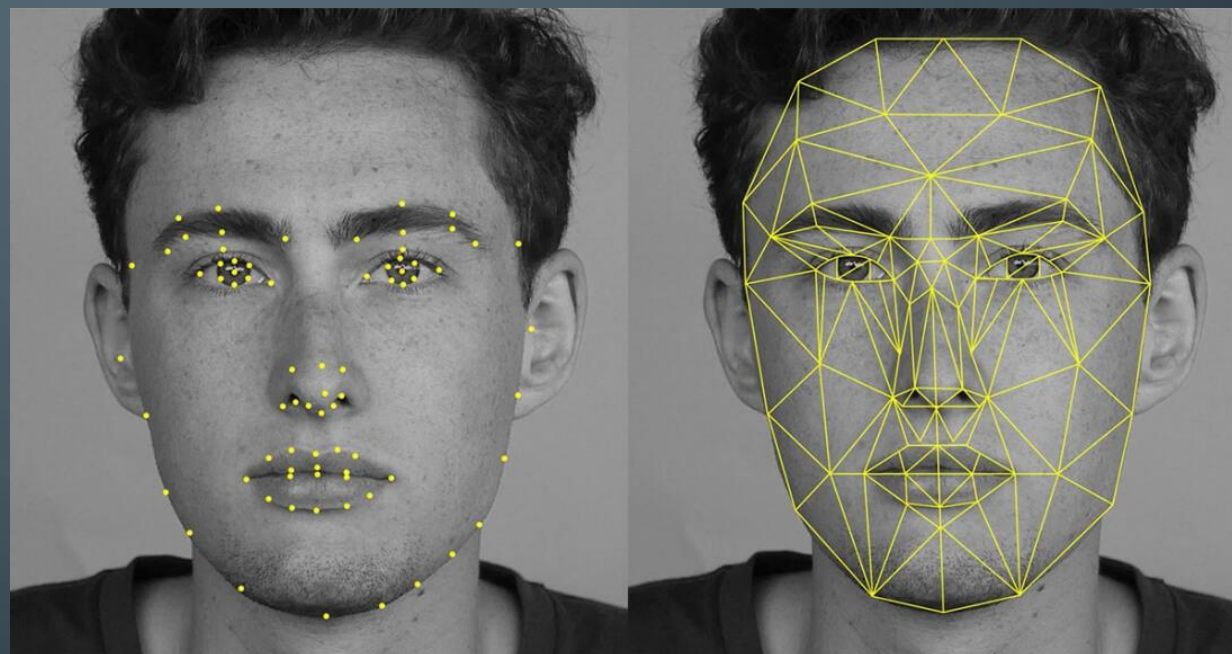


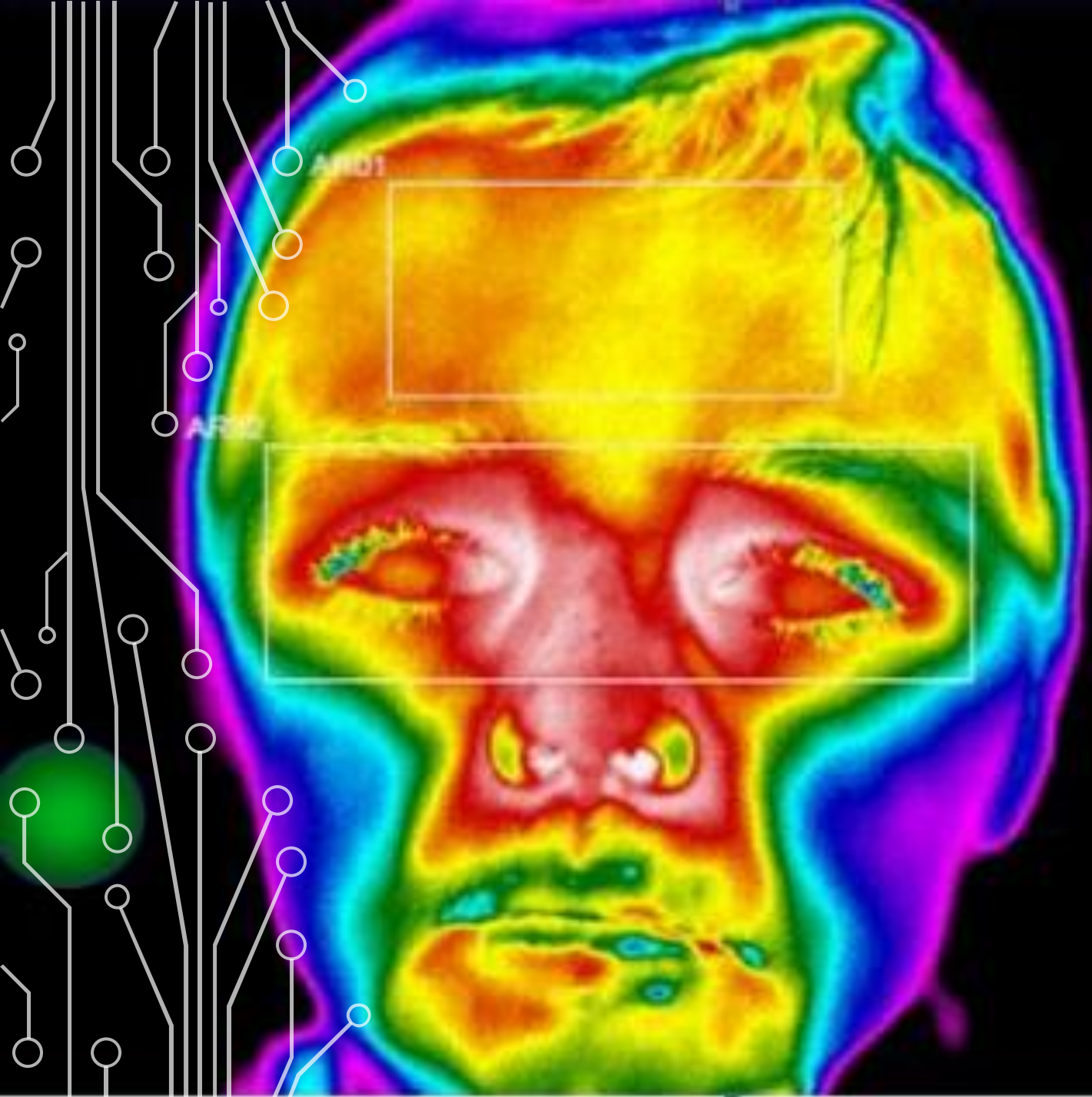


DETEKCJA PODWYŻSZONEJ TEMPERATURY ZA POMOCĄ KAMERY Z PODCZERWIENIĄ

AGNIESZKA RUTKOWSKA

JEDEN ZE
SPOSOBÓW
ROZPOZNAWANIA
TWARZY





Przykład obrazu
twarzy wykonany
kamerą termowizyjną.

PLAN RAMOWY TWORZENIA PROGRAMU

1. Zdjęcie obrazu z normalnej kamery i kamery z podczerwieni.
2. Nałożenie na siebie obrazów z dwóch kamer.
3. Detekcja twarzy.
4. Skalibrowanie temperatury.

WYKORZYSTANE TECHNOLOGIE

- Python – wieloparadygmatowy język programowania z bibliotekami posiadającymi gotowe klasyfikatory
- Biblioteka opencv – biblioteka do widzenia komputerowego
- Raspberry pi - platforma komputerowa, przez którą będę mierzyć temperaturę

KILKA SŁÓW O BIBLIOTECE OPENCV

- OpenCV została stworzona w Intelu w 1999 roku przez Gary'ego Bradsky'ego.
- OpenCV obsługuje wiele różnych języków programowania, takich jak C++, Python, Java, itp., i jest dostępny na różnych platformach, w tym Windows, Linux, OS X, Android i iOS.

CIĄG DALSZY O OPENCV

- OpenCV jest biblioteką Pythona zaprojektowaną do rozwiązywania problemów z widzeniem komputerowym.
- OpenCV-Python korzysta z Numpy, która jest wysoce zoptymalizowaną biblioteką do operacji numerycznych ze składnią w stylu MATLAB. Wszystkie struktury macierzy OpenCV są konwertowane do i z macierzy Numpy. Ułatwia to również integrację z innymi bibliotekami korzystającymi z Numpy, takimi jak SciPy i Matplotlib.



RASPBERRY PI

DWIE WARSTWY APLIKACJI

1. Fizyczna – pobieranie obrazów i monitorowanie temperatury
2. Aplikacja dla użytkownika – aplikacja sieciowa, raportująca, zliczająca do bazy danych, robiąca statystyki etc.

The image features a dark blue gradient background with white, stylized circuit board traces in the corners. These traces consist of straight lines of varying lengths and angles, ending in small circles, resembling electronic components or connections. The traces are located in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ.