

Geometria de les realitzacions parcials generalitzades i la seva relació amb el *cover problem*.

Resum de la línia de recerca.

Donat un sistema lineal definit per una parella de matrius (A, B) , el *cover problem* consisteix a determinar els subespais (A, B) -invariants que contenen un subespai fixat de l'espai d'estats, problema que surgeix en considerar el *disturbance decoupling problem* per a sistemes lineals multivariables. Com Antoulas va posar de manifest la solució d'aquell problema és equivalent a considerar una extensió convenient del problema de realització parcial d'una terna de matrius, que anomenem realització parcial generalitzada. L'objectiu d'aquesta línia és l'estudi de la geometria i la topologia d'aquestes realitzacions i la seva connexió amb la estructura de varietat estratificada de les solucions del *cover problem*.