

1. Для чего предназначен пакет Tkinter в Python?
 - A) Для математических вычислений
 - B) Для создания графического интерфейса пользователя (GUI)
 - C) Для работы с базами данных
 - ☒ D) Для веб-разработки
2. Какой метод запускает главный цикл обработки событий в Tkinter?
 - A) root.start()
 - B) root.loop()
 - ☒ C) root.mainloop()
 - D) root.run()
3. Что такое виджет (widget) в контексте GUI?
 - A) Это название главного окна программы
 - ☒ B) Это элемент графического интерфейса: кнопка, поле ввода, метка и т.д.
 - C) Это обработчик событий
 - D) Это метод для размещения объектов
4. Какая опция виджета Button отвечает за действие, которое происходит при нажатии на кнопку?
 - ☒ A) click
 - ☒ B) command
 - C) action
 - D) function
5. Какой метод используется для получения текста из однострочного поля ввода (Entry)?
 - A) text()
 - ☒ B) get()
 - C) read()
 - D) retrieve()
6. Какой метод используется для удаления всего текста из однострочного текстового поля (Entry)?
 - ☒ A) entry.clear()
 - B) entry.delete(0, END)
 - C) entry.remove_all()
 - D) entry.delete(0)
7. Каким будет результат выполнения кода Button(text="Привет", bg="red").pack()?
 - ☒ A) Будет создана кнопка с красным текстом
 - B) Будет создана кнопка с красным фоном
 - C) Будет создана кнопка с красной рамкой
 - D) Будет создана кнопка, но цвет фона не изменится
8. Какое значение по умолчанию имеет параметр side у метода pack()?
 - ☒ A) LEFT
 - B) RIGHT
 - C) BOTTOM

D) TOP

9. Для чего используется вспомогательный виджет Frame?

- A) Для создания фонового изображения
- ☒ B) Для группировки других виджетов и управления их размещением
- C) Для создания рамки вокруг текста
- D) Для отображения списка элементов

10. В чем разница между параметрами padx и pady метода pack()?

- ☒ A) padx устанавливает внешний отступ, pady - внутренний
- B) padx устанавливает отступ по вертикали, pady - по горизонтали
- C) padx используется для кнопок, pady - для меток
- D) Это синонимы

11. Что делает параметр fill в методе pack()?

- ☒ A) Определяет цвет фона виджета
- B) Заставляет виджет заполнять всё доступное пространство по одной или обеим осям
- C) Устанавливает внутренний отступ виджета
- D) Изменяет текст на виджете

12. Какой метод менеджера геометрии используется для размещения виджетов в табличном виде (по строкам и столбцам)?

- A) pack
- B) place
- C) grid
- ☒ D) table

13. Какая опция метода grid позволяет объединять ячейки по горизонтали (как colspan в HTML)?

- A) colspan
- B) columnspan
- ☒ C) merge
- D) span

14. От какого класса создается многострочное текстовое поле в Tkinter?

- A) Entry
- ☒ B) Multiline
- C) Text
- D) String

15. Какое значение опции wrap позволяет переносить слова на новую строку целиком?

- A) CHAR
- B) WORD
- C) NONE
- ☒ D) SENTENCE

16. Какой индекс используется для обозначения позиции "конец текста" в методе get() для Text?

- ☒ A) END
- B) 'END'
- C) -1
- D) None

17. Какой метод текстового поля используется для создания скроллера? Правильная настройка связи Scrollbar и Text.
- A) Настройка Scrollbar с command=text.yview и Text с yscrollcommand=scrollbar.set
 - ☒ B) Настройка Scrollbar с command=text.set и Text с yscrollcommand=scrollbar.yview
 - C) Просто поместить Scrollbar рядом с Text
 - D) Использовать метод attach
18. Для чего в Tkinter используются специальные классы переменных (IntVar, StringVar, BooleanVar)?
- A) Для объявления глобальных переменных
 - ☒ B) Для хранения состояний виджетов (радиокнопок, флажков)
 - C) Для передачи аргументов в функции
 - D) Для работы с базами данных
19. Как связать несколько радиокнопок в одну группу?
- ☒ A) Поместить их в один Frame
 - B) Присвоить им одно и то же значение в опции variable
 - C) Присвоить им одно и то же значение в опции value
 - D) Использовать для них одинаковые имена переменных
20. Что произойдет, если у двух радиокнопок опция variable указывает на одну и ту же переменную, а опции value разные?
- A) Обе радиокнопки будут включены одновременно
 - ☒ B) Включена будет только первая радиокнопка
 - C) Включение одной радиокнопки автоматически выключит другую
 - D) Это приведет к ошибке выполнения
21. Как флажок (Checkbutton) отличается от радиокнопки (Radiobutton) по смыслу?
- ☒ A) Флажки не требуют переменных Tkinter
 - B) Флажки работают независимо друг от друга, позволяя множественный выбор
 - C) Радиокнопки работают только с булевыми переменными
 - D) Отличий нет
22. Для чего нужны опции onvalue и offvalue у флажка (Checkbutton)?
- ☒ A) Для установки значений, которые будет принимать связанная переменная при включении и выключении флажка
 - B) Для установки цвета при включении и выключении
 - C) Для установки размера флажка
 - D) Для установки надписи на флажке
23. Какой метод используется для добавления элементов в виджет Listbox?
- ☒ A) add
 - B) append
 - C) insert
 - D) push
24. Какой метод позволяет получить кортеж индексов выбранных элементов в Listbox?
- A) getselected()
 - ☒ B) selection_get()
 - C) curselection()
 - D) selected_indices()

