ЗАДАНИЯ

Вариант №2

Некоторые правила по выполнению работы.

Во время проведения олимпиады доступ к сети Интернет запрещён. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Просьба не оставлять никаких рисунков и пометок на листах с заданием, для этого Вам выдадут отдельные черновики в необходимом количестве. На олимпиаду можно взять с собой воду. Во время олимпиады пользование телефоном и другими электронными средствами строго запрещено, так же, как и справочными материалами (кроме тех, что выдают вместе с заданием). В случае если Вас поймают на списывании, Вы будете дисквалифицированы, баллы за работу обнуляются. Переговариваться с другими участниками, вставать с места без разрешения, передавать записки и пытаться контактировать иными способами также запрещено. При возникновении вопросов необходимо поднять руку и проводящий олимпиаду преподаватель подойдет сам. На вопросы по задачам преподаватель не отвечает и не дает подсказок. Уточнить оформление ответов можно. Покидать кабинет для посещения туалета можно неограниченное количество раз, но без черновиков, справочных материалов и самих заданий. Вносить так же ничего нельзя. Вы можете покинуть олимпиаду сразу как закончите выполнение, или дождаться, когда истечет время. В случае плохого самочувствия немедленно сообщите преподавателю об этом! Не бойтесь уточнять и задавать вопросы.

**Инструкция к выполнению тестовой части А**

В заданиях №1-9 необходимо написать только верные буквы. В каждом задании только один правильный вариант ответа. Всего вы можете набрать в этом блоке 9 баллов.

**Инструкция для заданий В**

Задания с открытым ответом предполагают дать определение или ответить на вопрос. Постарайтесь привести пример, если это возможно. Баллы указаны около задания.

Всего в этом блоке можно получить 30 баллов.

**Инструкция для заданий С**

Для перехода к части С вам необходимо сдать бланки ответов. После этого у вас не будет возможности исправить ответы части А и части В.

В задании части С необходимо выполнить задания в программе Visual Studio Code и сохранить файл в папке на рабочем столе, подписанной своим шифром.

Всего в этом блоке можно получить: 40 баллов.

Удачи!

**Часть А**

**(1 балл)**

1. **Какой командой устанавливается Flask?**a) pip install flask b) pip get flask c) install flask d) flask install
2. **Какой объект в Flask отвечает за создание веб-приложения?** a) Flask() b) App() c) Application() d) WebApp()
3. **Какой маршрут корректно обрабатывает URL /home?**a) @app.path("/home") b) @flask.route("/home") c) @app.route("/home") d) @route("/home")
4. **Какой метод используется для перезапуска Flask-приложения при изменении кода?**   
   a) flask reload b) flask restart c) debug=True d) app.refresh()
5. **Как в Flask можно получить параметры из URL?**a) request.query b) request.args c) request.params d) request.get
6. **Какой метод предназначен для отображения HTML-шаблона в Flask?**a) render\_html() b) html\_response() c) render\_template() d) show\_template()
7. **Какой командой запускается Flask-приложение?**a) flask start b) python run.py c) flask run d) run flask
8. **Как в Flask обозначается переменная в URL-маршруте?** a) <var> b) [var] c) {var} d) (var)
9. **Какой стандартный порт по умолчанию использует Flask?**a) 5000 b) 8080 c) 3000 d) 80

**Часть В**

**(3 балла)**

1. **Дайте определение Flask и его назначение.**
2. **Как работает функция render\_template() и зачем она нужна?**
3. **Как реализовать перенаправление(redirect) в Flask и в каких случаях оно необходимо?**
4. **Что такое конфигурация (config) в Flask и как она настраивается?**

**(4 балла)**

1. **Опишите структуру типичного Flask-проекта.**
2. **Что такое маршрутизация (routing) в Flask и как она работает?**

**(5 баллов)**

1. **Объясните, что такое контекст запроса (request context) в Flask и как с ним работать?**
2. **Опишите работу с переменными окружения в Flask и зачем они нужны.**

**Часть С**

**(40 баллов)**

**Задание: Разработайте простое Flask-приложение, которое:**

1. **Подключается к базе данных SQLite.**
2. **Создает маршрут /user/<id> для отображения детальной информации о пользователе.**
3. **Создает маршрут /users, который выводит список всех пользователей в виде HTML-таблицы.**
4. **Добавляет возможность загрузки статических файлов (CSS, JS, изображения).**  **Создайте папку на рабочем столе, подписав ее своим шифром. Сохраните файл в папку.**