Nome: Rithie Natan Carvalhaes Prado

Matrícula: 541488

Data: 10/05/2020

Artigo: “Multicast Tree Construction and Flooding in Wireless Ad Hoc Networks”

Prática Investigativa - Respostas

1. Consiste em uma rede wireless de hospedagem mobile no qual forma uma rede temporária sem o auxílio de uma infraestrutura estabelecida ou administrador centralizado.
2. Problemas e desafios:
   1. Loop nas rotas da rede wireless;
   2. Criação de protocolos para diversos pontos de acesso;
   3. Solucionar o problema com uma árvore compartilhada ou usando DAG para adaptar as mudanças dinâmicas na topologia da rede;
   4. Reduzir informações redundantes na rede;
3. Propor solução ao problema de loops, criar os devidos protocolos e otimizar a rede Ad Hoc. Desta forma, foi proposto a otimização da árvore *‘multcast’* e dois métodos para otimização de métodos de *‘flooding’* clássicos.
4. Através dos pontos de acesso da rede no qual são identificadas dentro de uma região. Estes pontos de acessos, quando conectados, formam uma árvore(*multicast tree*).
5. MCDS (*Minimum Connected Dominating Set*) consiste em achar o mínimo de subconjuntos conectados S de V no qual todos os elementos em V- S é adjacente a pelo menos um elemento de S, obtendo o grafo G(V, E).
6. A**s** heurísticas propostas para *‘flooding’* são duas:
   1. *‘Self Pruning’*: Cada nodo troca a lista de nodos adjacentes com os vizinhos. Para usar essa técnica, assumimos que todos os nodos conhecem os seus nodos adjacentes.
   2. *‘Dominant Pruning’*: Estende as informações de *‘Self Pruning’* para até dois nodos de distância, mantendo a mesma forma de troca de informação. Além disso, diferentemente do anterior, é decidido rotas de acesso pelos nodos adjacentes que devem obter os pacotes para completar a conexão. O anterior define a rota por si mesmo. O ID dos nodos adjacentes são armazenados em um pacote como lista dos próximos. Um nodo que foi requisitado para obter o pacote, determina a lista dos próximos. Este processo continua a contecer até que a conexão esteja estabelecida.
7. Este artigo contribuiu para a otimização da rede Ad Hoc, além definir alguns protocolos para qualidade da rede. Também, temos as duas heurísticas para *‘flooding’* no qual estendeu a informação da vizinhança de nodos impactando na conexão e performance da rede.