

# Nelinearna Hausdorff-Youngova nejednakost

Jelena Rupčić

M.Christ i A.Kiselev dokazali su nelinearnu Hausdorff-Youngovu nejednakost s konstantama ovisnim o  $1 < p < 2$ . Slučajevi  $p=1$  i  $p=2$  već su bili poznati, ali zbog nelinearnosti iz njih se interpolacijom nisu mogle dobiti međuocjene. Konstanta u dokazu eksplodira kada  $p$  teži prema 2 slijeva pa su C.Muscalu, T.Tao i C.Thiele postavili pitanje o uniformnoj ograničenosti konstanti. Ispitivanjem ponašanja konstanti za funkcije koje imaju dovoljno malu  $L^1$  normu pokazat ćemo da nelinearna Hausdorff-Youngova nejednakost ima manju gornju granicu od linearne.