



## **LABORATORIUM ARCHITEKTURY KOMPUTERÓW**

### **TEMAT:**

Praca w środowisku Borland C/C++ 3.1

### **ĆWICZENIA**

Kolejność wykonywania zadań jest dowolna. Ocena uzależniona jest od ilości, jak i stopnia trudności wykonanych punktów.

1. Analiza i uruchomienie (CTRL+F9), kodu zawartego w pliku lab1.c:
  - a) sprawdź wynik działania w oknach Output i User Screen (menu Window),
  - b) zaznacz znakami komentarza ( // , /\*...\*/ ), dowolne fragmenty kodu i kompilując zaobserwuj komunikaty wyświetlane w oknie Message.
2. Porównaj polecenia Find... i Locate Function (menu Search), podając jako parametr nazwę funkcji.
3. Wypróbuj opcje zawarte w Run:
  - a) przeanalizuj program za pomocą polecenia Run/Go to Cursor (F4),
  - b) wypróbuj polecenia Trace Into (F7) i Step Over (F8), porównaj, opisz wnioski.
4. Wypróbuj opcje zawarte w Debug:
  - a) porównaj polecenia Toggle Breakpoint i Breakpoints, kontrolujące przebieg realizacji twojego kodu,
  - b) naucz się sprawdzać i kontrolować, zmienne twojego programu za pomocą poleceń, Inspect, Evaluate/Modify, Call Stack, oraz Watches.
5. Zapoznaj się z możliwościami dostępnymi w Options/Debugger, dokonaj zmian ustawień i sprawdź ich skutki.
6. Wczytaj do środowiska Borlanda, trzy pliki 1a.c, 1b.c oraz 1c.c:
  - a) sprawdź możliwości rozmieszczenia tych okien, dostępne w menu Window,
  - b) wypróbuj minimum trzy sposoby poruszania się między oknami,
  - c) zaobserwuj uzyskiwane wyniki w tych programach, za pomocą okna Output, w sprawozdaniu zamieść wnioski na temat kodów tych programów.



7. Napisz krótki programik, obliczający bardziej złożone równanie, niż w poprzednim ćwiczeniu (operatory logiczne i arytmetyczne). Zaobserwuj w oknie Watch (Debug/Watches), jak zmieniają się rezultaty obliczeń, poprzez przestawianie nawiasów w równaniu.
8. Odszukaj za pomocą systemu Help, Borlanda, opisy funkcji – getvect, setvect, inport, outport, int86, intdos. Skopiuj przykład dowolnej funkcji (Edit/Copy Example) i sprawdź jej działanie.
9. Przygotować sprawozdanie z laboratorium zawierające:
  - a) temat ćwiczenia,
  - b) kod z komentarzami (jeśli tego dotyczy ćwiczenie),
  - c) krótki opis zagadnienia.

***Zagadnienia do przygotowania na następne laboratoria:***

1. Przerwanie 10H, obsługi karty graficznej.
2. Tekstowe tryby pracy VGA (ilość kolorów, rodzaj matrycy znaków).
3. Tryb graficzny VGA (rozdzielczość, ilość kolorów).
4. Stronicowanie pamięci.
5. Funkcje określające ogólne parametry sterownika.
6. Funkcje dostępu do ekranu.
7. Funkcje definiujące kolory.
8. Funkcje generatora znaków.