

Zagreb, 3. ožujka 2025.

ZAVRŠNI ZADATAK br. 1884

Pristupnik: **Hrvoje Radoš (0036548995)**
Studij: Elektrotehnika i informacijska tehnologija i Računarstvo
Modul: Računarstvo
Mentor: prof. dr. sc. Tomislav Burić

Zadatak: **Galjorkinova metoda konačnih elemenata**

Opis zadatka:

Galjorkinova metoda konačnih elemenata se često koristi u numeričkom rješavanju (parcijalnih) diferencijalnih jednadžbi te time ima veliki značaj u modeliranju i rješavanju inženjerskih problema. Njezina implementacija se bazira na raznim metodama iz numeričke matematike kao što su rješavanje linearnih sustava i numeričko integriranje. Složenost implementacije proizlazi i iz particioniranja domene na kojoj se problem rješava, a dodatna složenost je u optimizaciji pri čemu se može koristiti višedretveno programiranje. Cilj ovog rada je implementirati Galjorkinovu metodu te analizirati njene performanse na konkretnim primjerima.

Rok za predaju rada: 23. lipnja 2025.