1 local
- Modelo de Dados v1
- Tabelas criadas no MySQL
- Teste integrado Arduino

- Gestão de Configuração
- Configuração Azure
- Técnicas de Apresentação do Projeto
- Manual de Instalação
- Doc. do Projeto Atualizada
- PPT da Apresentação do Projeto
- Planilha de Homologação do Projeto
- Prévia (Demonstração da Solução + Apresentação)



Pesquisa e Inovação 1º semestre – Nosso caminho

Sprint 1



11/Setembro



introdução

- Contexto de Negócio
- Problema/Solução Técnica
- Início do Projeto
- Projeto configurado no GitHub
- Doc. de Contexto de Negócio
- Doc. de Justificativa do Projeto
- Diagrama de Visão de Negócio
- Entregáveis demais disciplinas



Sprint 01 – Semana de 11/Setembro

Pesquisa & Inovação

- Projeto criado e configurado no GitHub
- Contexto de Negócio
- Justificativa do Projeto
- Diagrama de Visão de Negócio

Algoritmos

- Protótipo do Site Institucional
- Tela de simulador financeiro (individual)

TI – Tecnologia da Informação

- Ferramenta de Gestão de Projeto Funcionando
- Requisitos populados na ferramenta
- Documentação inicial do Projeto

Banco de Dados

- Tabelas criadas no MySQL – Protótipo- Individual
- Execução de Script de Inserção de Registros
- Execução de Script de Consulta de Dados

Arquitetura de Computadores

- Ligar Arduino
- Rodar Código Arduino

Qual o maior desafio do Projeto ?

Planejamento / Gestão do Tempo / Execução (fazer)

Agosto de 2023							<	>	Setembro de 2023							<	>
D	S	T	Q	Q	S	S			D	S	T	Q	Q	S	S		
30	31	1	2	3	4	5			27	28	29	30	31	1	2		
6	7	8	9	10	11	12			3	4	5	6	7	8	9		
13	14	15	16	17	18	19			10	11	12	13	14	15	16		
20	21	22	23	24	25	26			17	18	19	20	21	22	23		
27	28	29	30	31	1	2			24	25	26	27	28	29	30		

Atividade 02 a / b

Atividade 02 a - Separação dos grupos do Projeto do Semestre

- Quantidade de pessoas que seja possível gerenciar as atividades do grupo
- Não pode fazer sozinho

- **Definição do Tema do Projeto do Semestre**
- Discussão sobre alternativas de solução que serão propostas pelo grupo
(1 a 2 propostas por grupo)
- **Contextualização da Solução** – Responder as perguntas de contextualização.
- Determinar quem é o **cliente** / usuário da solução
- Listar os **principais** requisitos (funcionalidades) da solução

Agradeço
a sua atenção!



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL