

# 1 Spis treści

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>1</b>   | <b><u>SPIS TREŚCI</u></b>                         | <b>1</b> |
| <b>2</b>   | <b><u>CEL ĆWICZENIA</u></b>                       | <b>1</b> |
| <b>3</b>   | <b><u>DANE</u></b>                                | <b>1</b> |
| <b>4</b>   | <b><u>WARUNKI WSTĘPNE</u></b>                     | <b>1</b> |
| <b>5</b>   | <b><u>PRZEBIEG ĆWICZENIA</u></b>                  | <b>1</b> |
| <b>5.1</b> | <b>CZYNNOŚCI WSTĘPNE</b>                          | <b>1</b> |
| <b>5.2</b> | <b>KROK 1 – NACHYLENIE &lt; 2,5 STOPNIA</b>       | <b>2</b> |
| <b>5.3</b> | <b>KROK 2 – ODLEGŁOŚĆ OD WODY &gt; 250 METRÓW</b> | <b>2</b> |
| <b>5.4</b> | <b>KROK 3 – TERENY ZALESIONE</b>                  | <b>2</b> |
| <b>5.5</b> | <b>KROK 4 – POWNIERZCHNIA ≥ 10HA</b>              | <b>3</b> |
| <b>6</b>   | <b><u>OPRACOWANIE WYNIKÓW</u></b>                 | <b>3</b> |

## 2 Cel ćwiczenia

- Wyszukanie odpowiedniego terenu pod budowę fabryki w okolicach Krakowa.
- Zapoznanie się z kolejnymi grupami operacji analitycznych – obliczanie odległości i operatory kontekstowe w IDRISI

## 3 Dane

1. DEM\_K.img – DTM okolic Krakowa
2. MU\_K.img – mapa użytkowania okolic Krakowa

## 4 Warunki wstępne

Odpowiednia lokalizacja fabryki powinna spełniać następujące warunki:

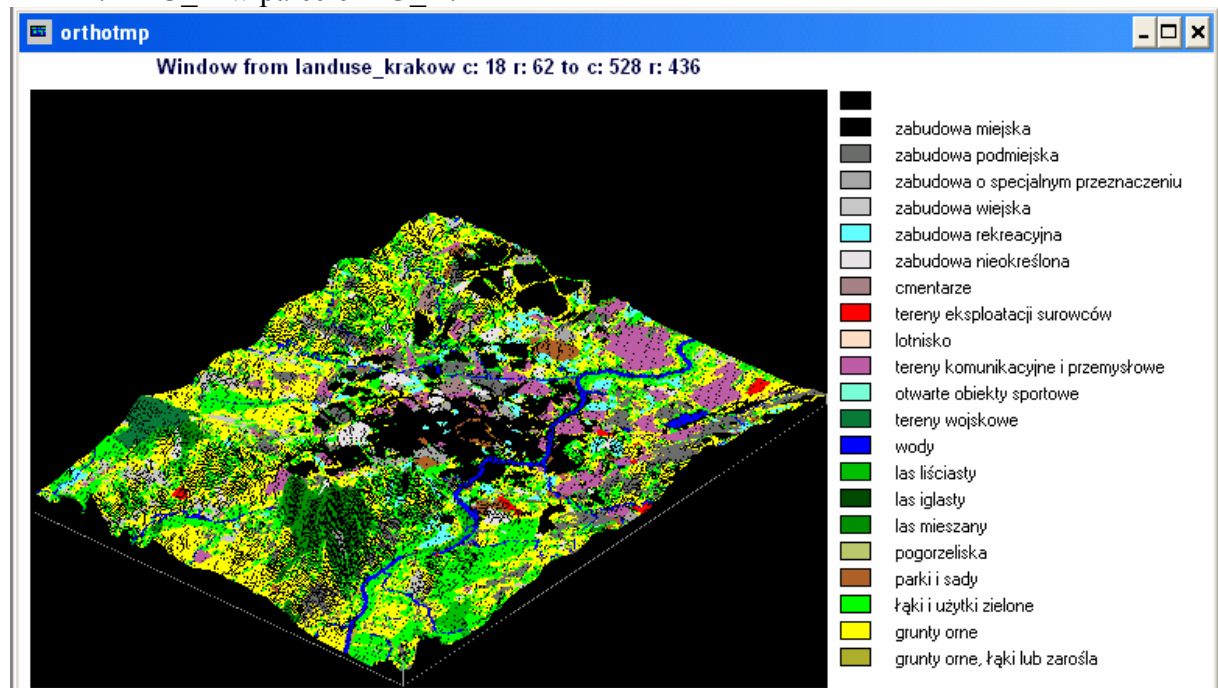
1. fabryka powinna być usytuowana na terenie o nachyleniu nie przekraczającym 2,5 stopnia,
2. fabryka powinna się znajdować w odległości większej niż 250 metrów od jakichkolwiek cieków lub zbiorników wodnych,
3. fabryka powinna się znajdować na terenach zalesionych,
4. powierzchnia fabryki powinna być równa co najmniej 10 hektarów.

