**import** java.io.\*;

**import** java.util.Random;

**import** java.util.ArrayList;

/\*\*

\* Applicazione per la creazione di serie di numeri casuali e di serie di numeri basate sul calcolo dei ritardatari per il gioco del Superenalotto.

\* Questa applicazione permette inoltre di memorizzare, stampare a video e ordinare le estrazioni precedenti del Superenalotto inserite dall'utente.

\* IMPORTANTE: PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMA, NON MODIFICARE MAI I FILE DI TESTO GENERATI DALL'APPLICAZIONE.

\* **@author** Abramo Gerardo Giordano.

\* **@version** 1.3 (16 Aprile 2019).

\*/

**public** **class** **Superenalotto** {

**private** **static** **String** **percorsoNomeFile01** = **new** String("numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt"); // ATTENZIONE: non cambiare il percorso del nome di questo file. Questo stesso file viene letto nel metodo "creaSerieNumericheRitardatariSuperenalotto".

**private** **static** **String** **percorsoNomeFile02** = **new** String("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt"); // ATTENZIONE: non cambiare il percorso del nome di questo file. Questo stesso file viene letto nella sezione 'D' del costrutto SWITCH del programma.

**private** **static** **String** **stringaFileTXT** = **new** String();

**private** **static** **Random** **caso** = **new** Random();

**private** **static** **int** **matriceSuperenalotto**[][];

**public** **static** **void** main(**String** args[]) **throws** **FileNotFoundException**, **IOException** {

**String** stringaInput = **new** String();

**String** stringaData = **new** String();

**InputStreamReader** lettoreFlussoIngresso = **new** InputStreamReader(**System**.***in***);

**BufferedReader** tastiera = **new** BufferedReader(lettoreFlussoIngresso);

**final** **int** numeroMinimoSerieNumeriche = 1; // Costante utilizzata per definire il numero minimo di serie che il programma può generare.

**final** **int** numeroMassimoSerieNumeriche = 100; // Costante utilizzata per definire il numero massimo di serie che il programma può generare.

**final** **int** numeroMinimoNumeriPerSerie = 6; // Costante utilizzata per definire la quantità minima di numeri per ogni serie.

**final** **int** numeroMassimoNumeriPerSerie = 18; // Costante utilizzata per definire la quantità massima di numeri per ogni serie.

**final** **int** annoMinimoInserimentoDatiEstrazioni = 1997; // Costante utilizzata per definire l'anno minimo utile per l'inserimento delle precedenti estrazioni del Superenalotto.

**final** **int** annoMassimoInserimentoDatiEstrazioni = 3000; // Costante utilizzata per definire l'anno massimo utile per l'inserimento delle precedenti estrazioni del Superenalotto.

**int** numeroSerieNumeriche = 0;

**int** numeroNumeriPerSerie = 0;

**int** giornoEstrazione = 1;

**int** meseEstrazione = 1;

**int** annoEstrazione = 2000;

**int** numeroJolly = 0;

**int** numeroSuperStar = 0;

**char** sceltaUtenteChar = '\_';

**boolean** trovatoNumeroUguale = **false**; // Variabile utilizzata nella sezione C del costrutto SWITCH per verificare che non venga scritto 2 volte lo stesso numero nell'inserimento dei numeri delle precedenti estrazioni del Superenalotto.

**boolean** condizioneCicloDoWhile = **false**; // Variabile utilizzata esclusivamente nei cicli DO... WHILE per la verifica dei dati d'ingresso.

**boolean** condizioneCicloDoWhileInterno = **false**; // Variabile utilizzata esclusivamente nei cicli DO... WHILE interni ad altri cicli DO... WHILE, per la verifica dei dati d'ingresso.

**boolean** condizioneNuovaElaborazioneProgramma = **false**; // Variabile utilizzata per l'esecuzione di una nuova elaborazione del programma senza riavviarlo.

**boolean** condizioneUscitaProgramma = **false**; // Variabile utilizzata per terminare l'esecuzione del programma.

**boolean** condizioneRiavvioProgramma = **false**; // Variabile utilizzata per il riavvio del programma.

**boolean** condizioneCicloInserimentoEstrazione = **false**; // Variabile utilizzata esclusivamente nella sezione del programma per l'inserimento dell'ultima estrazione del Superenalotto, utile per il calcolo dei numeri ritardatari.

*stampa*("\n\n\n\n");

// Punto di inizio per il riavvio del programma.

**do** {

condizioneRiavvioProgramma = **false**;

*stampa*("\n\tProgramma \"SUPERENALOTTO\".");

*stampa*("\n\tScrivere \"EE\" oppure \"ESCI\" oppure \"EXIT\" (in minuscolo o maiuscolo) + INVIO, per uscire dal programma.");

*stampa*("\n\tScrivere \"RR\" oppure \"RIAVVIA\" oppure \"RESTART\" (in minuscolo o maiuscolo) + INVIO, per riavviare il programma.");

// Punto di inizio per l'esecuzione di una nuova elaborazione del programma.

