

## Лабораторная работа №2

Создание интерфейса веб-приложений с помощью UI Фреймворка.

### Часть 1 (теоретическая):

1. Изучить терминологию Фреймворка согласно выбранного варианта. Понять назначение Фреймворка, его базовую структуру и функции. Узнать типы Фреймворков отличия друг от друга. Почему в наличии такое большое количество Фреймворков?

a. <https://sobakapav.ru/publications/frameworks-for-dummies>

b. <http://bootstrap-3.ru/getting-started.php>

c. <https://fructcode.com/ru/blog/features-of-popular-frameworks-html-css-php-and-python-frameworks/>

2. Изучить понятие Препроцессоры CSS.

a. [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Glossary/CSS\\_preprocessor](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Glossary/CSS_preprocessor)

b. [https://mrmlnc.gitbooks.io/less-guidebook-for-beginners/content/chapter\\_1/css-reprocessors.html](https://mrmlnc.gitbooks.io/less-guidebook-for-beginners/content/chapter_1/css-reprocessors.html)

c. <https://merehead.com/ru/blog/benefits-using-css-preprocessor-like-sass/>

3. Что такое куки(cookies). Для чего нужны куки? Из чего состоят файлы куки? Где и как хранятся файлы? Как задать и проверить срок хранения файлов?

a. <https://ssl.com.ua/blog/what-are-cookies/>

b. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Cookie>

c. <https://www.calltouch.ru/glossary/cookies/>

3. Протокол Telnet. Изучить основные понятия протокола Telnet. Для чего используется этот протокол? Какой порт и почему он использует? Для чего и как применяется PuTTY?

a. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Telnet>

b. <https://timeweb.com/ru/community/articles/kak-polzovatsya-telnet>

c. [PuTTY — Википедия \(wikipedia.org\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/PuTTY)

4. Протокол Изучить SSH. Изучить структуру протокола. Когда применяется SSH? В чём отличия SSH от HTTP, HTTPS?

a. [SSH — Википедия \(wikipedia.org\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/SSH)

- b. [Протокол SSH для чайников: что это и как работает простыми словами | CoderNet](#)
- c. [Алгоритм установления соединения в протоколе SSH / Хабр \(habr.com\)](#)

5. Команда TRACERT. Ознакомиться с понятием трассировка. Изучить особенности применения данной команды. Для чего применяется трассировка маршрута прохождения пакетов? Отличие команды Tracert от Traceroute?

- a. [Использование команды TRACERT для устранения неполадок TCP/IP в Windows \(microsoft.com\)](#)
- b. [Tracert vs Traceroute / Хабр \(habr.com\)](#)
- c. [traceroute — Википедия \(wikipedia.org\)](#)

## **Часть 2 (практическая)**

1. На установленный и настроенный локальный web сервер установить CSS – препроцессор (Less, SCSS, Stylus)

2. Используя Telnet подключиться к сайту [www.bstu.by](http://www.bstu.by) и запросить заголовок HTTP. Проанализировать ответ сервера. Описать работу HTTP протокола в данном случае. Разрешается выбрать любой другой веб-сайт вместо [www.bstu.by](http://www.bstu.by), проделать те же действия с помощью программы PУTTY.

3. С помощью Telnet, отправить запросы на <http://httpbin.org>, проанализировать ответ и код состояния. Описать работу HTTP протокола в каждом запросе. Запросить данные GET запросом с ресурса ip, выполнить запрос методом GET, выполнить запрос методом POST, попробовать ввести неверное значение Content-Length. Отправить запрос на установку Cookie, просмотреть список установленных Cookie.

3.1 Используя утилиту Ping узнать ip адрес [www.google.com](http://www.google.com), о чём говорит время отклика? Используя утилиту Tracert определить маршрут следования данных до узла [www.bstu.by](http://www.bstu.by) Сохранить отчёт о проделанной трассировке в текстовом файле.

4. Сгенерировать SSL-сертификат для Localhost двумя способами:

- 4.1 Использовать самоподписанный SSL сертификат, сгенерированный через openssl.
- 4.2 Использовать mkcert.

