

Unitarni duali p-adskih grupa malog ranga

Ivan Matić

Sažetak: Sredinom 20-og stoljeća započinje intenzivno proučavanje harmonijske analize na reduktivnim grupama nad lokalno kompaktnim nediskretnim poljima. Glavnu ulogu u toj teoriji igraju ireducibilne unitarne reprezentacije promatranih grupa te je fundamentalna ideja odrediti klase ekvivalencija takvih reprezentacija, tj. odrediti unitarni dual reduktivne grupe.

Jedan od najvažnijih poticaja daljnjem razvoju teorije reprezentacija se pojavljuje krajem 60-tih godina prošlog stoljeća, u nizu dalekosežnih hipoteza Roberta Langlandsa, koje povezuju naizgled nespojive koncepte algebarske geometrije, teorije brojeva i teorije automorfnihi formi. U istraživanju ovih hipoteza, od kojih mnoge još uvijek nisu dokazane, istaknuto mjesto zauzima i teorija reprezentacija reduktivnih grupa nad lokalnim i globalnim poljima.

Tijekom predavanja ćemo iznijeti osnovne ciljeve teorije reprezentacija te prezentirati neke od tehnika koje se koriste prilikom određivanja unitarnog duala p-adskih grupa.