Техники программирования. Аннотации

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1-1

ЗАДАНИЕ:

- 1. Создайте проект *PracticalWork36* с пакетом *com.alpha*, в котором создайте класс **Task36** с методом *public static void main(String[] args)*.
- 2. Добавьте в пакет *com.alpha* пакет **work1**, в котором опишите класс **Runner** с методом run(), а также добавьте в код метода main() создание экземпляра класса **Runner** и вызов на нем метода run().
- 3. Добавьте в класс **Runner** метод *findMax(int... array)*, который получает параметр переменной арности и возвращает максимальное значение.
- 4. Добавьте в метод run() код отображения в консоль результата вызова метода findMax() с различными аргументами.
- 5. Запустите приложение на исполнение.
- 6. Добавьте к описанию метода *findMax()* аннотацию @Deprecated и прокомментируйте возникшую ситуацию.
- 7. Добавьте к описанию метода *run()* аннотацию @SuppressWarnings("deprecation") и прокомментируйте возникшую ситуацию.
- 8. Добавьте в класс **Runner** обобщенный метод *findMax(T... array)*, который получает параметр переменной арности типа **T** и возвращает максимальное значение. Прокомментируйте возникшую ситуацию.
- 9. Добавьте к описанию метода *findMax()* аннотацию @SafeVarargs и прокомментируйте возникшую ситуацию.

ТРЕБОВАНИЯ

- 1. Приложение должно быть написано на языке Java.
- 2. Используйте System.out.println() для вывода результата.

Техники программирования. Аннотации

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1-2

- 1. Откройте проект *PracticalWorkB36* и добавьте в пакет *com.alpha* пакет *work2*, в котором опишите класс **Runner** с методом *run()* и сделайте так, чтобы в методе *main()* класса **Task36** вызывался именно этот метод *run()*.
- 2. Добавьте в класс **Runner** пакета *work2* описание перечисления **PermissionAction**, которое определяет операции пользователя с файлами (*например*, USER_READ, USER_CHANGE, ...).
- 3. Добавьте в пакет *com.alpha.work2* описание класса **User** (поля: *name* типа String и *permissions* типа **List<PermissionAction>**; конструктор с параметром *name*; метод *toString()*, который отображает имя пользователя; геттер для получения списка разрешений и метод добавления нового разрешения).
- 4. Добавьте в пакет *com.alpha.work2* описание аннотации **MyPermission** с политикой удержания *RetentionPolicy.RUNTIME* и методом *value()*, который возвращает значение типа **PermissionAction**.
- 5. Добавьте в пакет *com.alpha.work2* описание класса **Action** с методами для чтения и записи в файл. Методы должны быть аннотированы @*MyPermission* с соответствующими правами доступа, а также получать пользователя, который хочет их выполнить (метод принимает решение: разрешить доступ к файлу и выполнить работу или отказать в доступе и выдать сообщение).
- 6. Добавьте в метод *run()* класса **Runner** пакета *com.alpha.work2* код создания массива пользователей с различными правами и экземпляра класса **Action**. Затем вызовите на экземпляре класса **Action** методы записи и чтения из файла для различных пользователей.
- 7. Запустите приложение на исполнение.

ТРЕБОВАНИЯ

- 1. Приложение должно быть написано на языке Java.
- 2. Используйте метод getAnnotation() для получения аннотации метода.