Politechnika Świętokrzyska

Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Katedra Elektrotechniki Przemysłowej i Automatyki Zakład Urządzeń i Systemów Automatyki

## Komputerowe wspomaganie projektowania

## LibreOffice Draw

Tworzenie grafiki wektorowej

Instrukcja laboratoryjna

## Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest zapoznanie z podstawami opcjami programu LibreOffice Draw służącymi do tworzenia oraz modyfikacji wektorowych obiektów graficznych.

## Zadania do wykonania

1. Korzystając z opcji rysowania linii i zmieniając ich ustawienia narysować linię przedstawione poniżej.



2. Narysować przedstawione poniżej krzywe za pomocą funkcji Wielokąt i zmodyfikować styl narożników w ustawieniach linii w celu uzyskania następujących efektów.



3. Korzystając z funkcji Krzywa narysować krzywe przedstawione poniżej.



4. Korzystając z opcji Wielokąt i Wielokąt (45°) narysować.



5. Wykorzystując funkcje rysowania kształtów i ustawień kreskowania narysować.



- 6. Korzystając z Schematów blokowych i Łączników narysować schemat przedstawiający strukturę dowolnie wybranej instytucji. Schemat ma się składać z minimum 3 warstw i 3 pionów po 4 bloki w ostatniej warstwie. Tekst wpisywać klikając dwukrotnie na danym bloku.
- 7. Narysować widok oscyloskopu i korzystając z różnych funkcji Objaśnień przedstawić poszczególne elementy na tym widoku. Przykładowy rysunek przedstawiono poniżej.



8. Narysować trzy figury w kolejności jak na rysunku, a następnie przesunąć elementy w celu uzyskania figury znajdującej się po prawej stronie. Do zmiany kolejności wy-korzystać opcje Rozmieszczenie.



9. Narysować w następujący sposób rysunek i przetestować na nim działanie opcji Wyrównanie.



- 10. Narysować kilka prostokątów o różnej wielkości i przetestować na nich działanie opcji Modyfikuj\Rozstawienie.
- 11. Przetestować działanie funkcji do rysowania obiektów trójwymiarowych, zmiany ich oświetlenia i kolorów.
- 12. Na własnych przykładach zaprezentować działanie funkcji w pasku Efekty.
- 13. Korzystając z opcji dostępnych w menu Plik-Właściwości wprowadzić dane dotyczące rysunku, ustawić skalę rysunku. Następnie utworzyć warstwy Rysunek i Wymiary.

