



The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, and timing of any features or functionality described for Oracle's products remains at the sole discretion of Oracle.

# Java Platform Tradeoffs

**Алексей Фёдоров, Oracle**  
JCK, Java Platform Group

24 октября 2013



**ORACLE®**

# Agenda

- Апдейты: часто или редко?
- Исправление багов или совместимость?
- Совместимость или новые фичи?
- История о неизвестных отцах
- GUI: Нативный или универсальный?
- История про Веер
- Как быть хитрому лицензиату?

# Сюжет 1

## Апдейты: часто или редко?

# Обновления Java и политика



[Alexey Navalny](#)

@navalny



Follow

Хочу, чтоб все создатели Java, требующей постоянных обновлений, и те, кто использует ее в приложениях, горели в аду на сковородках

View translation

Reply Retweet Favorite More

257  
RETWEETS

26  
FAVORITES



# Security Baselines

The security baselines for the Java Runtime Environment (JRE) at the time of the release of JDK 7u45 are specified in the following table:

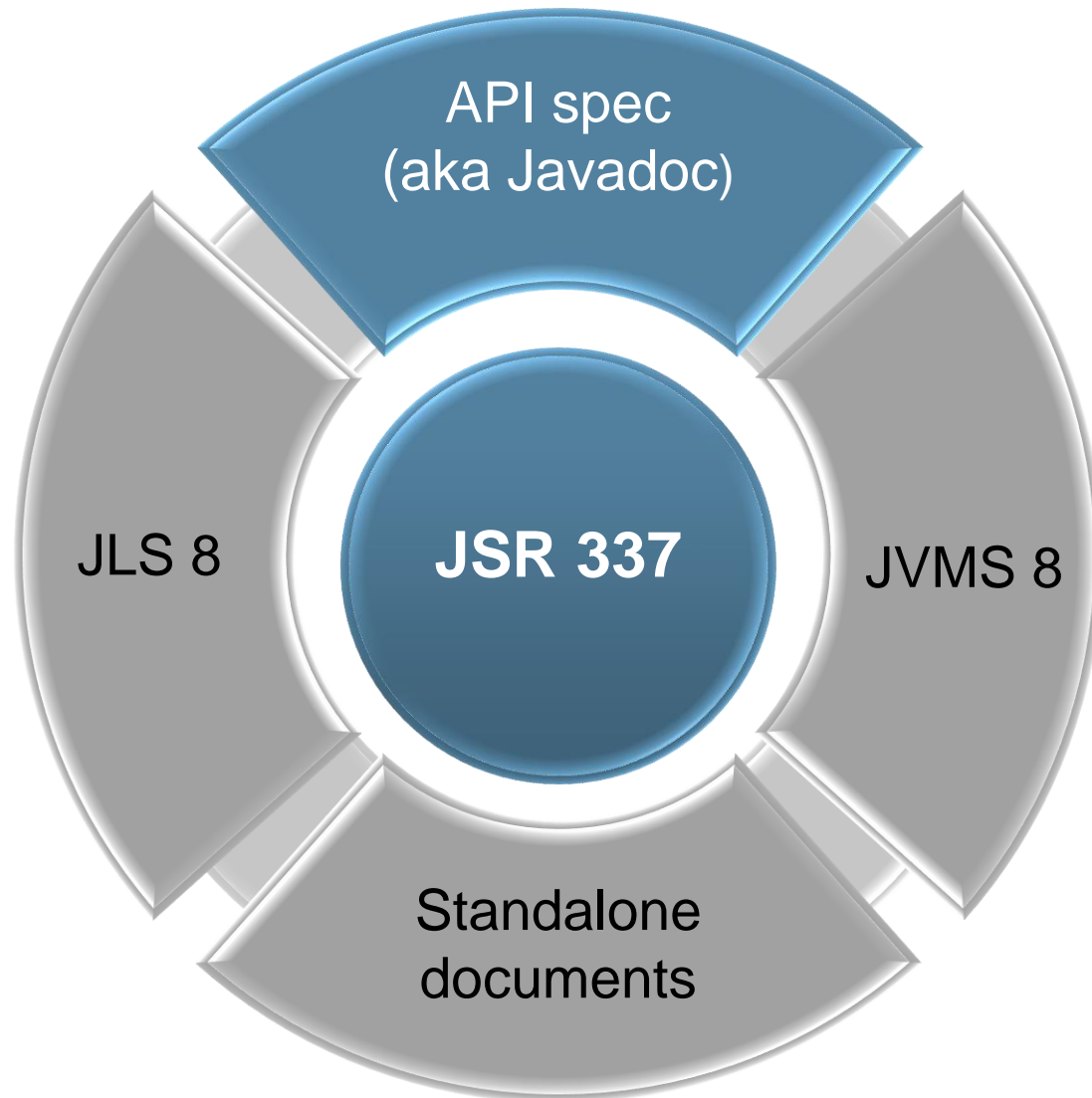
JRE Family Version	JRE Security Baseline (Full Version String)
7	1.7.0_45
6	1.6.0_65
5.0	1.5.0_55

# Сюжет 2

## Исправление багов или совместимость?



# Протокол взаимодействия



Спецификация конкретной версии платформы Java играет роль протокола!

# Какие изменения допустимы?

Предлагаемое изменение	Update	Major release
Добавить что-нибудь в Public API (пакет / класс / метод / поле)	-	+
Удалить что-нибудь из Public API	-	-*
Добавить что-нибудь в Private API	+	+
Удалить что-нибудь из Private API	+**	+
Изменить спецификацию чего-нибудь	-	+**
Исправить ошибку (несоответствие поведения требуемому в спецификации)	+**,***	+

\* - @Deprecated, @Override

\*\*\* - см. следующий слайд

\*\* - проанализировать риски

# Adding null key to empty TreeMap without Comparator should throw NPE

Bug 5045147

**Type:** Bug

**Status:** Closed

**Project Name:** JDK

**Component:** core-libs

**Sub-Component:** java.util:collections

**Priority:** P3

**Resolution:** Fixed

**Affected Versions:** 1.3.1\_06,6

**Fixed Versions:** 7 (b136) 

**Type:** Backport

**Status:** Closed

**Project Name:** JDK

**Component:** core-libs

**Sub-Component:** java.util:collections

**Priority:** P3

**Resolution:** Won't Fix

**Fixed Versions:** 6-pool

## Comments

---

EVALUATION

This is way too risky to fix  
in a jdk6 update release

Bug 2188127

# Сюжет 3 (совсем коротко)

## Совместимость или новые фичи?

- Лямбды
- Дефолтные методы в интерфейсах

# Сюжет 4

## Неизвестные отцы

[Prev Class](#)

[Next Class](#)

[Frames](#)

[No Frames](#)

[Summary: Nested | Field | Constr | Method](#)

[Detail: Field | Constr | Method](#)

compact1, compact2, compact3

java.lang

## Class StringBuffer

java.lang.Object

java.lang.StringBuffer

### All Implemented Interfaces:

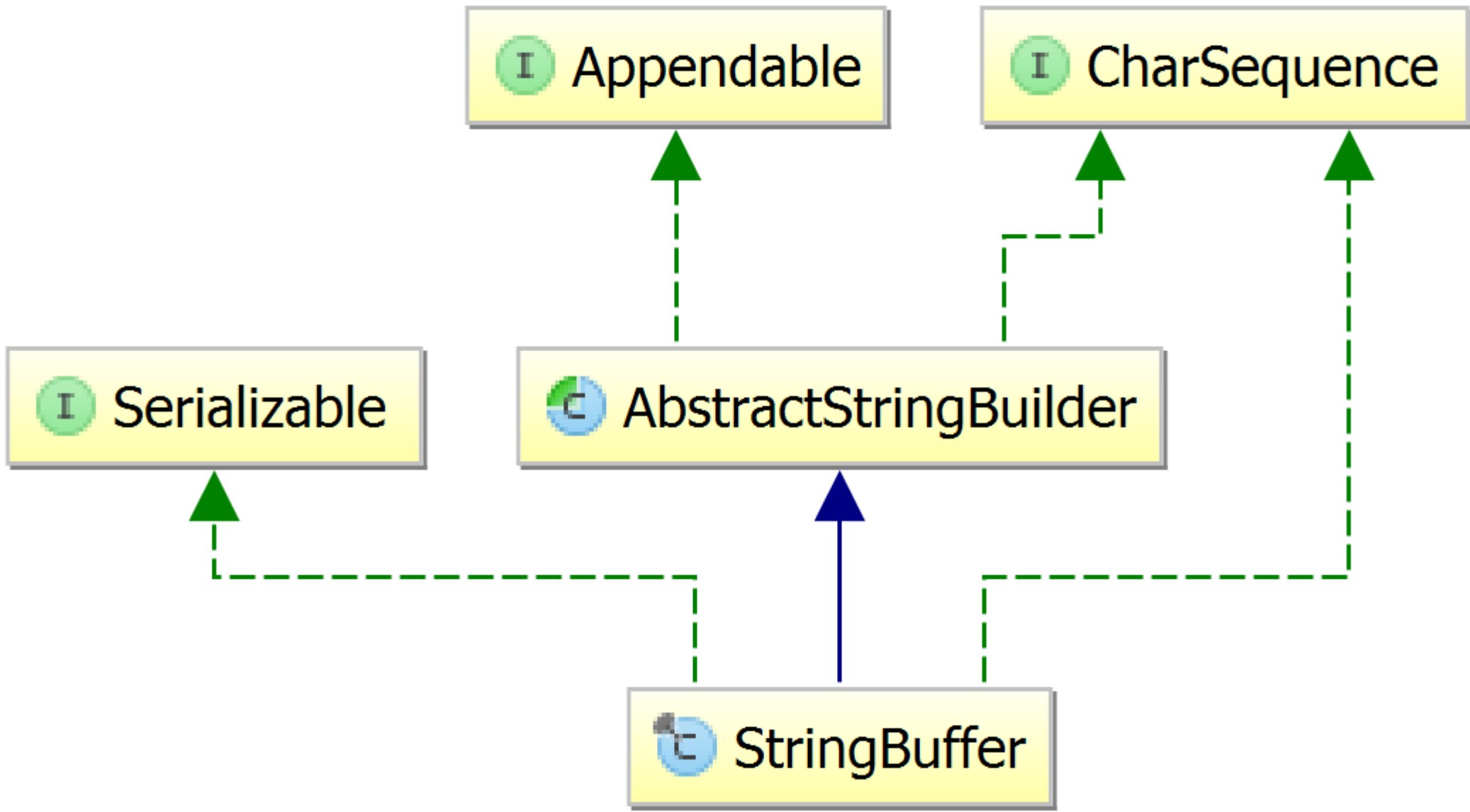
Serializable, Appendable, CharSequence

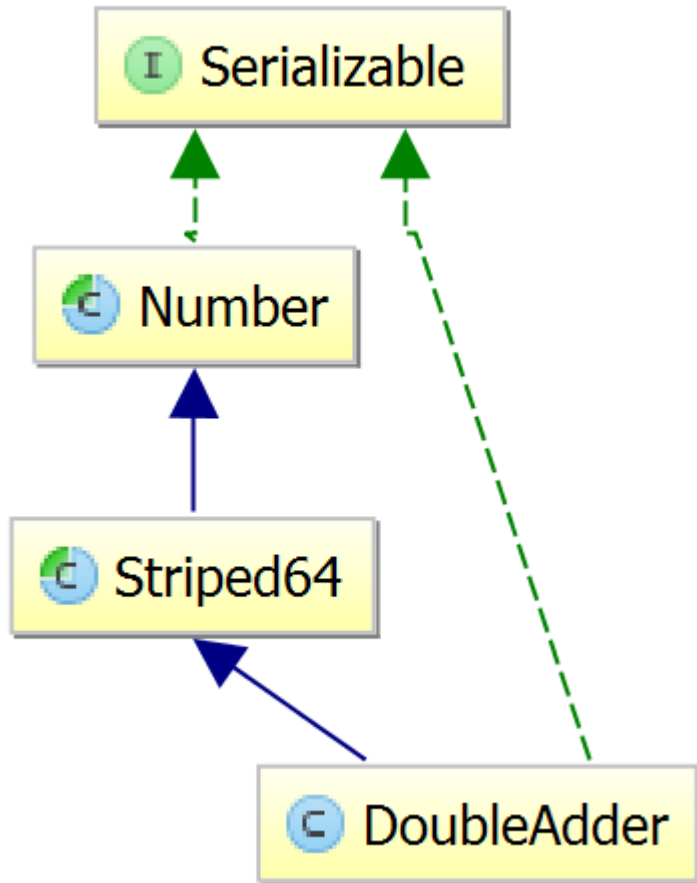
```
Class parent = StringBuffer.class.getSuperclass();  
System.out.println(parent);
```

```
Class parent = StringBuffer.class.getSuperclass();  
System.out.println(parent);
```

```
class java.lang.AbstractStringBuilder
```