25. Какое значение опции selectmode позволяет выбирать несколько элементов, используя Shift или Ctrl?

- ☒ A) SINGLE
- B) BROWSE
- C) MULTIPLE
- D) EXTENDED

26. При удалении нескольких выбранных элементов из списка, почему их удаляют с конца?

- A) Так проще для программиста
- B) Потому что метод delete принимает только последний индекс
- ☒ C) Чтобы не сбивались индексы оставшихся элементов впереди
- D) Потому что удаление с начала работает медленнее

27. Что представляет собой виджет Canvas?

- A) Это обычная кнопка
- ☒ B) Это область для рисования графических примитивов (линий, фигур, текста)
- ☒ C) Это поле для ввода текста
- D) Это контейнер для других виджетов

28. Какой метод Canvas используется для рисования прямоугольника?

- ☒ A) draw_rectangle
- B) create_rect
- C) create_rectangle
- D) add_rectangle

29. Какой метод Canvas позволяет перемещать объекты на холсте?

- ☒ A) move()
- B) shift()
- C) translate()
- D) recolate()

30. Как называется событие, которое происходит при щелчке левой кнопкой мыши?

- A) <LeftClick>
- ☒ B) <Button-1>
- C) <Button-Left>
- D) <Click-1>

31. У функции-обработчика, привязанной через bind, должен быть параметр event. Что произойдёт, если этот параметр не указать?

- ☒ A) Программа вызовет исключение (ошибку) при наступлении события
- B) Обработчик просто не будет вызван
- C) Всё будет работать, так как параметр не обязателен
- D) Событие будет проигнорировано без ошибки

32. Для чего используется метод bind в Tkinter?

- A) Чтобы поместить виджет в контейнер
- B) Чтобы создать новый виджет
- ☒ C) Чтобы связать событие с функцией-обработчиком для конкретного виджета
- D) Чтобы изменить свойства виджета

33. Чем отличается привязка события через bind от привязки через свойство command кнопки?

A) bind позволяет обрабатывать больше разных событий (клик мыши, клавиатуру и т.д.), а command - только клик по кнопке

☒ B) command позволяет обрабатывать больше событий, чем bind

C) Это одно и то же

D) bind работает только с мышью

34. Как передать дополнительные аргументы в функцию-обработчик, которая привязана через bind?

A) Перечислить их после имени функции в bind

B) Использовать глобальные переменные

☒ C) Использовать анонимную функцию (lambda)

D) Это невозможно

35. Какие атрибуты объекта event содержат координаты курсора мыши относительно виджета?

☒ A) event.x и event.y

B) event.x_root и event.y_root

C) event.posx и event.posy

D) event.xpos и event.ypos

36. Событие <Enter> в Tkinter означает:

A) Нажатие клавиши Enter

B) Ввод курсора мыши в пределы виджета

☒ C) Открытие файла

D) Завершение программы

37. Для чего используется метод root.after()?

☒ A) Чтобы выполнить функцию после того, как пользователь закончит ввод

B) Чтобы выполнить функцию через заданный промежуток времени

C) Чтобы поместить окно на задний план

D) Чтобы закрыть окно

38. Как обработать нажатие сочетания клавиш Ctrl + A в текстовом поле?

A) field.bind('Ctrl+A', function)

B) field.bind('<Control-a>', function)

C) field.bind('Control-a', function)

☒ D) field.bind('<Ctrl+A>', function)

39. Какое событие обозначается как <Double-Button-1>?

A) Нажатие правой кнопки мыши

☒ B) Двойной щелчок левой кнопкой мыши

C) Зажатие левой кнопки мыши

D) Колесико мыши

40. Что делает метод unbind() в Tkinter?

A) Удаляет виджет с экрана

☒ B) Отвязывает ранее привязанное событие от виджета

C) Изменяет обработчик события

D) Блокирует все события для виджета

