

DIPLOMSKI ZADATAK br. 2926

Pristupnik: **Nikola Vugdelija (0036509409)**

Studij: Računarstvo

Profil: Računarska znanost

Mentor: prof. dr. sc. Krešimir Matković

Zadatak: **3D interaktivna vizualizacija simulacije vibracija**

Opis zadatka:

Vibracije mehaničkih dijelova raznih uređaja jedan su od glavnih izvora buke. S porastom svijesti o štetnosti buke i sve strožim normama, analiza vibracija postaje sve važnija. Rezultati simulacije vibracija predstavljaju velike i složene podatke. Interaktivna vizualizacija znatno olakšava njihovu analizu. Osim dijagrama koji prikazuju pregled cijelog spektra u ovisnosti od radne točke i frekvencije, često je potrebno prikazati rezultate i na 3D modelu simuliranog uređaja. Vaša je zadaća proučiti metode interaktivne 3D vizualizacije općenito, osnovne zadatke kod analize vibracija i, na temelju osnovnih zadataka, osmisliti i implementirati metode koje će omogućiti prikaz vibracija za nekoliko frekvencija simultano na 3D modelu. Posebni pažnju treba posvetiti interakciji. Svu potrebnu literaturu i uvjete za rad osigurat će Vam Zavod za telekomunikacije.

Rok za predaju rada: 27. lipnja 2022.