

# Znakowanie treści elektronicznych przy użyciu mechanizmu watermarków



7bulls.com

Mechanizm watermarkujący w porównaniu z  
mechanizmem DRM,

Piotr Kiebański

# Dwie metody oznaczania treści elektronicznych

- Dlaczego treści elektroniczne a nie ebooki?
  - Nie tylko czytanie - czyli mp3, jpg, avi
  - Czytanie czyli pdf, epub itd.
- DRM oraz Watermarkowanie o co chodzi?

# DRM

- Metoda wywodząca się z kryptografii
- Klasyczna kryptografia: nadawca, odbiorca, oraz osoba atakująca
- W przypadku DRMa odbiorca (klient) jest zarazem potencjalnym atakującym
- Paradoks klucza
- Paradoks podwójnej roli klienta
- Problem z przywiązaniem do urządzenia

# Watermark

- Na czym polega mechanizm watermarkowania
  - Analogia samochodowa
  - Znaczniki widoczne
  - Znaczniki ukryte
- Dlaczego ta metoda nie jest w 100% skuteczna nigdy nie będzie i czemu to nam nie przeszkadza...

# Przykład

Lukasz Zosiak

DFT calculations of bulk CoPt systems

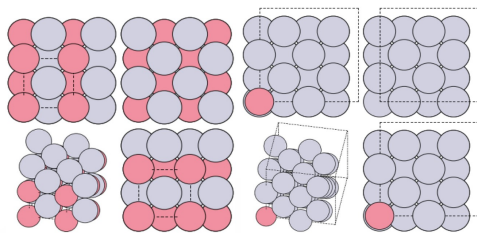


Figure 5: Example configurations of bulk systems (CoPt alloy and impurity)

→ surfaces: Pt (111) slabs with different number of layers and single Co adlayer in different stacking configurations (fcc, hcp, "on-top")

1. thin Pt slab (5 layers, 15 Å of vacuum) with different orientations of the adlayer was calculated (at the distance typical for bulk Pt)
2. for selected stacking variants: fcc (ABC-A), HCP (ABC-B), (ABC-C) energetical profile of adlayer vertical distance was determined
3. configurations with various number of layers (ranging from 5 to 30) with distance minimizing the energy were used in further calculations

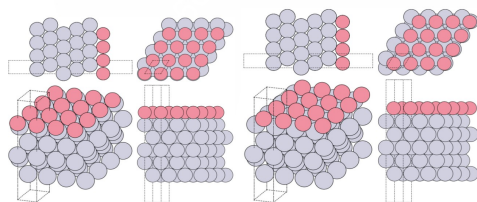


Figure 6: Example of surfaces with single Co adlayer in fcc and hcp stacking

All calculations were performed both for ferromagnetic and paramagnetic cases and relaxations (or reshaping of the unit cell of constant volume where appropriate) of the supercells were allowed (complete results for unrelaxed system with lattice constant taken from 'static' energy optimisation are also available for comparison). Note that calculations of eg. bulk modulus were performed as justification only without proper, in-depth analysis of strain tensor.

# Przykład cd.

with lattice constant taken from static energy optimisation are also available for comparison). Note that calculations of eg. bulk modulus were performed as justification only without proper, in-depth analysis of strain tensor.

6

# Watermarkownie c.d.

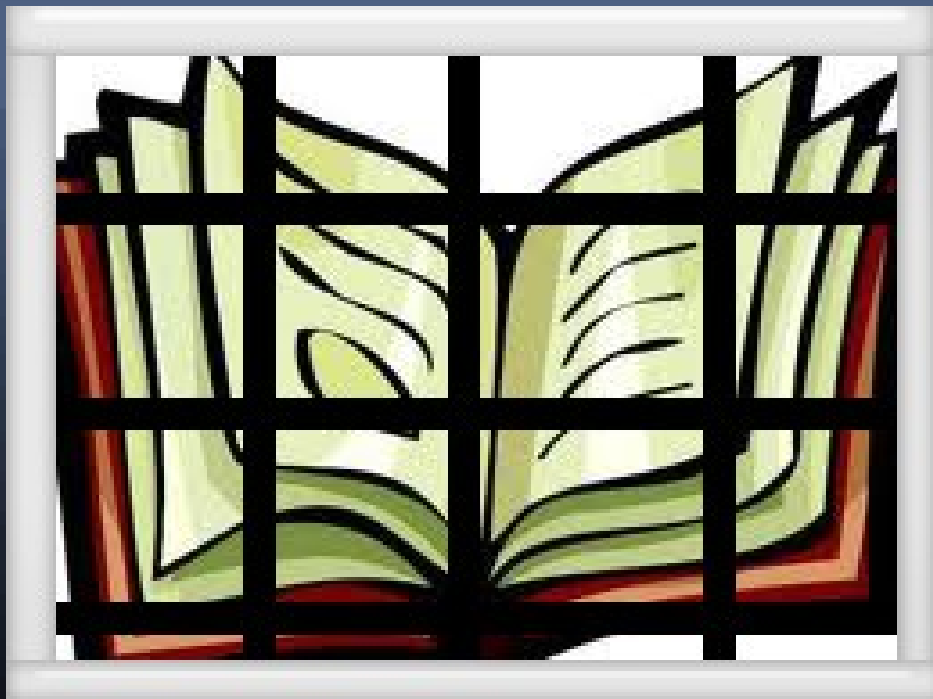
- Gdzie siedzą znaczki czyli to co widać to nie wszystko
  - Słowo o budowie wewnętrznej pliku epub i o tym gdzie tam mogą siedzieć znaczki
  - Słowo o tym, że brak znaku też może być informacją

