

W wyniku wykonania poniższych zadań powinien powstać **program**, którego kody źródłowe powinny zostać przesłane na adres antyplagiatu (informacja w ramce na końcu zadania).

1. Posługując się systemowym **manuałem** znajdź informacje na temat funkcji **getutxent**, **getpwnam** i struktury **utmpx**. W opisie struktury zwróć szczególną uwagę na pole **ut_type**. Wykorzystując te informacje napisz prosty program, który będzie wyświetlał aktualnie zalogowanych w systemie użytkowników (każdy użytkownik w osobnej linii): UID i login zalogowanego użytkownika, związany z nim terminal, skąd się logował (host), np.:

```
6185      (wmacow)      pts/8      82.145.73.98
```

2. Skopiuj kod programu z poprzedniego punktu (zachowaj oryginał, najlepiej w osobnym katalogu) i rozdziel go na dwa pliki źródłowe (możesz w tym celu część kodu zamknąć we osobnej funkcji). Napisz prosty **Makefile**, który będzie automatyzował kompilację i konsolidację programu.

Przed wysłaniem plików źródłowych na antyplagiat ich nazwy zmieniamy na:

- **numer_indeksu.ps.lab02.main.c** (czyli np. 66666.ps.lab02.main.c),
- **numer_indeksu.ps.lab02.lib.c** (czyli np. 66666.ps.lab02.lib.c),
- **numer_indeksu.ps.lab02.Makefile** (czyli np. 66666.ps.lab02.Makefile).

Kody źródłowe (3 pliki) po oddaniu prowadzącemu zajęcia laboratoryjne muszą zostać jako załączniki przesłane na adres pss1@zut.edu.pl (wysyłamy jeden mail z czterema załącznikami):

- pliki z kodami źródłowymi muszą mieć nazwę zgodne ze wzorcem podanym w treści zadania,
- mail musi zostać wysłany z poczty uczelnianej (domena **zut.edu.pl**),
- temat maila musi mieć postać: **PS IS1 999X LAB02**, gdzie 999X to numer grupy laboratoryjnej (np. PS IS1 321 LAB02),
- w pierwszych trzech liniach kodu źródłowego w komentarzach (każda linia komentowana osobno) musi znaleźć się:
 - informacja identyczna z zamieszczoną w temacie maila,
 - imię i nazwisko osoby wysyłającej maila,
 - adres e-mail, z którego wysłano wiadomość,np.:

```
// PS IS1 321 LAB02
// Jan Nowak
// nj66666@zut.edu.pl
```

- e-mail nie może zawierać żadnej treści (tylko załączniki).

Dostarczone kody programów będą analizowane pod kątem wykrywania plagiatów. Niewysłanie wiadomości, wysłanie jej w formie niezgodnej z powyższymi wymaganiami lub wysłanie pliku, który

nie będzie się kompilował i uruchamiał, będzie traktowane jako brak programu i skutkowało otrzymaniem za niego oceny niedostatecznej.