

## Podstawowy warsztat informatyka — lista 5

Zadań należy ukończyć (tzn. wgrać swoje rozwiązania do odpowiedniego repozytorium na Githubie) najpóźniej 10 listopada o 19:15.

**Zadanie 1 (2 punkty).** Jeśli jeszcze nie masz konta w serwisie github, to takie konto załóż. Umieść na serwerze github swój klucz publiczny, a by nie musieć podawać hasła przy każdym połączeniu. Następnie wejdź pod adres tego zadania <https://classroom.github.com/group-assignment-invitations/017c60414a1d8db1b6ff0f117bcfca8a> i wybierz zespół "Wszyscy". Przeczytaj zadanie w pliku README.md, a następnie je wykonaj.

**Zadanie 2 (2 punkty).** To zadanie nie wymaga wcześniejszej znajomości języka Prolog ani algorytmu quicksort. Wystarczy wiedzieć, że na pracowniach jest zainstalowany interpreter Prologa, który można odpalić poleceniem `swipl`, a kod w Prologu to ciąg klauzul. Klauzule są typowo postaci:

`wniosek :- przeslanka1, ..., przeslankan.`

Taka linia odpowiada implikacji  $przeslanka1 \wedge \dots \wedge przeslankan \Rightarrow wniosek$ .

Ściągnij repozytorium <https://github.com/korpo/quicksort>. Reprezentuje ono historię pewnej wadliwej implementacji algorytmu quicksort w języku Prolog. Twoim zadaniem będzie poprawić tę implementację (nie znając Prologa ani quicksorta). W tym celu:

1. Przejrzyj historię commitów. Znajdź (na podstawie opisów) taki, który jest jasnym oszustwem polegającym na usunięciu testu, który nie działa.
2. Ściągnij wcześniejszą wersję i sprawdź, czy rzeczywiście odpalenie programu z testami (poleceniem opisanym w README.md) zwraca informację, że jeden z testów nie jest spełniony.  
*Uwaga: Ten test jest zrandomizowany i z małym prawdopodobieństwem może być spełniony, więc lepiej uruchomić go dwa razy. Stąd wziął się cały problem – w czasie edycji, która wprowadziła błąd, akurat przypadkiem test przeszedł.*
3. Pobieraj coraz to wcześniejsze wersje tego programu aż dojdiesz do takiej, gdzie oba testy są spełnione.
4. Wywnioskuj (na podstawie opisu kolejnego commita), co zostało popsute i jak to naprawić.
5. Ściągnij jeszcze raz najnowszy commit i napraw program. Przywróć wcześniejszą wersję pliku z testami aby upewnić się, że wszystko działa.
6. Wejdź na stronę zadania i je zaakceptuj: <https://classroom.github.com/assignment-invitations/4590a9d4e25645d4286bba92793c2083> – utworzy to (prywatne) repozytorium.
7. Zamieść poprawiony kod (wraz ze wszystkimi plikami) w nowo utworzonym repozytorium.