

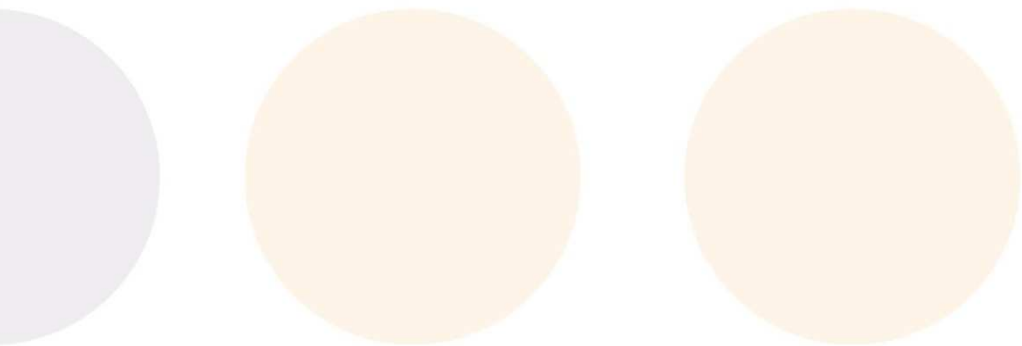


**Užitečné nástroje:  
Cobertura, Checkstyle, PMD**



# Agenda

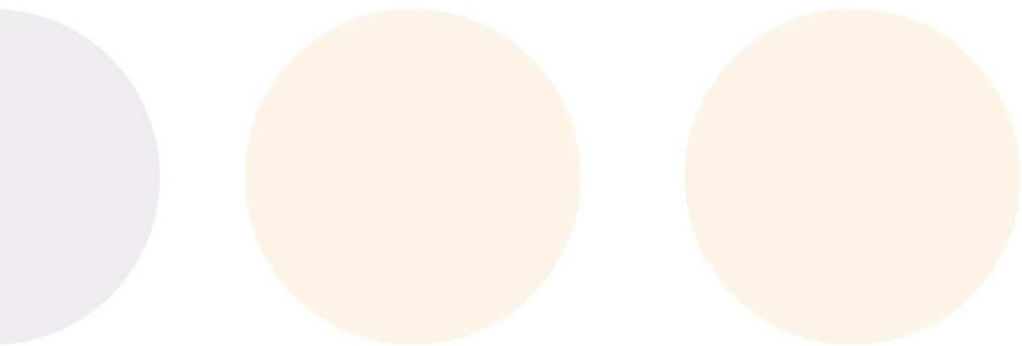
- Docházka
- Stručný popis použitých nástrojů
- Úkol(y)





# Cobertura

- Nejrozšířenější Java code coverage tool
- Snadná integrace s projektem – Eclipse plugin
  - <http://ecobertura.johoop.de/update/>





# PMD

- Statická analýza kódu
  - Pomáhá najít časté chyby
- Největší konkurent FindBugs
- Plugin pro Eclipse – snadné použití
  - <http://pmd.sourceforge.net/eclipse>
  - Lze integrovat pomocí Antu či volat z přík. řádku.
- <http://pmd.sourceforge.net/>

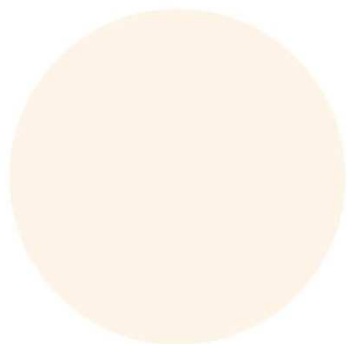
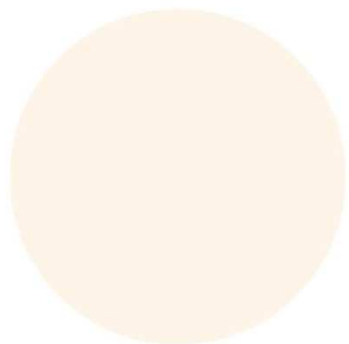


# Checkstyle

- Kontrola dodržování stanovených code conventions.
- Plugin pro Eclipse => snadné použití
  - <http://eclipse-cs.sf.net/update/>
- V základu – pravidla pro Sun code conventions
- Možnost definovat vlastní pravidla – například pomocí regexpů
  - Bud' přes Eclipse nebo v XML.



# Úkoly





# Úkol 1

- Vyzkoušet si práci s code coverage
  - Pravým tlačítkem na balíček s testy (cviceni) – „Cover As“ – „TestNG Application“
- Který řádek třídy Ukol1 testy nepokrývají?
- Upravte testy tak, aby pokrytí třídy Ukol2 bylo 100%.
  - Můžete využít cvičení na TestNG ;-)



# Úkol 2

- Checkstyle
  - Nastavení – menu „Project“ – „Properties“ – „Checkstyle“.
  - Spuštění - pravým tlačítkem na hlavní projekt– „Checkstyle“ – „Check Code With Checkstyle“
  - Výsledky – Window -> show view -> other -> Checkstyle violations
- Co je nejčastější problém daného kódu?
- Ve kterých třídách se vyskytuje metoda s více než dvěma parametry?
  - Nápoděda – vytvořte si vlastní „Local Check Configuration“





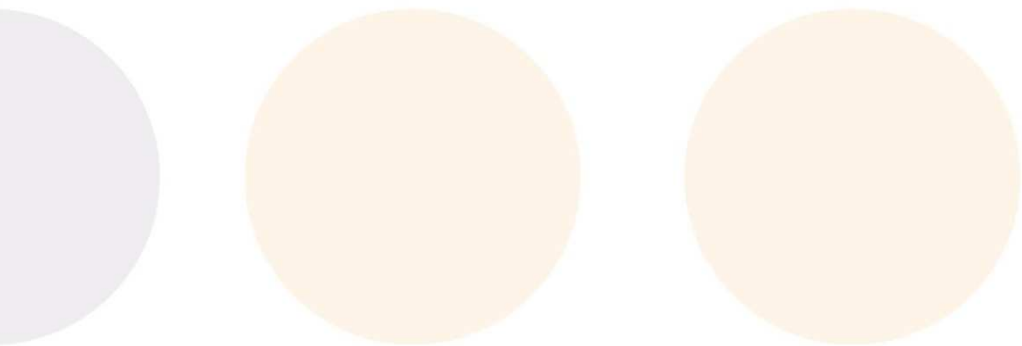
# Úkol 3

- Vyzkoušejte si práci s PMD
- Která třída má nejvíce „Violations“?
- Zamezte kontrole produkující „Avoid variables with short names like ...“
- Uved'te alespoň jeden příklad, kdy je vysoká pravděpodobnost, že autor kódu používal copy & paste



# Úkol 4

- Aplikujte PMD a Checkstyle na nějaký svůj java projekt (případně menší open source projekt)
  - Najděte alespoň 3 false positives.
  - Odhalily nástroje nějakou chybu?





# Odevzdávání

- Buď na cvičeních nebo mi pošlete odpovědi mailem
  - Pokud jste něco museli upravovat ve zdrojových kódech, stručně popište, čeho se úprava týkala.
- Deadline – 13.12.2011





# Diskuse

- Komentáře
- Otázky
- Připomínky
- Upřesnění
- Poznámky
- ...

