1. Crear un ArrayList y utilizar expresiones regulares para los siguientes requerimientos: - La cantidad de nodos debe ser un número primo.
   * Almacenar un objeto que incluya 3 números (expresión regular), garantizar que el segundo y tercer número sean mayores que el anterior, por ejemplo: 3 5 8, algo errado será 3 2 5.
   * Los números almacenados en cada nodo deben ir incrementando, es decir, el primer nodo tiene números de un dígito (expresión regular), el segundo nodo de 2 dígitos (expresión regular) y así sucesivamente.

Después de creada, recorrerlo y concatenar el promedio de los valores almacenados en cada nodo, pero iniciando el recorrido con el primer nodo, el último, el segundo, el penúltimo y así sucesivamente. Tener en cuenta que cuando se llegue al centro se debe también concatenar ese valor.

1. Crear un ArrayList donde se almacene:
   * En el primer nodo un ArrayList de 3 nodos, en el segundo nodo otro ArrayList de 5 nodos, en el tercer nodo otro ArrayList de 7 nodos y así sucesivamente.
   * En cada nodo almacenar del ArrayList principal pedir un número y almacenar en el ArrayList interno solamente números menores que el pedido (expresión regular).
   * Buscar en los ArrayList interno por medio de una expresión regular cuál es el número mayor de todos e imprimirlo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | EJERCICIOS EXPRESIONES REGULARES | Codigo | ING01189 |
| Asignatura | Taller de Algoritmos y programación 4 |
| Fecha |  |

1. Crear una ArrayList que almacene:
   * Número de cédula (no se permite puntos ni comas (expresión regular)).
   * Un JOptionPane con la siguiente lista (Docente de Planta, Docente Ocasional, Docente de Cátedra).
   * Fecha (dd-mm-yyyy (expresión regular)).
   * Buscar e imprimir el porcentaje de docentes de planta, docentes ocasionales y docentes de cátedra.
   * Cantidad de veces que se equivocó el usuario ingresando el número de cédula, sin cumplir con la expresión regular.
   * Buscar (expresión regular) y almacenar en otro ArrayList los docentes de cátedra que almacenaron la fecha con el mes de septiembre.

1. Crear un ArrayList que almacene en cada nodo:
   * Un dato donde la primera sea una letra mayúscula, seguida de 3 números o cifras o dígitos, seguido de un espacio, nuevamente 3 números, el signo "-" y finalice con 6 números (expresión regular).
   * Un dato que inicie con 4 números donde el primero es el 1, seguido de 6 letras en mayúscula y finaliza con 2 número entre el 3 y el 9 (expresión regular).

* + Un código que inicie con la letra "E" en mayúscula, seguida del signo "-", seguido de las letras en mayúscula "ISSN", siguiendo un espacio y 4 números, el signo "-" y finalizando con 4 números (expresión regular).
  + Recorrer el ArrayList, buscar (expresión regular) el código o número que incluya 2 números iguales seguidos y adicionar el valor completo en otro ArrayList.

1. Crear un ArrayList que almacene tarjetas de crédito con la siguiente información:
   * Tipo: MasterCard o Visa. (Expresión regular).
   * Número: Permite solamente 16 números (Expresión regular).
   * Fecha: (mm/yy) (Expresión regular).
   * Nombre: Solo mayúsculas (Expresión regular).
   * Apellido: Solo mayúsculas (Expresión regular).
   * Código de verificación: Solo 3 números (Expresión regular).
   * Después de almacenar la información, buscar (expresión regular) las tarjetas MasterCard y almacenarlas en otro ArrayList, lo mismo para las Visa.
   * En cada nuevo ArrayList buscar (expresión regular) las tarjetas que tienen como año determinado -Ej: 21- (expresión regular) y listarlas por consola.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | EJERCICIOS EXPRESIONES REGULARES | Code | ING01189 |
| Course | Taller de Algoritmos y programación 4 |
| Date |  |

Observaciones:

- Enviar código java al correo.

- Lo pueden hacer en parejas

- Exponen el algoritmo y programa en ejecución de cada punto