**do** {

condizioneNuovaElaborazioneProgramma = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **false**;

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

*stampa*("\n\tSCEGLI UN\'OPZIONE:");

*stampa*("\n\tA) Crea serie di numeri casuali.");

*stampa*("\n\tB) Crea serie di numeri sui ritardatari.");

*stampa*("\n\tC) Inserisci i numeri dell\'ultima estrazione.");

*stampa*("\n\tD) Stampa il listato delle estrazioni memorizzate.");

*stampa*("\n\tE) Ordina il listato delle estrazioni memorizzate.");

*stampa*("\n\tF) Ordina il listato dei numeri ritardatari memorizzati.");

// stampa("\n\tG) Elimina i file TXT generati dall'applicazione.\n");

*stampa*("\n");

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo all'opzione scelta nel menù principale.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tQuale opzione scegli? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='A')&&(sceltaUtenteChar!='B')&&(sceltaUtenteChar!='C')&&(sceltaUtenteChar!='D')&&(sceltaUtenteChar!='E')&&(sceltaUtenteChar!='F')/\*&&(sceltaUtenteChar!='F')\*/)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono A, B, C, D, E e F).\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

**switch** (sceltaUtenteChar) {

**case** 'A': {

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo al numero delle serie da creare.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tQuante serie di numeri vuoi creare? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO POSITIVO).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

numeroSerieNumeriche = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** (numeroSerieNumeriche<numeroMinimoSerieNumeriche)

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero minimo di serie numeriche che questo programma può creare è pari a " + numeroMinimoSerieNumeriche + ".\n");

**else** **if** (numeroSerieNumeriche>numeroMassimoSerieNumeriche)

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero massimo di serie numeriche che questo programma può creare è pari a " + numeroMassimoSerieNumeriche + ".\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo alla quantità di numeri per ogni serie.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tQuanti numeri deve contenere ogni serie? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO POSITIVO).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

numeroNumeriPerSerie = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** (numeroNumeriPerSerie<numeroMinimoNumeriPerSerie)

*stampa*("\tATTENZIONE: questo programma crea serie numeriche con un minimo di " + numeroMinimoNumeriPerSerie + " numeri.\n");

**else** **if** (numeroNumeriPerSerie>numeroMassimoNumeriPerSerie)

*stampa*("\tATTENZIONE: questo programma crea serie numeriche con un massimo di " + numeroMassimoNumeriPerSerie + " numeri.\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

*creaSerieNumericheSuperenalotto*(numeroSerieNumeriche, numeroNumeriPerSerie);

*stampa*("\n\tELENCO SERIE NUMERICHE SUPERENALOTTO:\n");

**for** (**int** i = 0; i<numeroSerieNumeriche; i++) {

**for** (**int** j = 0; j<numeroNumeriPerSerie; j++)

*stampa*("\t" + **matriceSuperenalotto**[i][j]);

*stampa*("\n");

}

*stampa*("\n");

}

**break**;

}

**case** 'B': {

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo al numero delle serie da creare.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tQuante serie di numeri vuoi creare? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO POSITIVO).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

numeroSerieNumeriche = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** (numeroSerieNumeriche<numeroMinimoSerieNumeriche)

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero minimo di serie numeriche che questo programma può creare è pari a " + numeroMinimoSerieNumeriche + ".\n");

**else** **if** (numeroSerieNumeriche>numeroMassimoSerieNumeriche)

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero massimo di serie numeriche che questo programma può creare è pari a " + numeroMassimoSerieNumeriche + ".\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo alla quantità di numeri per ogni serie.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tQuanti numeri deve contenere ogni serie? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneNuovaElaborazioneProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO POSITIVO).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

numeroNumeriPerSerie = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** (numeroNumeriPerSerie<numeroMinimoNumeriPerSerie)

*stampa*("\tATTENZIONE: questo programma crea serie numeriche con un minimo di " + numeroMinimoNumeriPerSerie + " numeri.\n");

**else** **if** (numeroNumeriPerSerie>numeroMassimoNumeriPerSerie)

*stampa*("\tATTENZIONE: questo programma crea serie numeriche con un massimo di " + numeroMassimoNumeriPerSerie + " numeri.\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

**File** numeriRitardatariSuperenalotto = **new** File("numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt");

**if** (numeriRitardatariSuperenalotto.exists()) {

*creaSerieNumericheRitardatariSuperenalotto*(numeroSerieNumeriche, numeroNumeriPerSerie);

*stampa*("\n\tELENCO SERIE NUMERICHE RITARDATARI SUPERENALOTTO:\n");

