**Интернет-программирование**

**Контрольная работа**

*к.э.н. Коробецкая Анастасия Александровна*

*kaa.sseu@yandex.ru*

**Что изучить**

1. Если вы не знакомы с HTML, не знаете основных тегов – выполните задание в файле «01 HTML - Ликбез.docx». Если знакомы – просмотрите источники, указанные в конце этого ликбеза. Если вы мастер HTML-верстки, можете пропустить этот пункт.
2. Аналогично, если вы не знаете CSS – изучите «02 CSS - Ликбез.docx» и посмотрите источники в конце файла.
3. Основная тема предмета – язык JavaScript. Базовые примеры содержатся в файле «03 JavaScript - Основы.docx». Выполните это задание, чтобы понять, как работает JavaScript и как он взаимодействует с HTML и CSS на странице.
4. Базовый пример для выполнения контрольной работы – в файле «04 Простой тест на JavaScript.docx». Здесь показаны все элементы управления для создания теста и как можно проверить правильность ответов.
5. Дальше – больше. Интернет переполнен учебными и справочными материалами по JavaScript. Для выполнения контрольной на оценку выше 3 они вам понадобятся. Пользуйтесь обновляемыми и проверенными источниками, такими как MDN (не путайте с MSDN).

**Задание на контрольную работу**

Подготовить вопросы по web-разработке и разработать систему онлайн-тестирования на JavaScript. Оценка выставляется в зависимости от качества подготовленного задания. Тест, реализованный как в примере в файле «04 Простой тест на JavaScript.docx», – это на «удов.» в лучшем случае. «Отл.» – полное выполнение всех пунктов задания.

1. Тест должен содержать не менее 20 вопросов четырех типов: с выбором одного варианта ответа (radio), с выбором нескольких вариантов ответа (checkbox), со свободным ответом (text), на соответствие (select). Количество вариантов ответа на каждый вопрос – произвольное.
2. Вопросы необходимо составить самостоятельно. Тематика тестовых вопросов: общая информация о web, протокол HTTP, технологии HTML, CSS, языки JavaScript, PHP. Необходимо указать верные варианты ответа на каждый вопрос.
3. В конце тестирования выводится процент и количество правильных ответов, полученная оценка и время прохождения тестирования. Шкалу оценивания задайте самостоятельно (например, ≥50% - удов., ≥70% - хор., ≥90% - отл.).
4. Время на тестирование ограничено 20 минутами. Если время вышло, тестирование завершается с подсчетом результатов.
5. Предусмотреть возможность прохождения теста в учебном режиме, когда выводится пояснения по ответу на каждый вопрос (верно/неверно).
6. Вопросы и ответы должны храниться в отдельной структуре данных (массивы, классы, XML, JSON – на ваше усмотрение).
7. Внешний вид страниц настраивается через CSS. Допускается использовать готовые шаблоны оформления с указанием источника.
8. Весь код JavaScript необходимо вынести в отдельный JS-файл.
9. Оформить отчет по контрольной работе:
   * Титульный лист;
   * *Содержание*;
   * *Задание*;
   * *Тестовые задания* – описание вопросов и ответов, с верными ответами;
   * *Описание работы программы* – описание последовательности прохождения тестирования и скриншоты внешнего вида всех страниц;
   * *Исходный код* всех JS-модулей и CSS;
   * *Список использованных источников* – не менее 5 сайтов и/или учебников по JavaScript.

**Требования к оформлению отчета**

1. Страница: книжная, А4, поля сверху и снизу 2 см, слева 3 см, справа 1 см.
2. Основной текст: Times New Roman, 14 пт, выравнивание по ширине, полуторный межстрочный интервал, отступ первой строки 1,25 см, интервал перед и после абзаца 0 пт, отступы слева и справа 0 см.
3. Листинг исходного кода: Courier New, 11 пт, одинарный межстрочный интервал.
4. Заголовки: полужирный Times New Roman, 14 пт, выравнивание по центру, отступы справа, слева и первой строки 0 см, интервал перед и после абзаца 1 ст.
5. Каждый раздел начинать с новой страницы (используйте разрыв страницы).
6. Скриншоты размещать в отдельной строке с выравниванием по центру. Под скриншотом в отдельной строке с выравниванием по центру пишется номер и название, например: «Рисунок 1 – Вопрос с выбором одного варианта ответа».
7. Список использованных источников оформлять по ГОСТ. Сайты по схеме (курсивом – где подставить конкретные данные):

*Автор (если есть)*. *Название страницы* [Электронный ресурс] // *Название сайта*. – *Дата публикации (если есть)*. – Режим доступа: *URL*

Название сайта можно найти или вверху, или в самом низу страницы (там, где копирайт).

Например:

1. Интернет вещей [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Интернет\_вещей
2. Новиков, Всеволод. Гибкая система управления доступом на уровне объектов-записей // Хабрахабр. – 3 ноября 2017. – Режим доступа: https://habrahabr.ru/post/341496/