

Тест – итоговая аттестация

1. В системе контроля версий Git для сохранения изменений в локальный репозиторий используется команда:

- commit
- push
- pull

2. В системе контроля версий Git для сохранения изменений в удаленный репозиторий на сервере используется команда:

- commit
- push
- pull

3. В системе контроля версий Git для загрузки изменений из удаленного репозитория на сервере используется команда:

- commit
- push
- pull

4. При редактировании файла readme.md в веб-интерфейсе системы GitHub сохранение изменений с точки зрения сервера производится в локальный репозиторий. Поэтому кнопка сохранения называется:

- save
- commit
- push

5. Файл .gitignore предназначен для того, чтобы:

- игнорировать некоторые из репозиториях GitHub
- указывать какие файлы или группы файлов не должны помещаться под версионный контроль
- игнорировать пользователей, у которых недостаточно прав доступа к репозиторию

6. Система Anaconda это:

- альтернативный интерпретатор языка Python, который отличается от стандартного CPython
- библиотека для машинного обучения
- дистрибутив, включающий интерпретатор CPython, набор библиотек для языка Python и средства для работы с юпитер-ноутбуками

7. Visual Studio Code это:

- альтернативный интерпретатор языка Python, который отличается от стандартного CPython
- расширение среды Visual Studio, предназначенное исключительно для кодирования на языке Python
- среда разработки, в которую можно добавлять поддержку различных языков программирования, в том числе и языка Python

8. Для обозначения вложенных конструкций в языке Python используются:

- фигурные скобки
- круглые скобки
- отступы в виде нескольких пробелов

9. Цикл с постусловием `do ... while`:

- полноценно реализован в Python
- не реализован в Python, вместо него необходимо использовать цикл с предусловием `while`
- является альтернативной записью счетного цикла `for`

10. Цикл `for`:

- не реализован в Python, вместо него необходимо использовать цикл с предусловием `while`
- содержит отдельные параметры в виде начального значения, конечного значения и шага
- перебирает элементы последовательности, для задания последовательности с помощью начального значения, конечного значения и шага необходимо использовать функцию `range`

11. Конструкция присваивания вида `«a,b,c=1,2,3»`:

- является характерной особенностью Python, рекомендуется к использованию
- приведет к ошибке интерпретатора
- будет работать при условии замены запятых на точки с запятой

12. Конструкция `try ... except` применяется для:

- организации циклов
- проверки условий
- обработки исключений

13. Конструкция `def` применяется для:

- описания заголовка программы
- объявления классов
- объявления функций

14. Конструкция «__init__» используется для:

- создания конструктора класса
- инициализации модуля
- задания начального значения переменной

15. Абстрактные классы в Python:

- не реализованы, вместо них необходимо использовать интерфейсы
- позволяют создавать служебные классы в иерархии классов, для которых нельзя создавать экземпляры классов
- абстрагируют классы от модулей

16. Множественное наследование классов в Python:

- полноценно реализовано, один класс может быть унаследован от нескольких классов
- может быть реализовано с использованием интерфейсов
- не реализовано

17. Метод аннотированный декоратором «@staticmethod» в Python:

- требует указания в качестве параметров метода и self и cls
- требует указания в качестве параметров метода только cls
- не требует указания в качестве параметров метода ни self ни cls

18. Метод аннотированный декоратором «@classmethod» в Python:

- требует указания в качестве параметров метода и self и cls
- требует указания в качестве параметров метода только cls
- требует указания в качестве параметров метода только self

19. Обычный метод в Python (не аннотированный никакими декораторами):

- требует указания в качестве параметров метода и self и cls
- требует указания в качестве параметров метода только cls
- требует указания в качестве параметров метода только self

20. Кортеж в Python:

- является неизменяемым типом данных, поэтому может использоваться в качестве ключа словаря
- является изменяемым типом данных
- может хранить значения только одного типа

21. Конструкция «List comprehension» в Python:

- позволяет обрабатывать коллекцию различными способами, включая преобразование данных, фильтрацию, и объединение данных из нескольких списков
- может только фильтровать данные
- агрегирует данные в процессе обработки

22. В Python функция высшего порядка, которая применяет вложенную функцию к каждому элементу коллекции это:

- map
- zip
- fold (разновидностями которой являются foldl, foldr, reduce)

23. В Python функция высшего порядка, которая поэлементно соединяет элементы вложенных списков в кортежи это:

- map
- zip
- fold (разновидностями которой являются foldl, foldr, reduce)

24. В Python функция высшего порядка, которая агрегирует данные в процессе обработки это:

- map
- zip
- fold (разновидностями которой являются foldl, foldr, reduce)

25. В Python функция, которая оборачивает вложенную функцию, позволяя менять поведение вложенной функции без необходимости внесения исправления в код вложенной функции это:

- декоратор
- итератор
- контекстный менеджер

26. В Python объект, который позволяет перебирать элементы последовательности это:

- декоратор
- итератор
- контекстный менеджер

27. В Python конструкция, которая позволяет инкапсулировать логику работы с каким-либо ресурсом, в том числе гарантировать освобождение (закрытие) ресурса это:

- декоратор
- итератор
- контекстный менеджер

28. В Python для работы с матрицами используется библиотека:

- NumPy
- Matplotlib
- Streamlit

29. В Python для построения графиков используется библиотека:

- NumPy
- Matplotlib
- Streamlit

30. В Python для создания веб-приложений на основе данных используется библиотека:

- NumPy
- Matplotlib
- Streamlit