

Projectos PCLD

TICO TICO

Sistema de votação electrónica remota. Pretende-se desenvolver um sistema de votação electrónica (4 opções A, B, C, D) para ser utilizado em inquéritos em tempo real. O sistema deve ter um sistema central que funciona em conjunto com um controlo remoto. O sistema deve ser escalável para permitir 200 controlos remotos que devem ter um custo reduzido.

Fechadura inexpugnável

Desenvolver um sistema de fechadura com uma codificação que seja impossível de abrir sem ser com o método autorizado. Pode ser implementado através de RF ou GSM.

Certificados da Câmara de Faíscas

Desenvolver um sistema automático que permita a captura de imagens de uma câmara de faíscas. O sistema deve usar o sistema de trigger da câmara para obter uma imagem e gerar um certificado. O certificado deve poder ser dado à pessoa em formato papel ou digital. .
Complementarmente o sistema pode identificar as boas fotografias (faísca presente) com algum tipo de análise de imagem ou com sensores externos

Bola Instrumentada

Instrumentar uma bola de forma a permitir saber a sua aceleração, velocidade e posição. Os dados devem ser adquiridos e transmitidos em tempo real para um sistema que permita a visualização e que permita efectuar gráficos.

Visualizador de eventos do detector de fluorescência do Observatório Pierre Auger

Desenvolver um sistema para outreach do Observatório Pierre Auger.

O sistema deve ser capaz de ler eventos registados pelo detector (gravado em formato a definir) e mostrar o seu desenvolvimento na câmara do detector. Complementarmente o sistema pode mostrar alguns dados de reconstrução/análise. O sistema deve ser portátil e capaz de projectar em condições de iluminação adversas (muita luz). Como exemplo o sistema pode ser baseado em laser projectado numa placa fosforescente.