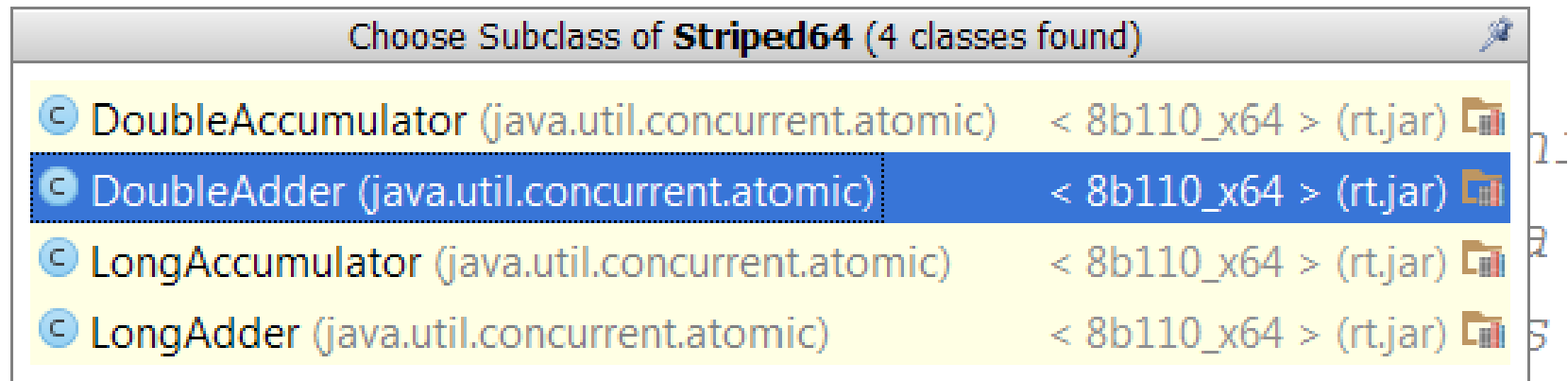






```
/serial/
```

```
abstract class Striped64 extends Number
```



```
DoubleAdder adder = new DoubleAdder();  
adder.add(24_10_2013);  
ObjectOutputStream out = new ObjectOutputStream(  
    new FileOutputStream("D:/DoubleAdder.txt")  
);  
out.writeObject(adder);  
out.close();
```



# Сюжет 5

## GUI: Нативный или универсальный?



# Сюжет 6

## *Toolkit.beep()*



[Plan](#)

[Agenda](#)

[Sessions](#)

[Exhibitor / Sponsor](#)

[Network](#)

[Register](#)

September 22–26, 2013 | San Francisco

Conferences

# JavaOne 2013 Sponsors

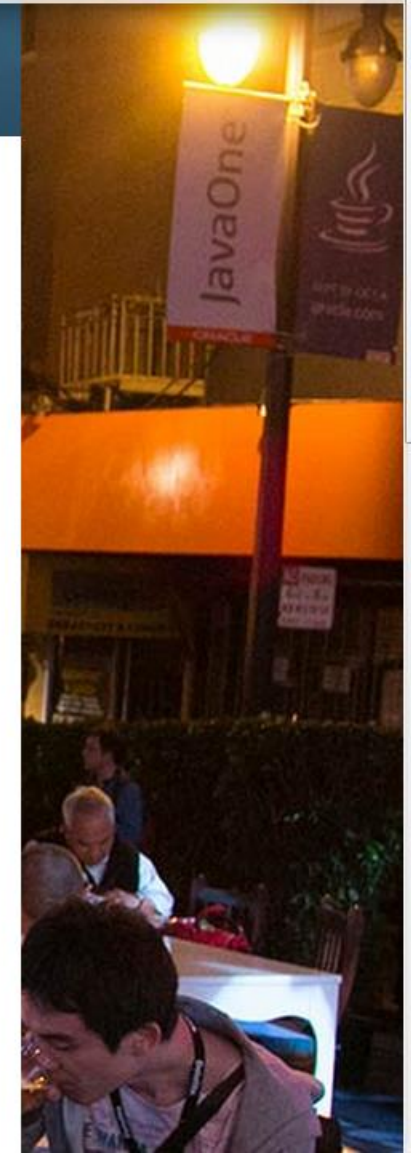
## Diamond



## Gold



## Bronze





## beep

```
public abstract void beep()
```

Emits an audio beep.