## 5 Przebieg ćwiczenia

### 5.1 Czynności wstępne

- Ustawić parametry środowiska roboczego w IDRISI (ENVIROMENT).
- Zapoznać się z danymi. Wyświetlić mapy:

- i. DEM\_K w palecie IDRISI256,
- ii. MU\_K w palecie MU\_K.



## 5.2 Krok 1 – nachylenie < 2,5 stopnia

- Używając modułu SURFACE (Analysis → Context Operators → SURFACE) wygenerować mapę nachyleń (opcja *slope*).
- Dla lepszego zobrazowania wyniku uruchomić moduł ORTHO dla mapy DEM\_K z obrazem drapującym – wynikiem wcześniejszego kroku, w palecie IDRISI256.
- Wygenerować mapę binarną, obrazującą tereny o nachyleniu poniżej 2,5 stopnia (RECLASS).

## 5.3 Krok 2 – odległość od wody > 250 metrów

- Używając modułu ASSIGN wygenerować mapę binarną przedstawiającą wody w okolicach Krakowa.
- Modułem DISTANCE (Analysis → Distance Operators → DISTANCE) stworzyć mapę odległości od zbiorników lub cieków wodnych.
  - Sprawdź wartości wybranych pikseli. Zauważ, że wartości zmieniają się w sposób ciągły.
- Utwórz mapę binarną, wskazującą tereny oddalone co najmniej 250 metrów od wód (RECLASS).

## 5.4 Krok 3 – tereny zalesione

- Sprawdź jakie wartości na mapie MU\_K odpowiadają lasom (Cursor inquiry mode lub Document lub Describe),
- Przy pomocy modułu ASSIGN utworzyć mapę binarną przedstawiającą obszary zalesione w okolicach Krakowa.

### 5.5 Krok 4 – powierzchnia $\geq 10ha$

- Przy pomocy modułu OVERLAY wyznaczyć mapę wskazującą tereny, które jednocześnie spełniają trzy warunki zadania: nachylenie  $< 2,5$  stopnia, odległość od wody  $> 250$  metrów, tereny zalesione.
- Pogrupować obszary spełniające trzy warunki ćwiczenia (używając modułu GROUP z zaznaczoną opcją Include diagonals).
- Przy pomocy modułu AREA wyznaczyć mapę z polami powierzchni poszczególnych obszarów (pamiętaj o wskazaniu odpowiednich jednostek).
  - Z mapy należy wyeliminować te obszary, które nie spełniają pierwszych 3 warunków zadania.
- Utworzyć mapę binarną wskazującą tylko te obszary, dla których pole powierzchni jest większe niż 10ha (RECLASS).

## 6 Opracowanie wyników

Wynikiem ćwiczenia powinna być mapa wektorowa, którą można będzie później wykorzystać do prezentacji terenów odpowiednich dla budowy fabryki.