**for** (**int** i = 0; i<numeroSerieNumeriche; i++) {

**for** (**int** j = 0; j<numeroNumeriPerSerie; j++)

*stampa*("\t" + **matriceSuperenalotto**[i][j]);

*stampa*("\n");

}

*stampa*("\n");

} **else**

*stampa*("\n\tATTENZIONE: non è stata inserita ancora alcuna estrazione del Superenalotto, utile per il calcolo dei numeri ritardatari.\n\n");

}

**break**;

}

**case** 'C': {

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

**do** {

condizioneCicloInserimentoEstrazione = **false**;

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo al giorno dell'ultima estrazione.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tInserire il numero del giorno dell\'ultima estrazione: ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non ha inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 31 a seconda del mese).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

giornoEstrazione = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** ((giornoEstrazione<1)||(giornoEstrazione>31))

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 31 a seconda del mese).\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo al mese dell'ultima estrazione.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tInserire il numero del mese dell\'ultima estrazione: ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 12 ovvero il mese in formato numerico, ad esempio 4 per Aprile).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

meseEstrazione = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** ((meseEstrazione<1)||(meseEstrazione>12))

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 12, ad esempio 5 per Maggio).\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo all'anno dell'ultima estrazione.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tInserire l'anno dell\'ultima estrazione: ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO POSITIVO di 4 cifre).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

annoEstrazione = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** (annoEstrazione<annoMinimoInserimentoDatiEstrazioni)

*stampa*("\tATTENZIONE: questo programma non accetta l\'inserimento di dati riguardanti le estrazioni del Superenalotto antecedenti l\'anno " + annoMinimoInserimentoDatiEstrazioni + ".\n");

**else** **if** (annoEstrazione>annoMassimoInserimentoDatiEstrazioni)

*stampa*("\tATTENZIONE: questo programma non accetta l\'inserimento di dati riguardanti le estrazioni del Superenalotto successive all\'anno " + annoMassimoInserimentoDatiEstrazioni + ".\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// I numeri estratti del Superenalotto vengono inseriti nella 1ª riga della matrice mentre nella 2ª riga vengono inseriti i numeri ritardatari.

**matriceSuperenalotto** = **new** **int** [2][];

**matriceSuperenalotto**[0] = **new** **int** [8];

inserimentoDatiEstrazione: {

**for** (**int** i = 0; i<8; i++) {

**if** (i<6) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica dei valori inseriti dall'utente relativi ai numeri estratti del Superenalotto.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tInserire il " + (i+1) + "° numero estratto: ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

**break** inserimentoDatiEstrazione;

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

**break** inserimentoDatiEstrazione;

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito alcun valore.\n");

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIOE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 90).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**matriceSuperenalotto**[0][i] = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**if** ((**matriceSuperenalotto**[0][i]<1)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]>90))

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 90).\n");

**else** {

trovatoNumeroUguale = **false**;

**for** (**int** j = 0; j<=i; j++) {

**if** ((j!=i)&&(**matriceSuperenalotto**[0][j]==**matriceSuperenalotto**[0][i])) {

trovatoNumeroUguale = **true**;

*stampa*("\tATTENZIONE: QUESTO NUMERO È GIÀ STATO INSERITO.\n");

**break**;

}

}

**if** (trovatoNumeroUguale==**false**)

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (i==6) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo al numero Jolly.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tInserire il numero Jolly: ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

**break** inserimentoDatiEstrazione;

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

**break** inserimentoDatiEstrazione;

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

numeroJolly = 0;

}

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 90).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

numeroJolly = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**matriceSuperenalotto**[0][i] = numeroJolly;

**if** ((**matriceSuperenalotto**[0][i]<1)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]>90))

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 90).\n");

**else** {

trovatoNumeroUguale = **false**;

**for** (**int** j = 0; j<=i; j++) {

**if** ((j!=i)&&(**matriceSuperenalotto**[0][j]==**matriceSuperenalotto**[0][i])) {

trovatoNumeroUguale = **true**;

*stampa*("\tATTENZIONE: QUESTO NUMERO È GIÀ STATO INSERITO.\n");

**break**;

}

}

**if** (trovatoNumeroUguale==**false**)

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

**if** (i==7) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica del valore inserito dall'utente relativo al numero SuperStar.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tInserire il numero SuperStar: ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

**break** inserimentoDatiEstrazione;

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

**break** inserimentoDatiEstrazione;

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

numeroSuperStar = 0;

}

**else** **if** (*trovaNumeroIntero*(stringaInput)==**false**)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero in un formato valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 90).\n");

**else** {

**try** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

numeroSuperStar = **Integer**.*parseInt*(stringaInput);

**matriceSuperenalotto**[0][i] = numeroSuperStar;

**if** ((**matriceSuperenalotto**[0][i]<1)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]>90))

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai inserito un numero valido (devi inserire un numero INTERO compreso tra 1 e 90).\n");

**else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **catch** (**NumberFormatException** eccezzione1) {

*stampa*("\tATTENZIONE: il numero inserito (in modulo) è troppo grande.\n");

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

}

}

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio della sezione di elaborazione per la conferma dei dati inseriti dall'utente e stampa su file dei numeri ritardatari e dei numeri estratti del Superenalotto.

