

МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Развој софтвера за обраду и приказ информација у моторним возилима”

Значај теме и области:

Развојем електронике дигитални сигнал је постао примарни носилац информација у мехатроничким системима као што су моторна возила. Заменом аналогног сигнала, замењени су и уређаји који су га приказивали. Један од најбитнијих уређаја за приказ информација у возилу је контролна табла. Њен задатак је да пружи возачу информације о тренутном статусу возила и физичких компоненти (брзина, број обртаја, ниво горива...) и да упозори на потенцијалне механичке проблеме.

Развој софтвера који омогућује рад контролне табле моторног возила има много специфичности и он се у великој мери разликује од развоја других врста софтвера.

Специфични циљ рада:

У раду се проучава процес развоја (анализе, дизајна, имплементације, тестирања) софтвера за обраду и приказ информација везаних за рад мотора, електричних и електронских система као и система комфора у возилу, при чему се посебна пажња поклања карактеристикама које развој таквог софтвера разликују од развоја других врста софтвера. Планира се да се у оквиру рада на овој теми развије прототип софтвера за обраду и приказ информација у моторном возилу. Биће размотрен и описан и процес замене постојеће аналогне контролне табле и електро-механичке централне конзоле рачунаром и микроконтролером са одговарајућим софтвером. Информације о раду мотора и статусу компоненти приказиваће се на монитору који ће заменити контролну таблу. Други монитор биће осетљив на додир и налазиће се на месту централне конзоле. Његова улога биће контрола система за вентилацију, прозоре, озвучење.

Монитори ће бити повезани са уређајем Raspberry Pi, а софтвер ће бити писан првенствено у програмским језицима C и C++.

Остале битне информације:

Програмски код који ће бити развијен у оквиру рада биће јавно доступан.

Возило на коме ће бити примењен рад: марка: BMW, модел: e30 - 318и

Тијана Јорданов, 1011/2014, Информатика
(име и презиме студента, бр. индекса, модул)

Сагласан ментор проф. др Владимир Филиповић

.....
(својеручни потпис студента)

.....
(својеручни потпис ментора)

.....
(datum подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Филип Марић
2. др Александар Картељ

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

.....
(шеф катедре)

.....
(datum одобравања молбе)