5. Сверстать форму, используя UI Фреймворк согласно выбранного варианта (см. стр. 5).

Сверстать необходимо максимально приближенно к форме, изображенной на приложенном скриншоте. Задание выполнить средствами Фреймворка, его специализированными тегами и средствами.



## Password request form

The name and photo associated with your Google account will be recorded when you upload files and submit this form. Not [spas.work@gmail.com](mailto:spas.work@gmail.com)? [Switch account](#)

\*Required

Please fill your name \*

Your answer

What color you like \*

☐ Red

☐ Green

☐ Blue

☐ Black

☐ White

☐ Other: \_\_\_\_\_

What town you like more? \*

Choose ▼

Please describe (at least 50 symbols on symbols) your favorite programming language \*

Your answer

What years of education did you really like? \*

☐ First

☐ Second

☐ Third

☐ Fourth

Please send any image \*

[ADD FILE](#)

Set last Monday Monday \*

Date

mm/dd/yyyy

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

Google Forms



Вариант	Используемый UI фреймворк
1	Bootstap ( <a href="https://getbootstrap.com">https://getbootstrap.com</a> )
2	Foondation ( <a href="https://get.foundation">https://get.foundation</a> )
3	Bulma ( <a href="https://bulma.io">https://bulma.io</a> )
4	Skeleton ( <a href="http://getskeleton.com">http://getskeleton.com</a> )
5	Pure.css ( <a href="https://purecss.io">https://purecss.io</a> )
6	Groundwork ( <a href="https://groundworkcss.github.io">https://groundworkcss.github.io</a> )
7	Cardinal ( <a href="https://cardinalcss.com">https://cardinalcss.com</a> )
8	PowerToCss ( <a href="https://github.com/powertoweb/powertocss">https://github.com/powertoweb/powertocss</a> )
9	Mueller ( <a href="https://muellergridsystem.com">https://muellergridsystem.com</a> )
10	BootFlat ( <a href="http://bootflat.github.io">http://bootflat.github.io</a> )
11	Materialize ( <a href="https://materializecss.com">https://materializecss.com</a> )
12	Semantic UI ( <a href="https://semantic-ui.com">https://semantic-ui.com</a> )
13	BareCSS ( <a href="http://www.barecss.com">http://www.barecss.com</a> )
14	Topcoat ( <a href="http://topcoat.io">http://topcoat.io</a> )
15	WEE ( <a href="https://www.weepower.com">https://www.weepower.com</a> )
16	HTML5 Boilerplate ( <a href="https://html5boilerplate.com">https://html5boilerplate.com</a> )
17	Metro UI CSS ( <a href="https://metroui.org.ua">https://metroui.org.ua</a> )
18	ConciseCSS ( <a href="https://concisecss.com">https://concisecss.com</a> )
19	Toast ( <a href="http://daneden.github.io/Toast/">http://daneden.github.io/Toast/</a> )
20	SpectreCSS ( <a href="https://picturepan2.github.io/spectre/">https://picturepan2.github.io/spectre/</a> )
21	Milligram ( <a href="https://milligram.io">https://milligram.io</a> )
22	MiniCSS ( <a href="https://minicss.org">https://minicss.org</a> )
23	Dojo ( <a href="https://dojotoolkit.org">https://dojotoolkit.org</a> )
24	Material UI ( <a href="https://mui.com">https://mui.com</a> )
25	Chakra UI ( <a href="https://chakra-ui.com">https://chakra-ui.com</a> )
26	UI Kit ( <a href="https://getuikit.com">https://getuikit.com</a> )
27	Evergreen ( <a href="https://evergreen.segment.com">https://evergreen.segment.com</a> )
28	Fluent UI ( <a href="https://developer.microsoft.com/en-us/fluentui#/">https://developer.microsoft.com/en-us/fluentui#/</a> )
29	Ant Design ( <a href="https://ant.design">https://ant.design</a> )
30	Webix ( <a href="https://ru.webix.com">https://ru.webix.com</a> )