

Maketa upravljanja željeznicom

AUTORI:

UČENICI: Čurtić Majda, Ačkar Haris, Mujkić Faris, Lisovac Armin

MENTOR: Muhterema Muharemović, dipl. ing. el.

OPIS APLIKACIJE:

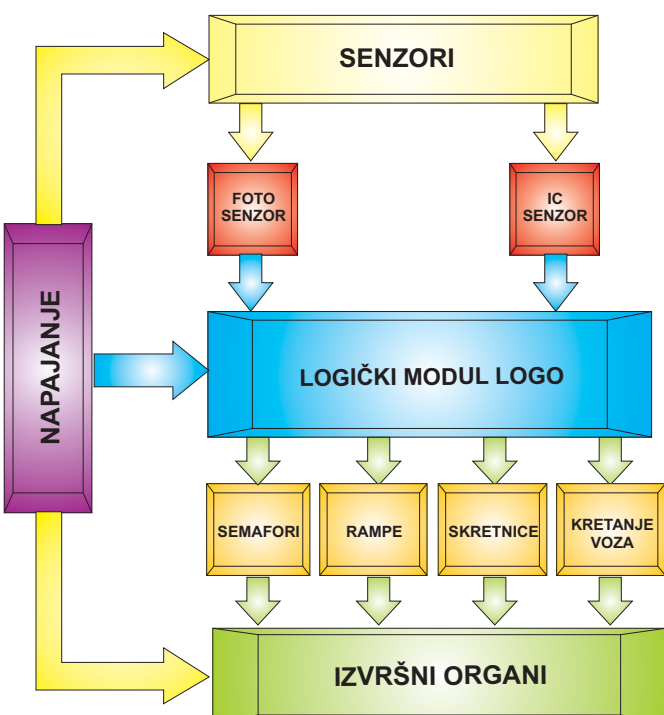
Maketa je nastala u cilju realizacije zadatka upravljanja željeznicom. Maketa se pravi po uzoru na stvarne sisteme za upravljanje željeznicama. Predstavljen je osnovni princip na kom se zasniva tehnologija kontrolisanog upravljanja željeznicama kao i osnovni sistem automatskog upravljanja. Za izradu makete korištena je osnovna konfiguracija modela „Male željeznice“ koja je prilagođena automatskom upravljanju putem logičkog modula LOGO! firme SIEMENS. Unutar LOGO!-a razvijen je univerzalni program po kome se vrši obrada podataka i signala koje kontroler prima iz okoline i na osnovu toga određuje stanja na izlazima.

Zadatak upravljanja je realiziran tako da voz krene sa početne pozicije regulirane foto senzorom (sporedni kolosijek), čeka na uključenje u saobraćaj na semaforu i dolazi do prve stanice. Zaustavljanje voza na ovoj i ostalim stanicama ostvaruju IC senzori. Voz se zatim kreće po prvom kolosijeku od stanice do stanice a onda i po drugom što je omogućeno djelovanjem na skretnice. Zatim prelazeći preko mosta, kroz tunel i ukrštenja sa cestom, (što su prateći sadržaji na maketi), voz se vraća na početnu poziciju. Odabir brzine i smjera kretanja voza ostvarujemo posebnim elektronskim blokom.

U čitav projekat je uključen spoj igre i ozbiljnog rada, znanja i razmišljanja, inovacije i kreativnosti te preuzimanja odgovornosti. Sve ovo doprinosi razvoju i usmjeravanju mladih ljudi.



BLOK ŠEMA



IZGLED ŽELJEZNICE

OZNAKA POJEDINIH ELEMENATA

