Препознавање активности со машинско учење

*Меланија Герасимовска, под менторство на проф. Д-р Христијан Ѓорески*

*ФЕИТ, Скопје, 2021*

# Апстракт

Во оваа проектна задача ќе се запознаеме со улогата и значењето кои ги има машинско учење при препознавање на активности за податоци соберени од паметен саат. Податоците се од акселерометар и со издвојување на најважните карактеристики и примена на различни алгоритми од машинско учење, се постигнуваат врвни резултати.

***Клучни зборови:***

# Вовед

Анализа и препознавање на активности кај човекот, како што се пешачење, стоење, трчање, спиење итн. денеска се од особено значење во секојдневието. Секој од уредите што ги користиме (паметен телефон, паметен сат) се стремат да обезбедат што е можно поточно следење на здравјето на човекот во реално време. Тоа овозможува да се забележат одредени аномалии и да се преземат превентивни мерки и да се спречат несакани последици. Примената на вештачка интелигенција им дозволи на генерациите да бидат чекор напред во сите области, а особено во медицината.

Во оваа проектна задача, целта е да се изгради модел кој ќе може со висока точност и прецизност да препознае за која човечка активност станува збор. Податоците се соберени од паметен саат (TicWatch Pro 3). И покрај тоа што саатот располага со многу сензори, за нашите цели се користени само податоците добиени од акселерометарот. Од сензорот добиваме вредности за три оски (X, Yи Z-оска), кои потоа се обработувани пред да бидат дадени податоците на моделот.

# Собирање и обработка на податоци