

МОЛБА ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Реализација омотача за OpenSSL библиотеку у програмском језику Свифт.

Значај теме и области:

Имајући у виду да се проблеми, који се решавају помоћу мобилних апликација, често свODE на различите врсте интернет комуникације, проблем безбедности протока и дељења информација постаје све битнији. То се, наравно, односи и на мобилне апликације које раде на Apple платформи и користе iOS оперативни систем.

Secure Socket Layer (SSL) је сигурносни протокол за комуникацију на интернету, посебно у случају услуга веба које се односе на електронску трговину и електронско банкарство. Већина веб сервера и веб прегледача подржава SSL као де факто стандард безбедне комуникације између клијента и сервера.

OpenSSL је скуп алата отвореног кода који пружа механизме за имплементацију TLS и SSL протокола као и библиотеке за криптографију. Због отворености кода, OpenSSL је доступан на бројним платформама што пружа могућност унификованог начина комуникације.

Свифт (енгл. Swift) је програмски језик опште намене. Подржава императивни, објектно-орјентисани и функционални начин програмирања. Креиран је од стране Apple-а да би заменио Objective-C при програмирању iOS и OS X програма.

Специфични циљ рада:

Помоћу мобилних платформа, које су у експанзији, коришћењем могућности које пружа скуп алата OpenSSL, могу елегантно да се реше различити проблеми безбедности међуплатформске комуникације који се јављају у реалним ситуацијама. Да би се ово постигло на Apple платформи, потребно је Свифт-програмеру обезбедити једноставан и лак рад са OpenSSL библиотеком.

У овом тренутку на Apple платформи постоје слични омотачи, али они су написани у језику Objective-C, који је основа старије технологије и не пружа сву програмерску удобност као програмски језик Свифт.

У раду се предлаже креирање омотача око OpenSSL библиотеке у програмском језику Свифт и разматра какву би функционалност требао да има такав омотач. У оквиру рада на тези биће, као софтвер отвореног кода у програмском језику Свифт, дизајнирана развијена прва итерација омотача за библиотеку OpenSSL.

Остале битне информације:

Прва итерација омотача за OpenSSL библиотеку би се фокусирала на делове библиотеке који се односе на криптографију, конкретно на подбиблиотеку сгурто.

Отвореност кода би пружила могућност стварања заједнице која би касније, према реалним потребама, дефинисала даљи ток развоја омотача, чиме се указује на важност покрета отвореног кода.

Бранко Поповић, 1068/2013, М. Информатика
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор проф. др Владимир Филиповић

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Душан Тошић

2. др Саша Малков

Катедра за рачунарство и информатику

је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)