**Порядок загрузки классов, статические данные…**

[Java Core](https://javarush.ru/quests/QUEST_JAVA_CORE)

[Уровень 5](https://javarush.ru/quests/lectures?quest=QUEST_JAVA_CORE&level=5), Лекция 7

— Привет, Амиго! Слышала, Риша рассказал тебе новую и очень интересную тему?!

— Да, Ким.

— Моя тема будет не менее интересной. Я хочу рассказать тебе о загрузке в память классов.

Классы в Java – это файлы на диске, содержащие байт-код – скомпилированный Java-код.

— Да, я помню.

— Java-машина не загружает их без необходимости. Как только где-то в коде происходит обращение к классу, Java-машина проверяет – загружен ли он. И если нет, то загружает и инициализирует его.

Инициализация класса – это присваивание значений всех его статических переменных и вызов всех статических блоков.

— Похоже на вызов конструктора у объекта. А что такое статический блок?

— Если для инициализации переменных объекта нужно выполнить сложный код (например, что-то загрузить из файла), мы можем сделать это в конструкторе. Статические переменные такой возможности лишены. Но т.к. потребность в этом осталась, в классы можно добавить статический блок или блоки, которые по сути своей эквивалентны вызову статических конструкторов.

Вот как это выглядит:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Что происходит на самом деле** |
| class Cat  {  public static int catCount = 0 ;  public static String namePrefix;  static  {  Properties p = new Properties();  p.loadFromFile("cat.properties");  namePrefix = p.get("name-prefix");  }  public static int maxCatCount = 50;  static  {  Properties p = new Properties();  p.loadFromFile("max.properties");  if (p.get("cat-max") != null)  maxCatCount = p.getInt("cat-max");  }  } | class Cat  {  public static int catCount;  public static String namePrefix;  public static int maxCatCount;  //статические конструкторы в Java  //запрещены, но если бы они были, то все  //выглядело бы так  public static Cat()  {  catCount = 0;  Properties p = new Properties();  p.loadFromFile("cat.properties");  namePrefix = p.get("name-prefix");  maxCatCount = 50;  Properties p2 = new Properties();  p2.loadFromFile("max.properties");  if (p2.get("cat-max")!=null)  maxCatCount = p2.getInt("cat-max");  }  } |

4

Задача

Java Core,  5 уровень,  7 лекция

Набираем код Ӏ Java Core: 5 уровень, 7 лекция

Внимание! Объявляется набор кода на JavaRush. Включите режим повышенной внимательности, расслабьте пальцы, читайте код и… набирайте его в соответствующем окошке. Набор кода — не бесполезное занятие, как может показаться на первый взгляд: вы привыкаете к синтаксису и запоминаете его (современные IDE редко дают вам это сделать).

Это очень похоже на то, что происходит при вызове конструктора. Я даже записала это в виде несуществующего статического конструктора.

— Да, я все понял.

— Отлично.