# Watermarkowanie cd.

- Dlaczego to ma szanse działać? - czyli szczypta psychologii i słowo o kliencie
- Przykład prostego watermarkowania w prywatnej publikacji dotyczącej fotografii

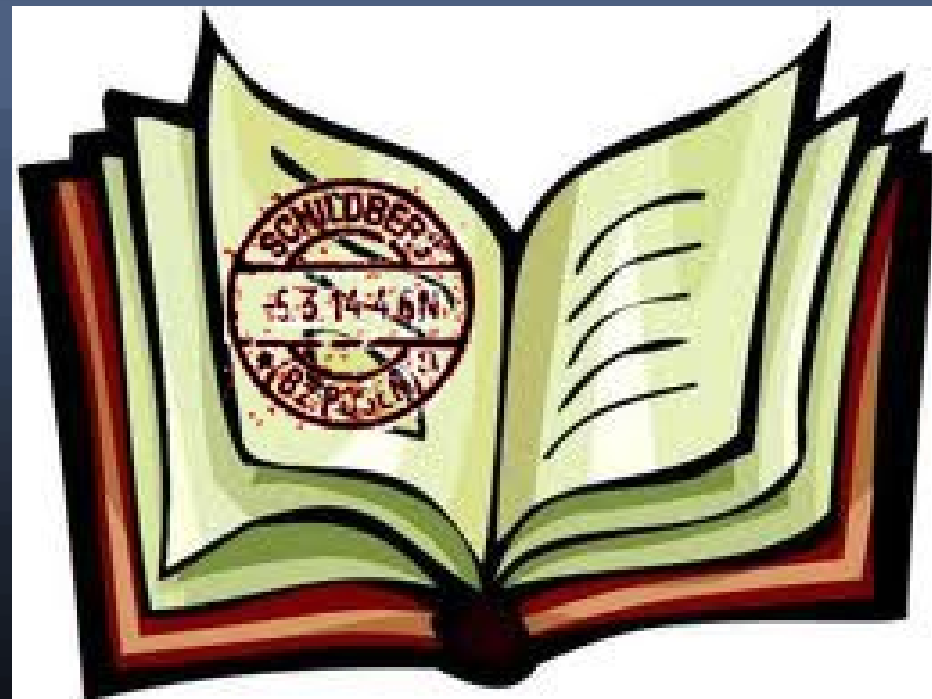
# Czyli jak to wygląda w praktyce

DRM

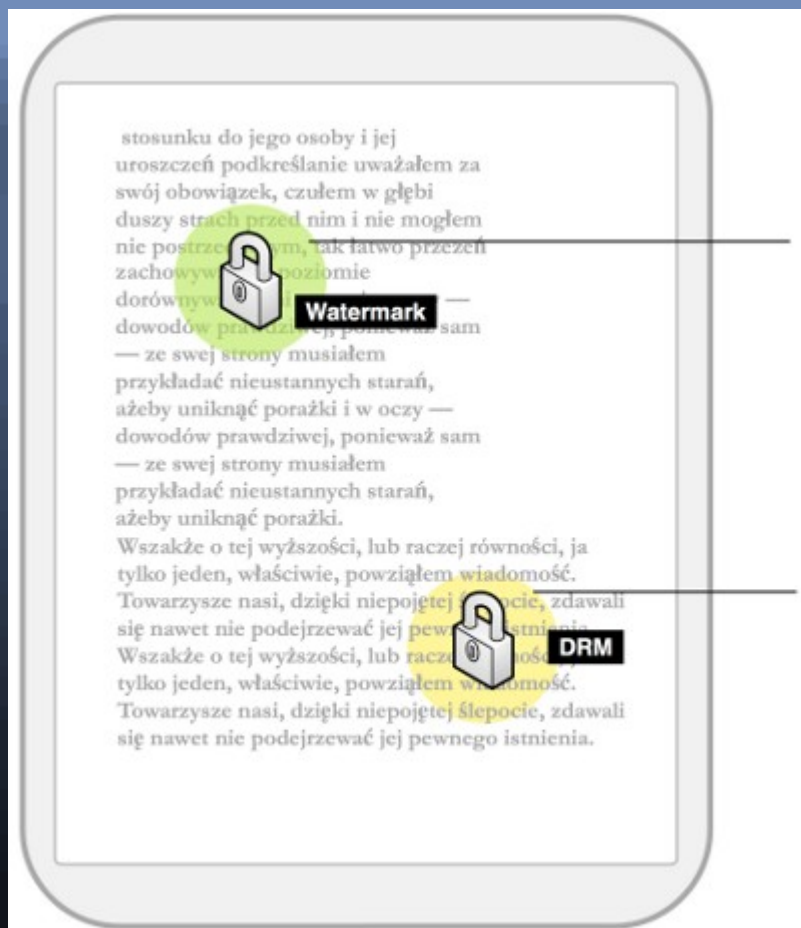


VS

Watermark



# Podwójne zabezpieczenie



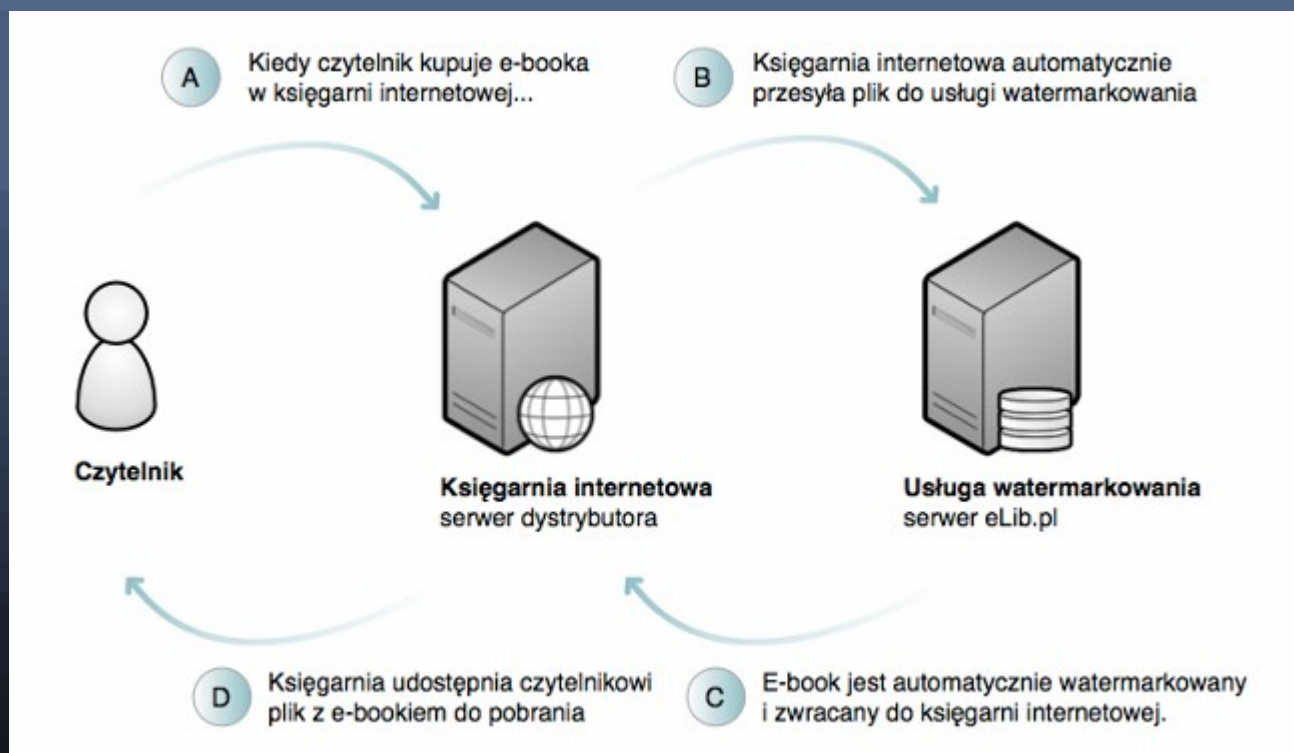
Watermarkowanie wiąże e-book z kupującym.

Anonimowe udostępnienie ebooka w pirackim serwisie jest niemożliwe.

Zabezpieczenie bardzo trudne do usunięcia.

DRM utrudnia nielegalne kopiowanie ebooków. Zabezpieczenie dość łatwe do usunięcia nawet przez zwykłych czytelników.

# Jak działa watermarkowanie w eLib.pl



# Jak działa watermarkownie cd.

- Software as a Service (SaaS) – brak kosztów wejściowych.
- Brak kosztów stałych
- Opłaty pobierane są tylko wtedy, gdy e-booki są watermarkowane i sprzedawane.
- Technicznie przypomina to proces integracji z systemem płatności, tylko nie wymaga ingerencji w proces sprzedaży.

Pytania?