**Лабораторная работа №4**

**Задание 1.**

*Допустимые классы эквивалентности:*

* идентификатор[0] ∈ {'\_', ‘a’..‘z’, ‘A’..‘Z’};
* идентификатор.length() ∈ {1..128};
* идентификатор[1-(идентификатор.length() - 1)] ∈ {'a'..'z', 'A'..'Z', '\_', '-', 0..9}
* Итого: Идентификатор – идентификатор[0] ∈ {'\_', ‘a’..‘z’, ‘A’..‘Z’} U идентификатор[1-(идентификатор.length() - 1)] ∈ {'a'..'z', 'A'..'Z', '\_', '-', 0..9} U идентификатор.length() ∈ {1..128}

*Недопустимые классы эквивалентности:*

* идентификатор[0] ∉ {'\_', ‘a’..‘z’, ‘A’..‘Z’};
* идентификатор.length() ∉ {1..128};
* идентификатор[1-(идентификатор.length() - 1)] ∉ {'a'..'z', 'A'..'Z', '\_', '-', 0..9}
* Итого: Идентификатор – идентификатор[0] ∉ {'\_', ‘a’..‘z’, ‘A’..‘Z’} U идентификатор[1-(идентификатор.length() - 1)] ∉ {'a'..'z', 'A'..'Z', '\_', '-', 0..9} U идентификатор.length() ∉ {1..128}

**Тесты:**

* Положительные:
  + \_
  + a
  + Z
  + AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
  + f-Z0\_
  + f\_
  + fa
  + fA
  + f-
  + f0
* Отрицательные:
  + @
  + AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAB
  + a%

**Задание 2.**

*Допустимые классы эквивалентности:*

* **Ставка: 13%**
  + Срок: [1..3) год/года, Сумма кредита: [500,001.. 1,000,000] руб.
* **Ставка: 14%**
  + Срок: [1..3) год/года, Сумма кредита: [100,001.. 500,000] руб.
  + Срок: [3..5] года/лет, Сумма кредита: [500,001.. 1,000,000] руб.
* **Ставка: 15%**
  + Срок: [1..3) год/года, Сумма кредита: [10,000..100,000] руб.
  + Срок: [3..5] года/лет, Сумма кредита: [100,001.. 500,000] руб.
  + Срок: (5..10] лет, Сумма кредита: [500,001.. 1,000,000] руб.
* **Ставка: 16%**
  + Срок: [3..5] года/лет, Сумма кредита: [10,000..100,000] руб.
  + Срок: (5..10] лет, Сумма кредита: [100,001.. 500,000] руб.
* **Ставка: 17%**
  + Срок: (5..10] лет, Сумма кредита: [10,000..100,000] руб.
* **Ставка: индивидуальная**
  + Срок: [1..3) год/года, Сумма кредита: [1,000,001..беск) руб.
  + Срок: [3..5] года/лет, Сумма кредита: [1,000,001..беск) руб.
  + Срок: (5..10] лет, Сумма кредита: [1,000,001..беск) руб.
  + Срок: (10..беск) лет, Сумма кредита: [10,000..беск) руб.