**File** numeriEstrattiSuperenalotto = **new** File("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt");

{ // Inizio del blocco di elaborazione per la scrittura della data nell'oggetto "stringaData" nel formato "GG.MM.AAAA".

**if** ((giornoEstrazione==1)||(giornoEstrazione==2)||(giornoEstrazione==3)||(giornoEstrazione==4)||(giornoEstrazione==5)||(giornoEstrazione==6)||(giornoEstrazione==7)||(giornoEstrazione==8)||(giornoEstrazione==9))

stringaData = "0" + giornoEstrazione + ".";

**else**

stringaData = giornoEstrazione + ".";

**if** ((meseEstrazione==1)||(meseEstrazione==2)||(meseEstrazione==3)||(meseEstrazione==4)||(meseEstrazione==5)||(meseEstrazione==6)||(meseEstrazione==7)||(meseEstrazione==8)||(meseEstrazione==9))

stringaData = stringaData + "0" + meseEstrazione + "." + annoEstrazione;

**else**

stringaData = stringaData + meseEstrazione + "." + annoEstrazione;

}

// Questo blocco di elaborazione verifica che non ci sia già un'estrazione del Superenalotto memorizzata nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt" nella data indicata dall'utente.

**if** (numeriEstrattiSuperenalotto.exists()) {

**BufferedReader** lettoreFileTXTEstrazioni = **new** BufferedReader(**new** FileReader("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt"));

**boolean** estrazioneGiàInserita = **false**;

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

**stringaFileTXT** = lettoreFileTXTEstrazioni.readLine();

**if** (**stringaFileTXT**!=**null**) {

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT**.substring(10, 20);

**if** (stringaData.equals(**stringaFileTXT**)) {

estrazioneGiàInserita = **true**;

*stampa*("\n\tATTENZIONE: è già stata inserita un\'estrazione in questa data.\n\n");

**break**;

}

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

lettoreFileTXTEstrazioni.close();

**if** (estrazioneGiàInserita==**true**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE interno per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di inserire altri numeri estratti del Superenalotto.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tVuoi inserire altri numeri estratti del Superenalotto (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneCicloInserimentoEstrazione = **true**;

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N')

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

} **else** {

*stampa*("\n\tData dell\'estrazione: " + stringaData + "\n\tNumeri estratti: ");

**for** (**int** i = 0; i<6; i++)

*stampa*(**matriceSuperenalotto**[0][i] + " ");

**if** (numeroJolly==0)

*stampa*("\n\tNumero Jolly: non inserito");

**else**

*stampa*("\n\tNumero Jolly: " + **matriceSuperenalotto**[0][6]);

**if** (numeroSuperStar==0)

*stampa*("\n\tNumero SuperStar: non inserito\n\n");

**else**

*stampa*("\n\tNumero SuperStar: " + **matriceSuperenalotto**[0][7] + "\n\n");

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di confermare i dati.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tConfermi questi dati (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera.).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

**FileWriter** flussoScritturaFileRitardatariSuperenalotto = **new** FileWriter(**percorsoNomeFile01**, **true**);

**FileWriter** flussoScritturaFileEstrazioniSuperenalotto = **new** FileWriter(**percorsoNomeFile02**, **true**);

**BufferedWriter** scrittoreFileTXTEstrazioni = **new** BufferedWriter(flussoScritturaFileEstrazioniSuperenalotto);

**BufferedWriter** scrittoreFileTXTRitardatari = **new** BufferedWriter(flussoScritturaFileRitardatariSuperenalotto);

{ // Inizio del blocco di elaborazione per l'inserimento dei numeri ritardatari nella 2ª riga della "matriceSuperenalotto".

{ // Inizializzazione della dimensione della 2ª riga della "matriceSuperenalotto" (che dovrà contenere i numeri ritardatari) in base alla presenza dei numeri Jolly e SuperStar.

**if** (numeroJolly==0)

**matriceSuperenalotto**[1] = **new** **int** [84];

**else**

**matriceSuperenalotto**[1] = **new** **int** [83];

}

// Cominciando a confrontare i numeri partendo da 1, nel caso in cui non venga inserito il numero Jolly, il suo valore viene posto pari a 0, e quindi non viene computato nel calcolo dei ritardatari.

**for** (**int** i = 1, k = 0; i<=90; i++) {

trovatoNumeroUguale = **false**;

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**[0].length-1; j++) // Viene escluso dal confronto l'ultimo numero della 1ª riga della "matriceSuperenalotto" ovvero in numero SuperStar che non deve essere preso in considerazione per il calcolo dei ritardatari.

**if** (i==**matriceSuperenalotto**[0][j]) {

trovatoNumeroUguale = **true**;

**break**;

}

**if** (trovatoNumeroUguale==**false**) {

**matriceSuperenalotto**[1][k] = i; // Istruzione per l'inserimento dei numeri ritardatari nella 2ª riga della "matriceSuperenalotto".

k++;

}

}

}

{ // Inizio del blocco di elaborazione per la scrittura dei numeri ritardatari del Superenalotto nel file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt".

**stringaFileTXT** = stringaData + "\t";

// Inizio del ciclo FOR per l'inserimento dei numeri ritardatari in una stringa di testo che verrà poi scritta nel file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt".

**for** (**int** i = 0; i<**matriceSuperenalotto**[1].length; i++)

**stringaFileTXT** += "\t" + **matriceSuperenalotto**[1][i];

scrittoreFileTXTRitardatari.write(**stringaFileTXT** + "\t\n"); // ATTENZIONE, IMPORTANTE: non rimuovere il carattere di tabulazione posto prima del carattere di nuova linea, per il corretto funzionamento dell'algoritmo posto nel metodo "creaSerieNumericheRitardatariSuperenlotto", atto ad aggiungere all'array dinamico di oggetti stringa "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa" i numeri ritardati in formato stringa.

}

{ // Inizio del blocco di elaborazione per la scrittura dei numeri estratti del Superenalotto nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

// ATTENZIONE, IMPORTANTE: non cambiare il formato finale della stringa che verrà poi scritta come linea di testo nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

**stringaFileTXT** = "DATA: " + stringaData + " NE: ";

**for** (**int** i = 0; i<6; i++)

**if** ((**matriceSuperenalotto**[0][i]==1)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==2)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==3)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==4)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==5)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==6)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==7)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==8)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==9))

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t " + **matriceSuperenalotto**[0][i];

**else**

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t" + **matriceSuperenalotto**[0][i];

**if** ((numeroJolly!=0)&&((**matriceSuperenalotto**[0][6]==1)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==2)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==3)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==4)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==5)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==6)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==7)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==8)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==9)))

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NJ: " + numeroJolly;

**else** **if** (numeroJolly!=0)

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NJ: " + numeroJolly;

**if** ((numeroSuperStar!=0)&&((**matriceSuperenalotto**[0][7]==1)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==2)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==3)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==4)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==5)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==6)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==7)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==8)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==9)))

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NS: " + numeroSuperStar;

**else** **if**(numeroSuperStar!=0)

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NS: " + numeroSuperStar;

// stampa("\n\t" + stringaFileTXT + "\n\n"); // Comando di stampa per il controllo del formato della stringa che verrà scritta nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

scrittoreFileTXTEstrazioni.write(**stringaFileTXT** + "\n");

}

*stampa*("\n\tEstrazione inserita nell\'archivio.\n\n");

scrittoreFileTXTEstrazioni.close();

scrittoreFileTXTRitardatari.close();

// Inizio del ciclo DO... WHILE interno per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di inserire altri numeri estratti del Superenalotto.

**do** {

condizioneCicloDoWhileInterno = **true**;

*stampa*("\tVuoi inserire altri numeri estratti del Superenalotto (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è fomata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneCicloInserimentoEstrazione = **true**;

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N')

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhileInterno==**true**);

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

// Inizio del ciclo DO... WHILE interno per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di inserire altri numeri estratti del Superenalotto.

**do** {

condizioneCicloDoWhileInterno = **true**;

*stampa*("\tVuoi inserire altri numeri estratti del Superenalotto (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneCicloInserimentoEstrazione = **true**;

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N')

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhileInterno==**true**);

}

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

} **else** { // ATTENZIONE, IMPORTANTE: questo blocco di elaborazione viene eseguito soltanto una volta se il file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt" non esiste, creandolo.

*stampa*("\n\tData dell\'estrazione: " + stringaData + "\n\tNumeri estratti: ");

**for** (**int** i = 0; i<6; i++)

*stampa*(**matriceSuperenalotto**[0][i] + " ");

**if** (numeroJolly==0)

*stampa*("\n\tNumero Jolly: non inserito");

**else**

*stampa*("\n\tNumero Jolly: " + **matriceSuperenalotto**[0][6]);

**if** (numeroSuperStar==0)

*stampa*("\n\tNumero SuperStar: non inserito\n\n");

**else**

*stampa*("\n\tNumero SuperStar: " + **matriceSuperenalotto**[0][7] + "\n\n");

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiasta del programma di confermare i dati.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tConfermi questi dati (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

**FileWriter** flussoScritturaFileRitardatariSuperenalotto = **new** FileWriter(**percorsoNomeFile01**, **true**);

**FileWriter** flussoScritturaFileEstrazioniSuperenalotto = **new** FileWriter(**percorsoNomeFile02**, **true**);

**BufferedWriter** scrittoreFileTXTEstrazioni = **new** BufferedWriter(flussoScritturaFileEstrazioniSuperenalotto);

**BufferedWriter** scrittoreFileTXTRitardatari = **new** BufferedWriter(flussoScritturaFileRitardatariSuperenalotto);

{ // Inizio del blocco di elaborazione per l'inserimento dei numeri ritardatari nella 2ª riga della "matriceSuperenalotto".

