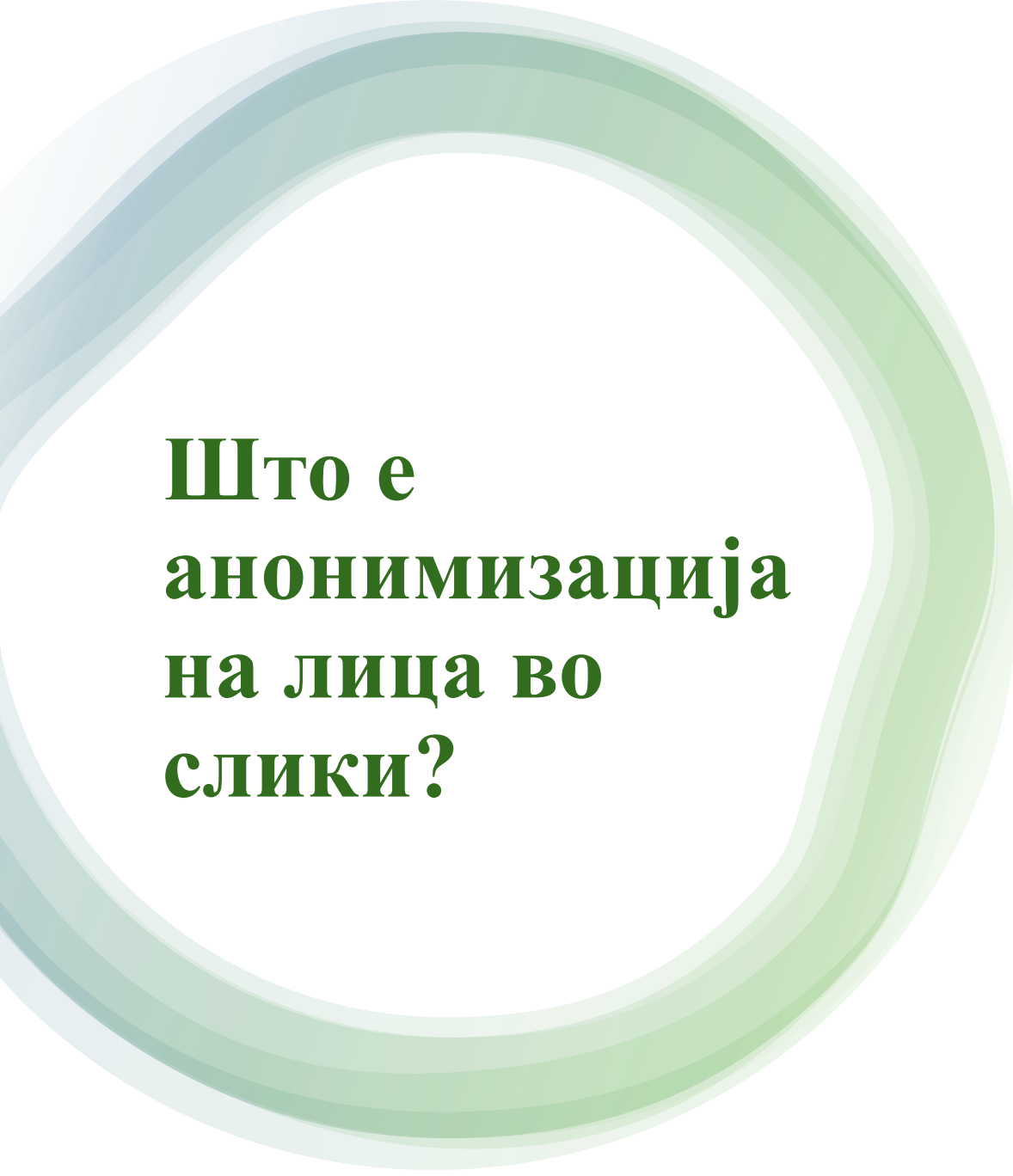


Замаглување и анонимација на лица во слика

Дигитално процесирање на слика

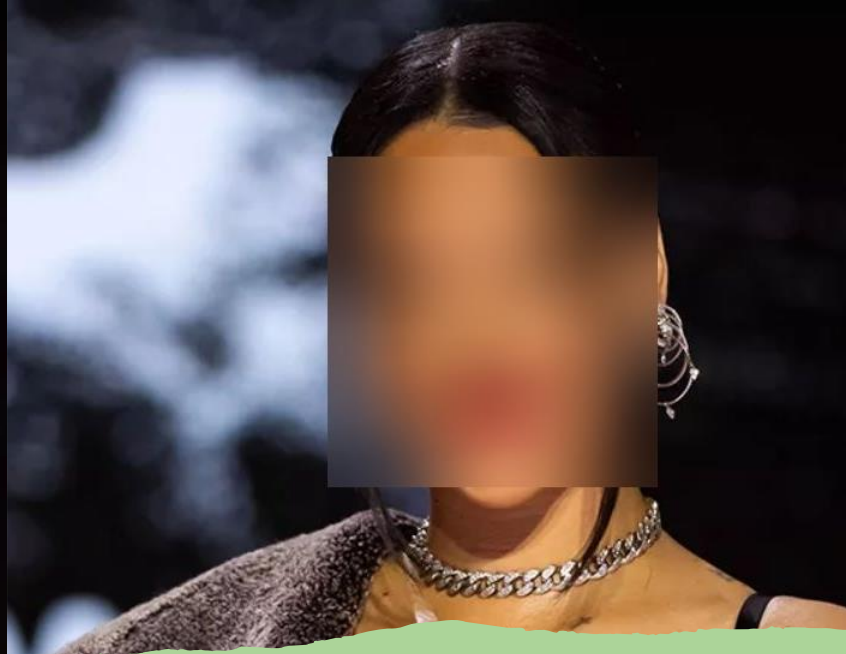


Што е анонимизација на лица во слики?

Анонимизацијата се користи за да се скрие идентитетот на луѓето, најчесто за:

- Заштита на приватноста
- Правни цели
- Медиумско известување
- Контрола на содржина