*Недопустимые классы эквивалентности:*

* Сумма кредита < 10000 руб.
* Отрицательный срок

**Тесты:**

* Положительные:
  + Ставка 13%
    - Срок: 1 год, Сумма: 500,001 руб.
    - Срок: 1 год, Сумма: 1,000,000 руб.
  + Ставка 14%
    - Срок: 2 года, Сумма: 100,001 руб.
    - Срок: 2 года, Сумма: 500,000 руб.
    - Срок: 3 года, Сумма: 500,001 руб.
    - Срок: 3 года, Сумма: 1,000,000 руб.
  + Ставка 15%
    - Срок: 1 год, Сумма: 10,000 руб.
    - Срок: 1 года, Сумма: 100,000 руб.
    - Срок: 5 лет, Сумма: 100,001 руб.
    - Срок: 5 лет, Сумма: 500,000 руб.
    - Срок: 10 лет, Сумма: 500,001 руб.
    - Срок: 10 лет, Сумма: 1,000,000 руб.
  + Ставка 16%
    - Срок: 3 года, Сумма: 10,000 руб.
    - Срок: 3 года, Сумма: 100,000 руб.
    - Срок: 10 лет, Сумма: 100,001 руб.
    - Срок: 10 лет, Сумма: 500,000 руб.
  + Ставка 17%
    - Срок: 6 лет, Сумма: 10,000 руб.
    - Срок: 6 лет, Сумма: 100,000 руб.
  + Индивидуальная ставка
    - Срок: 1 год, Сумма: 1,000,001 руб.
    - Срок: 3 года, Сумма: 1,000,001 руб.
    - Срок: 10 лет, Сумма: 1,000,001 руб.
    - Срок: 11 лет, Сумма: 10,000 руб.
* Отрицательные:
  + Срок кредита: 3 года, Сумма кредита: 5000 руб.
  + Срок кредита: -1 год, Сумма кредита: 15000 руб.
  + Срок: [1..3) год/года, Сумма кредита: [10,000..100,000] руб.
  + Срок: [3..5] года/лет, Сумма кредита: [100,001.. 500,000] руб.
  + Срок: (5..10] лет, Сумма кредита: [500,001.. 1,000,000] руб.
* Отрицательные для 15%:
  + Срок: 0 лет, Сумма: 10,000 руб.
  + Срок: 3 года, Сумма: 10,000 руб.
  + Срок: 0 лет, Сумма: 100,000 руб.
  + Срок: 3 года, Сумма: 100,000 руб.
  + Срок: 1 год, Сумма: 9,999 руб.
  + Срок: 1 год, Сумма: 100,001 руб.
  + Срок: 2 года, Сумма: 9,999 руб.
  + Срок: 2 года, Сумма: 100,001 руб.
  + Срок: 2 года, Сумма: 100,001 руб.
  + Срок: 6 лет, Сумма: 100,001 руб.
  + Срок: 2 года, Сумма: 500,000 руб.
  + Срок: 6 лет, Сумма: 500,000 руб.
  + Срок: 3 года, Сумма: 100,000 руб.
  + Срок: 3 года, Сумма: 500,001 руб.
  + Срок: 5 лет, Сумма: 100,000 руб.
  + Срок: 5 лет, Сумма: 500,001 руб.
  + Срок: 5 лет, Сумма: 500,001 руб.
  + Срок: 11 лет, Сумма: 500,001 руб.
  + Срок: 5 лет, Сумма: 1,000,000 руб.
  + Срок: 11 лет, Сумма: 1,000,000 руб.
  + Срок: 5 лет, Сумма: 500,000 руб.
  + Срок: 5 лет, Сумма: 1,000,001 руб.
  + Срок: 10 лет, Сумма: 500,000 руб.
  + Срок: 10 лет, Сумма: 1,000,001 руб.

**Задание 3.**

*Допустимые классы эквивалентности:*

* [01..31],[01, 03, 05, 07, 08, 10, 12],[0001..9999]
* [01..30],[04, 06, 09, 11],[0001..9999]
* [01..28],[02],[0001..9999]
* [29],[02],[(год mod 4 == 0) || ((год mod 100 == 0) && (год mod 400 == 0))]

*Недопустимые классы эквивалентности:*

* [ < 01 || > 31 ],[01..12],[0001..9999]
* [ > 30 ],[ 04, 06, 09, 11],[0001..9999]
* [ > 29 ],[02],[( год mod 4 == 0) || ((год mod 100 == 0) && (год mod 400 == 0))]
* [> 28],[02],[0001..9999]
* [01..28],[ < 01 || > 12 ],[0001..9999]
* [01..28],[01..12],[ < 0001 || > 9999 ]

**Тесты:**

* Положительные:
  + 01,01,0001
  + 31,12,9999
  + 01,04,0001
  + 30,11,9999
  + 01,02,0001
  + 28,02,9999
  + 29,02,2000
  + 29,02,2012
* Отрицательные:
  + 00, 01,0001
  + 32, 12,9999
  + 31,06,0001
  + 30,02,2000
  + 30,02,2012
  + 01,00,0001
  + 28,13,9999
  + 01,01,0000
  + 28.12.10000
  + 29.02.2022