### Since:

JDK1.1

Java 7

## beep

```
public abstract void beep()
```

Emits an audio beep.

### Since:

JDK1.1

Java 7

## beep

```
public abstract void beep()
```

Emits an audio beep depending on native system settings and hardware capabilities.

### Since:

JDK1.1

Java 8

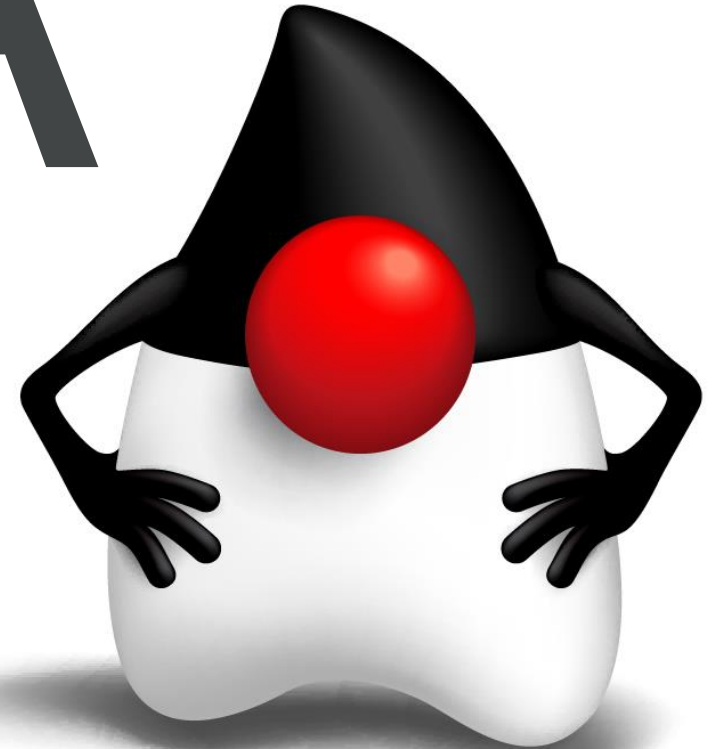
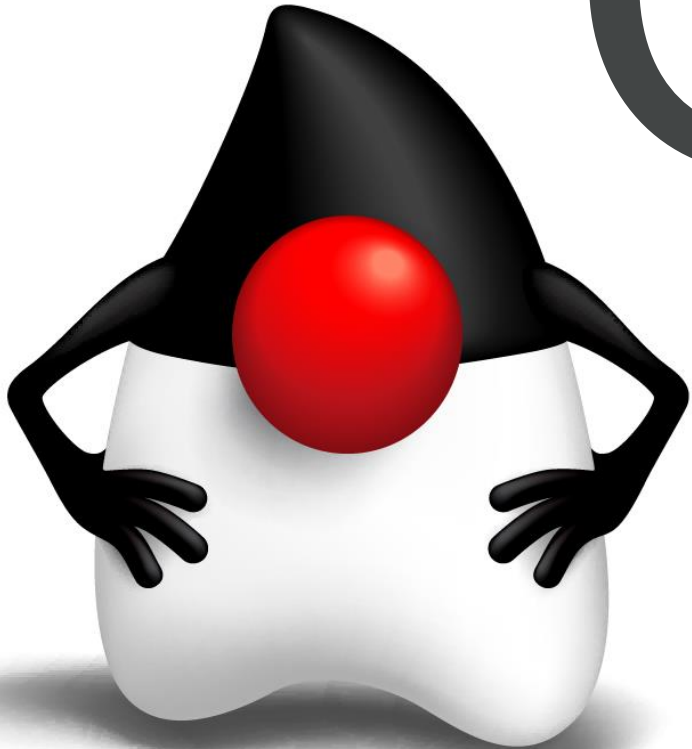
# Сюжет 7

## Как быть хитрому лицензиату?

# Выводы

- Большинство tradeoff'ов связаны с совместимостью
  - в том или ином её смысле
- Имеющиеся риски трудно оценивать
- Разные риски в update releases и в major updates
- Java движется в Embedded
  - целостность падает

# Q & A



# Мои контакты

- @23derevo
- alexey.x.fedorov@oracle.com
- fyodorov.spbu@gmail.com
- Skype: fyodorov.spbu
- <http://about.me/alexey.fyodorov>