- За анонимизација се користи замаглување на лицата

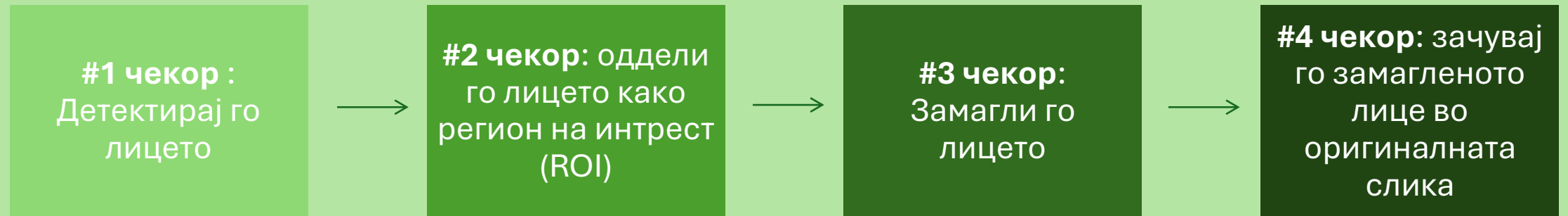
Замаглувањето и анонимизацијата имаат за цел да заштитат нечија приватност, но анонимизацијата може да вклучува поширок спектар на техники и податоци, а не само визуелни информации.



**Како
замаглувањето на
лица служи за
анонимизација?**

- - Гаусово замаглување
- - “Замаглување со пиксели” (пикселизација)

