

Na ocenę 3.0 - jedno zadanie:

1. Opracować program wczytujący ze standardowego wejścia ciąg znaków oddzielone spacją i wyświetlający te te ciągi, które mają zawierają zadany ciąg znaków. Można założyć, że wszystkie wprowadzane dane będą poprawne.

Przykładowo dla zadanego ciągu **abb** i znaków na standardowym wejściu:

ababbssh shhhh aa abbbb ssss dwkkw aaa oeiuffffl

program powinien wyświetlić:

ababbssh abbbb

2. Opracować program wczytujący z pliku wiersze i wyświetlający te, które zawierają zadaną liczbę liter danego typu. Można założyć, że wszystkie wprowadzane dane będą poprawne. Przykładowo dla zadanej liczby liter **a** wynoszącej **5** i znaków w pliku:

ababababa

shshsk

wwwl lsd dj

abb ca dbbaa jss a

klja hkhla hahh ;a; hahhs www hajhhj

program powinien wyświetlić:

ababababa

abb ca dbbaa jss a

3. Opracować program wczytujący ze standardowego wejścia słowa i wyświetlający te słowa w osobnych wierszach na ekranie. Można założyć, że wszystkie wprowadzane dane będą poprawne. Przykładowo jeśli na wejściu znajdują się słowa:

aaa bbb ccc dd eeee sss ddd 4444 ddd

program powinien wyświetlić:

aaa

bbb

ccc

dd

eeee

sss

ddd

ddd

4. Opracować program wczytujący z wiersza poleceń nazwę pliku i liczby oddzielone spacją i wyświetlający na ekranie wiersze z tego pliku o podanych numerach. Można założyć, że wszystkie wprowadzane dane będą poprawne. Przykładowo dla wiersza poleceń: **\$ prog plik_we.txt 1 3 5** oraz zawartości pliku plik_we.txt postaci:

aaa

bb

ccc

dd

eee

ff

program powinien wyświetlić:

aaa

ccc

eee

5. Opracować program wczytujący z pliku dane tekstowe i zapisujący do drugiego pliku tylko liczby zawierając cyfry z zakresu podanego w wierszu poleceń podczas uruchomienia programu. Można założyć, że dane będą poprawne. Przykładowo uruchomienie programu:

\$ prog 138 plik_we.txt plik_wy.txt

oraz zawartości pliku plik_we.txt:

```
1
2233
43
222
112123
4997
556
778
8
```

spowoduje zapisanie w plik_wy.txt tylko liczb zawierających cyfry 1, 3 i 8:

```
1
2233
43
112123
778
8
```

6. Opracować program wczytujący ze standardowego wejścia znaki i zapisujący do pliku wiersze, jeśli ich długość będzie większa lub równa długości podaje w trakcie uruchomienia programu. Można założyć, że wprowadzane dane będą poprawne. Przykładowo uruchomienie programu: **\$ prog 10 plik_wy.txt** spowoduje zapisanie w plik_wy.txt wierszy o długości co najmniej 10 znaków.

Zadania na oceny od 3.0 do 5.0 - dwa zadania:

