

Universidade de Aveiro
Mestrado em Engenharia de Computadores e Telemática
Primeiro Teste de Redes e Sistemas Autónomos – 31 de Março de 2023

Duração: 1:00 hora. Sem consulta. Justifique cuidadosamente todas as respostas.

1. Qual a importância dos rendez-vous peers e relay peers em sistemas peer-to-peer? Como se distinguem? (2.5 valores)
2. Num protocolo peer-to-peer estruturado, qual a diferença na pesquisa de um conteúdo raro ou com muitas réplicas disponíveis na rede peer-to-peer? (2.5 valores)
3. No protocolo de distribuição de conteúdos peer-to-peer IPFS, como é que este consegue incentivar os peer nodes a participar na rede e partilhar os conteúdos? (2.5 valores)
4. Na pesquisa da informação de conteúdos utilizando uma DHT, como é que um nó consegue localizar qual o nó da DHT que contém informação do conteúdo? (2.5 valores)
5. Numa rede de veículos numa cidade, com percursos semelhantes, por diferentes locais utilizaria um protocolo de encaminhamento AODV ou Batman? Justifique. (2.5 valores)
6. De que forma o OLSR consegue obter informação dos Multipoint relays atualizada? Justifique. (2.5 valores)
7. Nos mecanismos de aprendizagem, em que situações e cenários faz sentido ter um modelo centralizado? Justifique. (2.5 valores)
8. Num mecanismo de federated learning, qual a influência dos algoritmos de agregação dos modelos? Justifique. (2.5 valores)