

<p>Nr 3</p> <p>Wiktor Kowalczuk</p> <p>Semestr 4 grupa 2a</p> <p>Wtorek 10:15</p> <p>Rok akad. 2018/2019</p>	<p>Politechnika Warszawska</p> <p>Wydział Geodezji i Kartografii</p> <p>Data wydania ćwiczenia: 26-03-2019</p> <p>Data oddania ćwiczenia: 16-04-2019</p> <p>Informatyka Geodezyjna II</p>
<div data-bbox="608 842 981 938" data-label="Section-Header"> <h1>Projekt 1</h1> </div> <div data-bbox="694 1030 895 1097" data-label="Text"> <p><u>Temat:</u></p> </div> <div data-bbox="196 1182 1391 1247" data-label="Text"> <p>Wyznaczenie punktu przecięcia dwóch odcinków.</p> </div>	

1. Opis rozwiązywanego zadania.

Zadanie polegało na napisaniu programu realizującego zagadnienie znalezienia przecięcia dwóch odcinków w graficznym interfejsie użytkownika.

Program realizuje prawidłowe obliczanie współrzędnych punktu przecięcia uwzględniając możliwe rozwiązania, tj:

- przecięcie odcinków
- przecięcie na przedłużeniu jednego z odcinków,
- przecięcie przedłużeń obu odcinków
- informacja o braku przecięcia (proste równoległe)

Program na podstawie obliczeń rysuje wykres przedstawiający zadaną sytuację, oraz zapisuje wyniki do pliku tekstowego.

2. Opis stworzonych funkcji i możliwości programu.

Program jest w stanie zwrócić użytkownikowi wynik rozważanego problemu dla każdej możliwej opcji podanych współrzędnych. Dane podane przez użytkownika mają sprawdzany format i jeśli podane są niewłaściwe (nie są liczbowe lub mają niewłaściwy separator dziesiętny) to aplikacja zwróci użytkownika do miejsca w którym podał niewłaściwy format danych, aż do skutku. Jeśli użytkownik po wykonaniu obliczeń pragnie policzyć ponownie, jednym przyciskiem może wyczyścić wprowadzone dane i rozpocząć pracę na nowo. Po ponownym uruchomieniu aplikacji dane wpisywane poprzednim razem nie są przechowywane – aplikacja jest czysta, gotowa do nowego zadania. Aplikacja posiada również funkcję zmiany koloru markera punktu P. Funkcja ekstra to „niespodzianka” 😊

3. Instrukcja dla użytkownika

Interfejs użytkownika jest ułożony w dość intuicyjny i chronologiczny sposób.

Po lewej stronie znajdują się pola na wpisanie danych oraz przycisk do czyszczenia pól. Po prawej miejsca na wyniki, przycisk obliczenia, zmiany koloru i funkcji dodatkowej. Wykres znajduje się poniżej i zajmuje większość przestrzeni layoutu dla zapewnienia przejrzystości i komfortu.