{ // Inizializzazione della dimensione della 2ª riga della "matriceSuperenalotto" (che dovrà contenere i numeri ritardatari) in base alla presenza dei numeri Jolly e Superstar.

**if** (numeroJolly==0)

**matriceSuperenalotto**[1] = **new** **int** [84];

**else**

**matriceSuperenalotto**[1] = **new** **int** [83];

}

// Cominciando a confrontare i numeri partendo da 1, nel caso in cui non venga inserito il numero Jolly, il suo valore viene posto pari a 0, e quindi non viene computato nel calcolo dei ritardatari.

**for** (**int** i = 1, k = 0; i<=90; i++) {

trovatoNumeroUguale = **false**;

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**[0].length-1; j++) // Viene escluso dal confronto l'ultimo numero della 1ª riga della "matriceSuperenalotto" ovvero in numero SuperStar che non deve essere preso in considerazione per il calcolo dei ritardatari.

**if** (i==**matriceSuperenalotto**[0][j]) {

trovatoNumeroUguale = **true**;

**break**;

}

**if** (trovatoNumeroUguale==**false**) {

**matriceSuperenalotto**[1][k] = i; // Istruzione per l'inserimento dei numeri ritardatari nella 2ª riga della "matriceSuperenalotto".

k++;

}

}

}

{ // Inizio del blocco di elaborazione per la scrittura nel file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt" dei numeri ritardatari del Superenalotto.

**stringaFileTXT** = stringaData + "\t";

// Inizio del ciclo FOR per l'inserimento dei numeri ritardatari in una stringa di testo che verrà poi scritta nel file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt".

**for** (**int** i = 0; i<**matriceSuperenalotto**[1].length; i++)

**stringaFileTXT** += "\t" + **matriceSuperenalotto**[1][i];

scrittoreFileTXTRitardatari.write(**stringaFileTXT** + "\t\n"); // ATTENZIONE, IMPORTANTE: non rimuovere il carattere di tabulazione posto prima del carattere di nuova linea, per il corretto funzionamento dell'algoritmo posto nel metodo "creaSerieNumericheRitardatariSuperenlotto", atto ad aggiungere all'array dinamico di oggetti stringa "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa" i numeri ritardati in formato stringa.

}

{ // Inizio del blocco di elaborazione per la stampa nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt" dei numeri estratti del Superenalotto.

// ATTENZIONE, IMPORTANTE: non cambiare il formato finale della stringa che verrà poi scritta come linea di testo nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

**stringaFileTXT** = "DATA: " + stringaData + " NE: ";

**for** (**int** i = 0; i<6; i++)

**if** ((**matriceSuperenalotto**[0][i]==1)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==2)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==3)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==4)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==5)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==6)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==7)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==8)||(**matriceSuperenalotto**[0][i]==9))

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t " + **matriceSuperenalotto**[0][i];

**else**

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t" + **matriceSuperenalotto**[0][i];

**if** ((numeroJolly!=0)&&((**matriceSuperenalotto**[0][6]==1)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==2)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==3)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==4)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==5)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==6)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==7)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==8)||(**matriceSuperenalotto**[0][6]==9)))

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NJ: " + numeroJolly;

**else** **if** (numeroJolly!=0)

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NJ: " + numeroJolly;

**if** ((numeroSuperStar!=0)&&((**matriceSuperenalotto**[0][7]==1)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==2)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==3)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==4)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==5)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==6)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==7)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==8)||(**matriceSuperenalotto**[0][7]==9)))

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NS: " + numeroSuperStar;

**else** **if**(numeroSuperStar!=0)

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT** + "\t NS: " + numeroSuperStar;

// stampa("\n\t" + stringaFileTXT + "\n\n"); // Comando di stampa per il controllo del formato della stringa che verrà scritta nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

scrittoreFileTXTEstrazioni.write(**stringaFileTXT** + "\n");

}

*stampa*("\n\tEstrazione inserita nell\'archivio.\n\n");

scrittoreFileTXTEstrazioni.close();

scrittoreFileTXTRitardatari.close();

// Inizio del ciclo DO... WHILE interno per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di inserire altri numeri estratti del Superenalotto.

