

Senzori temeljeni na nanotehnologiji u modernim uređajima

Nanotechnology-based Sensors in Modern Devices

Sabaheta Mahmutović, sabaheta-m-91@hotmail.com

Četvrta Gimnazija Ilidža

Opis teme

Nanotehnologija omogućava razvoj novih tipova senzora sa izuzetnom preciznošću, koji se koriste u širokom spektru uređaja, od pametnih telefona do medicinskih aparata. Ovaj projekat istražuje kako nanotehnologija omogućava miniaturizaciju senzora i poboljšanje njihovih performansi. Nanomaterijali, poput nanočestica i nanocijevi, koriste se za detekciju molekula, gasova, temperature i drugih fizičkih veličina sa vrlo malim greškama merenja. Takođe, istražićemo primenu ovih senzora u biomedicinskim uređajima, pametnim uređajima i industriji.

Zadaci i ciljeve

Cilj 1: Objasniti osnovne principe rada senzora temeljenih na nanotehnologiji.

Cilj 2: Istražiti aplikacije nanotehnoloških senzora u industriji, medicini i elektronici.

Cilj 3: Razmotriti izazove i prednosti korišćenja nanotehnologije u senzorima.

Zadatak 1: Prikazati primene nanotehnoloških senzora u svakodnevnim uređajima (npr. pametni telefoni, pametne narukvice).

Zadatak 2: Ispitati kako nanotehnologija poboljšava tačnost i efikasnost senzora.

Zadatak 3: Analizirati potencijal za buduće inovacije u oblasti nano-senzora

Lista referenci

Roco, M. C., & Bainbridge, W. S. (2001). Societal Implications of Nanoscience and Nanotechnology. Springer.

Bhushan, B. (2017). Springer Handbook of Nanotechnology. Springer.

Jain, A. K., & Kumar, P. (2019). Nanotechnology in Sensors and Actuators: From Materials to Devices. Elsevier

Tražene vještine od studenata

Inovativna razmišljanja, računarske vještine, teorijsko razumijevanje nanotehnologije