

---

# پیاده سازی کد و نوآوری

## نرگس خاتمی

---

برای افزایش دقت تشخیص سرطان ریه با استفاده از تصاویر CT Scan ریه مبتنی بر روش بهبود کنتراست تصویر، می‌توانید از کتابخانه OpenCV در پایتون استفاده کنید. در ادامه یک کد نمونه برای بهبود کنتراست تصویر CT Scan ریه آورده شده است:

```
# ریه CT Scan خواندن تصویر image = cv2.imread('lung_ct_scan.jpg', 0)
```

```
# enhanced_image تابع بهبود کنتراست تصویر =  
cv2.equalizeHist(image)
```

```
plt.subplot(1, 2, 1) # نمایش تصاویر قبل و بعد از بهبود کنتراست  
plt.imshow(image, cmap='gray')  
plt.title('Original Image')  
plt.subplot(1, 2, 2)  
plt.imshow(enhanced_image, cmap='gray')  
plt.title('Enhanced Image')  
plt.show()
```

ریه با استفاده از تابع CT Scan در این کد، تصویر

```
cv2.imread()
```

خوانده می‌شود. سپس با استفاده از تابع `cv2.equalizeHist()`، تابع بهبود کنتراست تصویر روی تصویر اعمال می‌شود و تصویر بهبود یافته ایجاد می‌شود. در نهایت، تصاویر قبل و بعد از بهبود کنتراست با استفاده از کتابخانه Matplotlib نمایش داده می‌شوند.