

# FOTO - PATCHWORK

## OPIS PROJEKTU

---

Według Wikipedii: Patchwork to metoda szycia, w której zszywa się małe kawałki materiału w większą całość, tworząc nowy wzór. W ramach projektu należy stworzyć program, który pozwoli na wycinanie wybranych fragmentów z różnych zdjęć i łączenie fragmentów w nową całość. Program powinien mieć interfejs pozwalający na wczytywanie co najmniej pięciu różnych zdjęć o minimalnych rozmiarach 4500 x 3500 pikseli. Zdjęcia powinny być wyświetlane w postaci miniatur, a po wybraniu miniaturki zdjęcie powinno być wyświetlane w wybranym przez użytkownika powiększeniu. W szczególności należy obsłużyć powiększenia:

- 100% (jeden piksel na ekranie odpowiada jednemu punktowi zdjęcia)
- Dopasuj szerokość
- Dopasuj wysokość
- Zmieść na ekranie

Na zdjęciu wyświetlanym w powiększeniu powinna istnieć możliwość zaznaczenia fragmentu. Różne znaczenia na różnych zdjęciach powinny być pamiętane podczas przechodzenia między zdjęciami. Zdjęcie wczytane jako pierwsze powinno być tłem nowego zdjęcia wynikowego. Wybrane fragmenty z pozostałych zdjęć powinny zostać umieszczone na tle. Program powinien pozwalać na zapis zdjęcia wynikowego.

## WYMAGANIA PODSTAWOWE

---

W wersji podstawowej:

- na każdym zdjęciu można zaznaczyć tylko jeden fragment
- fragmenty zaznaczane są łamaną zamkniętą
- fragmenty łączone są z tłem metodą zastępowania tła

## WYMAGANIA ROZSZERZONE

---

W wersji rozszerzonej program:

- Pozwala zaznaczyć więcej niż jeden fragment na każdym zdjęciu

- Fragmenty można zaznaczać dowolną krzywą
- Fragmenty łączone są z tłem metodą blendingu (całości lub krawędzi)
- Fragmenty można przemieszczać względem tła