

Лабораторная работа 4

(10 баллов)

Напишите приложение на flask, которое располагается по адресу <http://127.0.0.1:8080>.

В папке /templates создайте новый базовый шаблон base.html так, чтобы он был заготовкой для страниц подготовки к миссии колонизации Марса:

Заголовок страницы: {{ подстановка }}

Заголовок 1 уровня: Миссия Колонизация Марса

Заголовок 4 уровня: И на Марсе будут яблони цвести!

и место для вставки блока в теле страницы.

В папке /members создайте файл json с текущим списком экипажа (не менее 10). В файле для каждого члена экипажа запишите его имя, фамилию, ссылку на фото и список его специальностей. Все фотографии храните в папке /members/photo.

Для каждой страницы создайте свой шаблон, при этом все шаблоны должны расширять базовый и находиться в папке /templates.

Добавьте следующие обработки путей:

- **/, /index** – В заголовке страницы выведите «Добро пожаловать!». В теле страницы должен быть список ссылок на все обрабатываемые далее адреса.
- **/list_prof/<list>** – В заголовке страницы выведите «Список профессий». С помощью цикла в теле выведите список профессий, требуемых для успешной работы миссии на Марсе (не менее 10). Если переданный параметр <list> имеет значение «ol», то список выводится как нумерованный, а если «ul», то как маркированный. Иначе выводится сообщение о неверном параметре.
- **/distribution** – В заголовке страницы выведите «Размещение». На странице отобразите информацию про размещение по каютам членов экипажа из json файла. Их имена и фамилии передаются в шаблон.
На странице нужно вывести информацию про каждого члена экипажа на отдельной строке в виде «<Имя> <Фамилия> - Каюта № <номер>».
В шаблоне нужно создать переменную «Каюта №», а номер генерировать через loop. В первой каюте живет капитан корабля, это тоже нужно отразить, добавив пояснение в конце строки « - капитан корабля» (используйте атрибут loop).
- **/member/<int:number>, /member/random** – В заголовке страницы выведите «Член экипажа». На странице отобразите информацию про члена экипажа из json файла. Имя и фамилию запишите в одну строчку и сделайте заголовком 2 уровня, затем фотография, затем список специальностей в одну строку, отсортированный по алфавиту.
Если указан номер number, то возьмите из файла соответствующего по счету члена экипажа. Для некорректного номера выведите сообщение об ошибке.

Если указан параметр `random`, то возьмите из файла случайного члена экипажа. Для обоих вариантов используйте один и тот же файл шаблона. Выбор случайного члена экипажа должен происходить с помощью встроенных фильтров `jinja2`, а не программными средствами `python`.

- **`/room/<sex>/<int:age>`** – В заголовке страницы выведите «Оформление каюты». Отобразите страницу с информацией по оформлению каюты. На странице располагается таблица из двух строк и двух столбцов. В первой строке находятся названия столбцов «Цвет стен» и «Эмблема». Во второй строке располагается цвет, в зависимости от переданного пола `<sex>` (`male`, `female`), и картинка эмблемы, в зависимости от переданного возраста `<age>` (число меньше 21 года или больше 21 года).

Параметры должны передаваться в шаблон, в котором в зависимости от переданных параметров должны отображаться различные элементы таблицы. То есть механизм ветвления должен работать именно в шаблоне.

- **`/astronaut_selection`** – В заголовке страницы выведите «Запись добровольцем». На странице отобразите форму со следующими полями (используйте `flask_wtf`):
 - Фамилия
 - Имя
 - Email
 - Образование
 - Выбор основной профессии (инженер-исследователь, пилот, строитель, экзобиолог, врач, инженер по терраформированию, климатолог, специалист по радиационной защите, астрогеолог, гляциолог, инженер жизнеобеспечения, метеоролог, оператор марсохода, киберинженер, штурман, пилот дронов)
 - Пол
 - Мотивация
 - Готовы ли остаться на Марсе?
 - Фото

Добавьте необходимые валидаторы.

Внизу страницы расположите кнопку «Отправить». При нажатии на нее должна произойти отправка всей введенной информации на указанную электронную почту (используйте библиотеку `smtplib`). Файл фотографии при этом должен быть прикреплен к письму.

- **`/galery`** – В заголовке страницы выведите «Галерея». На странице с помощью компонента `Bootstrap carousel` демонстрируйте галерею марсианских ландшафтов (или что-то другое на ваш выбор). Добавьте возможность пользователю загружать дополнительные картинки. Используйте шаблоны и циклы.

Украсьте ваше приложение компонентами `Bootstrap`.

Подключите стилевой файл `style.css` из папки `/static/css`, в котором измените цвет заголовка 4 уровня и добавьте для него внутренний отступ слева 20 px.