



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

На основу члана 33. став 3. Правилника о основним академским студијама

О Б А В Е Ш Т А В А

да ће студент **МИЛОШ ТРАЈЛУЦИЋ**

дана **24.08.2026** са почетком у **12,00 часова**, у сали **401**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| ТЕМА | Развој паметног система за мерење брзине возила и даљински надзор саобраћаја |
|------|------------------------------------------------------------------------------|

пред комисијом у саставу:

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| Ментор | проф. др Александра Цветковић |
| Члан   | проф. др Ненад Павловић       |
| Члан   | доц. др Вукашин Павловић      |

РЕЗИМЕ

Савремени развој саобраћаја праћен је повећањем броја возила, интензитета саобраћаја и захтева у погледу безбедности и ефикасности транспортних система. Због тога све већи значај добијају интелигентни транспортни системи (ITS) и концепт Интернета ствари (IoT), који омогућавају аутоматизовано прикупљање, обраду и размену података о саобраћају. Посебно место у оквиру ових система заузимају решења за детекцију возила, мерење брзине и надзор саобраћајних параметара, јер обезбеђују информације значајне за повећање безбедности и ефикасније управљање саобраћајем. У оквиру рада пројектован је и реализован прототип паметног система за мерење брзине возила и надзор основних параметара саобраћаја. Систем омогућава аутоматску детекцију проласка возила кроз мерну зону, одређивање брзине кретања, праћење временског размака између узастопних возила и евидентирање броја регистрованих возила. Резултати мерења приказују се локално, а омогућен је и бежични пренос података ка удаљеном уређају. Поред мерења и обраде података, систем обезбеђује визуелну и звучну сигнализацију у случају прекорачења задатих вредности. Резултати рада показују да је применом приступачних електронских компоненти и одговарајућег програмског решења могуће реализовати функционалан систем за аутоматизовани надзор саобраћаја. Реализовани прототип представља добру основу за даљи развој у правцу интернетског даљинског надзора, централизованог прикупљања и анализе података, повезивања већег броја мерних јединица и интеграције са савременим ITS, IoT и V2X системима комуникације. Остварени резултати потврђују могућност примене оваквих решења у системима за праћење и унапређење безбедности саобраћаја.

**Кључне речи:** Паметни саобраћајни систем, Интернет ствари (IoT), сензори, мерење брзине возила, Bluetooth комуникација, фреквенција саобраћаја.

Ниш, 28.10.2025.год.