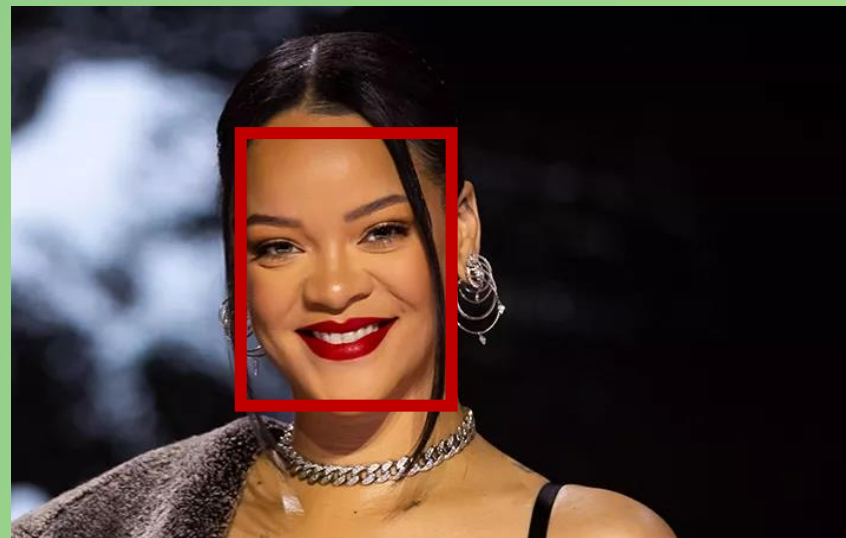
→ 4 чекори за замаглување на лице



→

Чекор број 1 е да се изврши детекција на лицето во потребната слика.

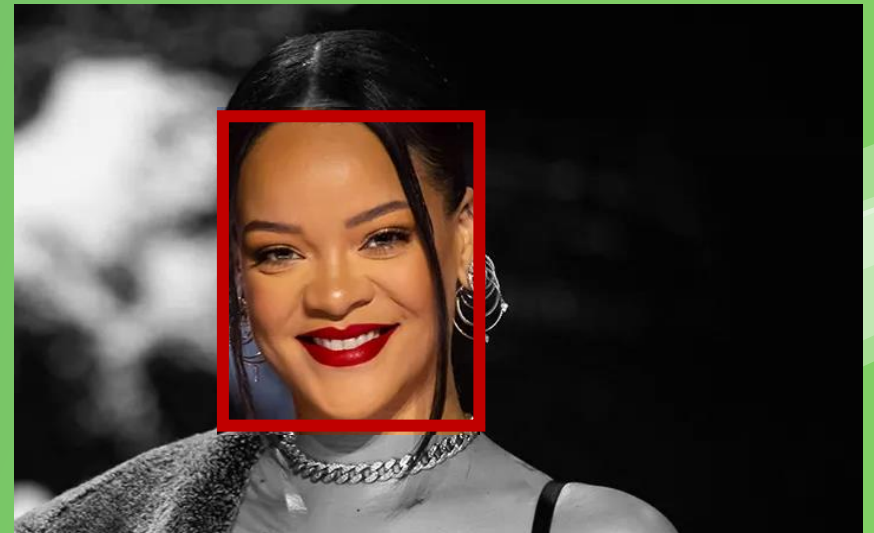
- Најчести детектори за лице се:
- Хаар каскади
- HOG + Линеарен SVM
- Детектори за лице базирани на длабоко учење
како SSD (Single Shot MultiBox Detector) or YOLO (You Only Look Once).



Вториот чекор е да го извлечеме лицето од сликата

Детекторот за лице ја дава рамката на (x, y)-координати на лице во слика.

- Почетната x-координата на кутијата за ограничување на лицето
- Завршната x-координата на лицето
- Почетната y-координата на локацијата на лицето
- Завршната y-координата на лицето



Чекор број 3 е замаглување на исечокот

Примена на еден од алгоритмите за
замаглување: Гаусов метод или
пикселизација, по желба со внес од
тастатура



Последниот чекор е да се врати исечокот во оригиналната слика

Користејќи ги оригиналните (x, y)-координати од чекор бр. 2, анонимизираното лице сепоставува на оригиналната слика.

Со ова, процесот за анонимизација на лицето е завршен.



Дополнителни примери за замаглување и анонимација на слики



Најлево се наоѓа оригиналната слика, во средина замаглувањето со Гаусов метод, а десно пикселизацијата.

Алгоритмите за замаглување работат и кога на сликата има повеќе лица





Ви благодарам за вниманието

Изработи:

Јасна Јованова