

Els problemes de tolerància a fallades en Teoria de Grafs

Resum de la línia de recerca. Una xarxa d'interconnexió pot modelar sistemes físics on hi ha una relació binària entre certs objectes. És clar que s'ha de dissenyar perquè pugui continuar operativa en cas de fallada de qualsevol dels seus nodes (vèrtexs del la graf) i/o enllaços (les arestes). Per tant, la xarxa de fiabilitat respecte a la tolerància a fallades és una de les seves característiques més importants. Una línia d'investigació en el nostre projecte s'emmarca en aquest context, específicament té com a objectiu millorar el coneixement de noves mesures de connectivitat que han proposa recentment a la literatura, amb un doble propòsit. En primer lloc, per donar (o possiblement generalitzar) condicions suficients que garanteixin valors òptims d'aquestes connectivitats noves. Un segon aspecte és l'avaluació d'aquestes connectivitats per a famílies conegudes de grafs i estendre aquest resultat al cas dirigit, que és el model bàsic en el disseny de xarxes d'interconnexió.