

Zad.1

System został opracowany, aby wyliczać podatki.

- Pracownik, którego wynagrodzenie wynosi 4000\$ nie płaci podatków.
- Następne 1500\$ jest opodatkowane podatkiem w wysokości 10%.
- Następne 28000\$ jest opodatkowane podatkiem w wysokości 22%.
- Wszystko powyżej sumy poprzednich kwot jest opodatkowane 40% podatkiem.

- $1 < x < 4000$
- $4001 < x < 6499$
- $6501 < x < 27999$
- $28001 < x$

Zad.2.

Liczymy bonusy dla pracowników.

1. Wartość nie może być negatywna, ale może wynosić 0.
2. Bonusy naliczane są w zależności od stażu pracy w firmie:
 - a. staż pracy mniejszy niż 2 lata;
 - b. Równy lub większy niż 2 lata, ale mniejszy niż 5 lat;
 - c. Równy lub większy niż 5 lat, ale mniejszy niż 10 lat;
 - d. Równy 10 lat i więcej.

Jaka jest minimalna potrzebna liczba test case'ów, aby przetestować wszystkie klasy równoważności?

Odpowiedź 4 test potrzebne są do pełnego pokrycia klas równoważności

- $1 \text{ dzień} < x < 1 \text{ rok } 364 \text{ dni}$
- $2 \text{ lata } 1 \text{ dzień} < x < 4 \text{ lata } 364 \text{ dni}$
- $5 \text{ lat } 1 \text{ dzień} < x < 9 \text{ lat } 364 \text{ dni}$
- $10 \text{ lat } 1 \text{ dzień} < x$
-

Zad3.

Aplikacja fitnessowa liczy kroki i powiadamia użytkownika o poziomie jego aktywności.

Powiadomienie przy różnej liczbie kroków ma być następujące:

- do 1000 kroków - Leniwa kluska!
- więcej niż 1000 do 2000 (włącznie) - Postaraj się bardziej!
- więcej niż 2000 do 4000 (włącznie) - Prawie osiągnąłeś swój cel!
- więcej niż 4000 do 6000 (włącznie) - Jeszcze trochę!
- ponad 6000 – Jesteś najlepszy!

Wyznacz klasy równoważności i wartości graniczne dla osiągnięcia 100% pokrycia.

Klasy równoważności:

- $1 < x < 1000$ - Leniwa kluska!
- $1001 < x < 2000$ - Postaraj się bardziej!
- $2001 < x < 4000$ - Prawie osiągnąłeś swój cel!
- $4001 < x < 6000$ - Jeszcze trochę!
- $6001 < x$ - Jesteś najlepszy!

Przykładowe wartości odpowiedzi: 5, 1238, 2548, 4648, 6410

Wartości graniczne:

Nieprawidłowa wartość	Prawidłowa wartość	Nieprawidłowa wartość	
0	1 -1000	1001	Leniwa kluska!
1000	1001-2000	2001	Postaraj się bardziej!
2000	2001-4000	4001	Prawie osiągnąłeś swój cel!
4000	4001-6000	6001	Jeszcze trochę!
6000	6001	-	Jesteś najlepszy!

Zad4

Testujesz oprogramowanie, które sprawdza zadania domowe i wystawia ocenę. Biorąc pod uwagę liczbę osiągniętych punktów, oceny mogą być następujące:

- 1-49=F,
- 50-59=E,
- 60-69=D,
- 70-79=C,
- 80-89=B,
- 90-100=A.

Ile testów potrzeba, aby osiągnąć minimalny stopień pokrycia, wykorzystując technikę analizy wartości granicznych?

- $1 < x < 49$
- $50 < x < 59$
- $60 < x < 69$
- $70 < x < 79$
- $80 < x < 89$
- $90 < x < 100$

1,49,50,59,60,69,70,79,80,89,90,100

Potrzeba 12 przypadków testowych do 100% pokrycia