

greenEnergy - dynamic management of energy production and distribution

Enquadramento:

A produção e o consumo de energia (eléctrica em particular) é cada vez mais um processo dinâmico, i.e. com várias fontes de produção e de consumo, cujas características variam ao longo do tempo (ritmo/local de consumo/produção, custo, etc). Este dinamismo levanta vários desafios aos produtores e aos consumidores que têm de decidir qual a melhor decisão relativamente ao que fazer com a energia produzida, armazenada ou que será necessário adquirir.

Objectivos:

Desenvolver software que: i) permita cada entidade de produção de energia eléctrica (e.g. fotovoltaica) tomar uma decisão do que é mais indicado fazer com a energia produzida (e.g. inserir na rede, venda à localidade mais próxima, venda à estação de serviço, armazenamento, etc.) e ii) permita a cada consumidor (e.g. viatura) decidir o que deve fazer no que diz respeito à carga da sua bateria com base na informação de postos de abastecimento existentes na proximidade, distância, custos, etc.

Descrição:

O software será desenvolvido de modo a que possa ser usado na realidade assim como em modo de simulação. Deverá ser portátil para ambientes windows, linux e android.