1. Opracować program wczytujący z pliku tekstowego dane zgodne z formatem daty, który ma być podany w wierszu poleceń (np. **RRRR.MM.DD**, **MM/DD.RRRR** itp). Następnie zidentyfikowane daty należy wyświetlić na ekranie po 3 w wierszu.
2. Opracować program wczytujący z pliku tekstowego dane tekstowe i liczbowe, określające sprzedaż produktów sklepu - nazwa produktu, cena, liczba sprzedanych sztuk. Wczytane dane należy wyświetlać na ekranie w formie tabelarycznej. Tabela na dole powinna zawierać wiersz podsumowujący sprzedaż (łączna kwota).
3. Opracować program wyszukujący i wyświetlający na ekranie wiersze pliku tekstowego zgodnego z wzorcem podanym w wierszu poleceń. Wzorec może (ale nie musi) zawierać po jednym ze znaków wieloznacznych: * - oznaczająca dowolną liczbę (również 0) znaków za którym się znajduje, + - oznaczający co najmniej jedno wystąpienie znaku za którym się znajduje. Przykładowo do wzorca **abc*def+gh** pasują wiersze:
 abcdefgh
 abccccdeffgh
 abdefgh
4. W pliku tekstowym znajdują się dane w formacie: **LLL.LLL[,LLL]**, gdzie **L** jest cyfrą a nawias kwadratowy oznacza opcjonalność. Opracować program sumujący tylko te wiersze, które są zgodne z podaną notacją. Wynik sumowania należy wyświetlić na ekranie.
5. Opracować program wczytujący z pliku tekstowego wiersze, zawierające dane bibliograficznych, tj. autor, tytuł, rok wydania, wydawnictwo, i wyświetlający te wiersze, które zawierają zadane słowo (które należy podać w wierszu poleceń).
6. Opracować program pobierający ze standardowego wiersza znaki i zapisujący do pliku te wiersze, w których znajduje się zadana liczba znaków danego typu. Nazwa pliku wynikowego, znaki i ich typ będą przekazywane w wierszu poleceń, przy czym par znak-ilość może być więcej niż jeden ale nie więcej niż pięć. Przykładowe wywołanie: **\$ prog plik_wy.txt a4 b7 z19**
7. W pliku, w osobnych wierszach, znajdują się konta bankowe w formacie IBAN (PL + 26 cyfr) oraz kwota na koncie. te same konta mogą się pojawiać wielokrotnie. Opracować program wczytujący plik z kontami i zapisujący dane do nowego pliku, przy czym w nowym pliku każde konto może znaleźć się tylko raz, a kwota obok niego powinna być sumą kwot dla konta z pliku wejściowego.
8. Opracować program pozwalający na sterowanie strzałkami obiektem na ekranie. Obiekt ma mieć wymiary 6x6 znaków i należy uniemożliwić przesuwanie obiektu poza ekran.
9. Opracować program zamieniający liczbę określającą kwotę z zakresu 1-10000 na opis słowny tej kwoty.
10. Opracować program kopiujący plik zadanej lokalizacji do innej lokalizacji. Parametry będą podane w wierszu poleceń. Należy założyć, że dane wejściowe mogą być błędne.
11. Opracować program wczytujący ze standardowego wejścia znaki aż do napotkania 5 spacji z rzędu - markera końca bloku. Po wykryciu tego markera program powinien wyświetlać podsumowanie zawierające liczbę cyfr danego typu, jakie znalazły się w strumieniu. Należy pamiętać, że marker bloku nie jest końcem strumienia i takie podsumowanie może występować wiele razy.
12. Opracować program wczytujący plik tekstowy, usuwający z wczytanych danych zadane znaki (podane w wierszu poleceń) i zapisujący tak przygotowane dane do nowego pliku. Przykładowe wywołanie programu: **\$ prog plik_we.txt abc plik_wy.txt**
13. W pliku tekstowym znajdują się liczby, po jednej na wiersz, określające wartość pieniężną w złotych - format **AAAAzł BBBBGr**, gdzie **A** – cyfry wartości w złotych, **B** - cyfry wartości w groszach. Należy opracować program, który wczyta te dane, a następnie wyświetli te wiersze, gdzie wartość w złotych i groszach jest z podanego w wierszu poleceń zakresu, przy czym ten zakres będzie podany w groszach.
14. W pliku tekstowym znajdują się w osobnych wierszach liczby zapisane binarnie. Należy wyświetlić te wiersze, gdzie wartość liczby znajduje się w podanym w wierszu poleceń zakresie, przy czym zakres będzie podany dziesiętnie.
15. Opracować program wczytujący ze standardowego wejścia liczby zapisane binarnie i oddzielone spacją, konwertujący te liczby do postaci szesnastkowej i wyświetlający je na ekranie.
16. W pliku tekstowym znajdują się cyfry i znaki białe. Należy wczytać ten plik a następnie dla każdej grupy znaków wyświetlać na ekranie statystykę występowania znaków.
17. Opracować program, który dla podanych dwóch dat w obrębie jednego roku wyświetli liczbę dni z podziałem na dni robocze, soboty i niedziele (bez uwzględniania świąt).

18. Opracować program, który wczyta zakresy godzin i obliczy łączny czas jaki wynika z podanych zakresów.
19. Opracować program wczytujący ze standardowego wejścia cyfry i spacje i wyświetli na ekranie liczbę spacji oraz najdłuższą liczbę jaką wprowadzono.
20. Opracować program pozwalający na wykonanie prostej animacji w trybie tekstowym, w której obiekt będzie poruszał się między dwoma krawędziami ekranu.