**do** {

condizioneCicloDoWhileInterno = **true**;

*stampa*("\tVuoi inserire altri numeri estratti del Superenalotto (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneCicloInserimentoEstrazione = **true**;

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N')

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhileInterno==**true**);

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

// Inizio del ciclo DO... WHILE interno per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di inserire altri numeri estratti del Superenalotto.

**do** {

condizioneCicloDoWhileInterno = **true**;

*stampa*("\tVuoi inserire altri numeri estratti del Superenalotto (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

condizioneCicloInserimentoEstrazione = **true**;

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N')

condizioneCicloDoWhileInterno = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhileInterno==**true**);

}

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

}

} **while** (condizioneCicloInserimentoEstrazione==**true**);

}

**break**;

}

**case** 'D': {

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

**File** numeriRitardatariSuperenalotto = **new** File("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt");

**if** (numeriRitardatariSuperenalotto.exists()) {

**BufferedReader** lettoreFileTXTEstrazioni = **new** BufferedReader(**new** FileReader("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt"));

*stampa*("\n");

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la stampa delle ultime estrazioni del Superenalotto memorizzate.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

**stringaFileTXT** = lettoreFileTXTEstrazioni.readLine();

**if** (**stringaFileTXT**!=**null**) {

*stampa*("\t" + **stringaFileTXT** + "\n");

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

*stampa*("\n");

lettoreFileTXTEstrazioni.close();

} **else**

*stampa*("\n\tATTENZIONE: non è stata inserita ancora alcuna estrazione del Superenalotto.\n\n");

}

**break**;

}

**case** 'E': {

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

*ordinaFileEstrazioniSuperenalotto*();

*stampa*("\n\t" + **stringaFileTXT** + "\n\n");

}

**break**;

}

**case** 'F': {

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

*ordinaFileRitardatariSuperenalotto*();

*stampa*("\n\t" + **stringaFileTXT** + "\n\n");

}

}

/\* case 'G': {

if (condizioneUscitaProgramma==false) {

File numeriEstrattiSuperenalotto = new File("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt");

File numeriRitardatariSuperenalotto = new File("numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt");

if (numeriEstrattiSuperenalotto.exists()) {

numeriEstrattiSuperenalotto.delete();

stampa("\n\tIl file \"" + percorsoNomeFile02 + "\" è stato eliminato.");

} else

stampa("\n\tIl file \"" + percorsoNomeFile02 + "\" non è stato trovato.");

if (numeriRitardatariSuperenalotto.exists()) {

numeriRitardatariSuperenalotto.delete();

stampa("\n\tIl file \"" + percorsoNomeFile01 + "\" è stato eliminato.\n\n");

} else

stampa("\n\tIl file \"" + percorsoNomeFile01 + "\" non è stato trovato.\n\n");

}

} \*/

}

}

**if** (condizioneUscitaProgramma==**false**) {

// Inizio del ciclo DO... WHILE per la verifica dell'opzione scelta dall'utente relativa alla richiesta del programma di eseguire una nuova elaborazione.

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

*stampa*("\tVuoi scegliere un\'altra opzione (S) o (N)? ");

stringaInput = tastiera.readLine();

**if** (*esci*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

*stampa*("\tTERMINE DELL\'ESECUZIONE DEL PROGRAMMA.\n");

} **else** **if** (*riavvia*(stringaInput)==**true**) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

*stampa*("\tRIAVVIO DEL PROGRAMMA IN CORSO ...\n");

} **else** **if** (*eliminaSpazi*(stringaInput).length()==0)

*stampa*("\tATTENZIONE: non hai scelto alcuna opzione.\n");

**else** {

stringaInput = *eliminaSpazi*(stringaInput);

**if** (stringaInput.length()>1)

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non valida (l\'opzione è formata da una sola lettera).\n");

**else** {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

sceltaUtenteChar = stringaInput.charAt(0);

**if** ((sceltaUtenteChar!='S')&&(sceltaUtenteChar!='N'))

*stampa*("\tATTENZIONE: hai scelto un\'opzione non in elenco (le opzioni disponibili sono S e N).\n");

**else** **if** (sceltaUtenteChar=='S') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

condizioneNuovaElaborazioneProgramma = **true**;

} **else** **if** (sceltaUtenteChar=='N') {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

}

} **while** (condizioneNuovaElaborazioneProgramma==**true**);

} **while** (condizioneRiavvioProgramma==**true**);

*stampa*("\n\n\n\n");

}

// Metodo privato statico per la crezione di serie numeriche del Superenalotto.

**private** **static** **void** creaSerieNumericheSuperenalotto(**int** numeroSerieNumeriche, **int** numeroNumeriPerSerie) {

**matriceSuperenalotto** = **new** **int** [numeroSerieNumeriche][numeroNumeriPerSerie];

**int** cambioNumero = 0;

**int** numeroCasuale = 0;

**int** numeriUgualiPerSerie = 0;

**boolean** effettuatoScambio = **false**;

**for** (**int** i = 0; i<**matriceSuperenalotto**.length; i++) {

// Questo ciclo FOR riempe una riga della matrice con una sequenza di numeri senza duplicati.

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**[i].length; j++) {

numeroCasuale = **caso**.nextInt(90)+1;

**matriceSuperenalotto**[i][j] = numeroCasuale;

**for**(**int** k = 0; k<numeroNumeriPerSerie; k++)

**if** ((j!=k)&&(numeroCasuale==**matriceSuperenalotto**[i][k])) {

j--;

**break**;

}

}

// Questo ciclo DO... WHILE viene eseguito fino a quando viene effettuato uno scambio durante l'ordinamento dei numeri in una riga della matrice.

**do** {

effettuatoScambio = **false**;

// Questo ciclo FOR ordina i numeri di ogni riga della matrice in senso crescente.

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**[i].length-1; j++) {

**if** (**matriceSuperenalotto**[i][j]>**matriceSuperenalotto**[i][j+1]) {

cambioNumero = **matriceSuperenalotto**[i][j];

**matriceSuperenalotto**[i][j] = **matriceSuperenalotto**[i][j+1];

**matriceSuperenalotto**[i][j+1] = cambioNumero;

effettuatoScambio = **true**;

}

}

} **while** (effettuatoScambio==**true**);

// Quest'ultima sezione del metodo, verifica che non vi siano serie di numeri uguali nella matrice.

**if** (i!=0) {

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**.length; j++) {

numeriUgualiPerSerie = 0;

**for** (**int** k = 0; k<**matriceSuperenalotto**[i].length; k++)

**if** ((i!=j)&&(**matriceSuperenalotto**[i][k]==**matriceSuperenalotto**[j][k]))

numeriUgualiPerSerie++;

**if** (numeriUgualiPerSerie==numeroNumeriPerSerie) {

i--;

**break**;

}

}

}

}

}

// Metodo privato statico per la creazione di serie numeriche del Superenalotto basate sul calcolo dei numeri ritardatari.

**private** **static** **void** creaSerieNumericheRitardatariSuperenalotto(**int** numeroSerieNumeriche, **int** numeroNumeriPerSerie) **throws** **FileNotFoundException**, **IOException** {

**BufferedReader** lettoreFileTXTRitardatari = **new** BufferedReader(**new** FileReader("numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt"));

**String** numeroSuperenalottoFileTXT = **new** String();

**ArrayList**<String> numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa = **new** ArrayList<String>();

**int** numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[];

**matriceSuperenalotto** = **new** **int** [numeroSerieNumeriche][numeroNumeriPerSerie];

**int** cambioNumero = 0;

**int** numeroCasuale = 0;

**int** numeriUgualiPerSerie = 0;

**boolean** trovataCifra = **false**;

**boolean** effettuatoScambio = **false**;

**boolean** condizioneCicloDoWhile = **false**;

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

**stringaFileTXT** = lettoreFileTXTRitardatari.readLine();

**if** (**stringaFileTXT**!=**null**) {

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT**.substring(12, **stringaFileTXT**.length());

// Inizio dell'elaborazione per la lettura riga per riga del file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt", atto a memorizzare tutti i numeri ritardatari prima nell'array dinamico "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa" (dove i numeri sono in formato stringa) e successivamente nell'array "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero" (dove i numeri in formato stringa vengono convertiti in numeri INTERI).

**do** {

**for** (**int** i = 0; i<**stringaFileTXT**.length(); i++)

**if** ((trovataCifra==**false**)&&((**stringaFileTXT**.charAt(i)!='0')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='1')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='2')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='3')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='4')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='5')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='6')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='7')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='8')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='9'))) {

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT**.substring(i+1, **stringaFileTXT**.length());

**break**;

} **else** **if** ((**stringaFileTXT**.charAt(i)=='0')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='1')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='2')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='3')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='4')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='5')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='6')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='7')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='8')||(**stringaFileTXT**.charAt(i)=='9')) {

trovataCifra = **true**;

} **else** **if** ((trovataCifra==**true**)&&((**stringaFileTXT**.charAt(i)!='0')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='1')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='2')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='3')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='4')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='5')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='6')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='7')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='8')&&(**stringaFileTXT**.charAt(i)!='9'))) {

trovataCifra = **false**;

numeroSuperenalottoFileTXT = **stringaFileTXT**.substring(0, i);

**stringaFileTXT** = **stringaFileTXT**.substring(i, **stringaFileTXT**.length());

numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa.add(numeroSuperenalottoFileTXT);

**break**;

}

} **while** (**stringaFileTXT**.length()!=0);

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

// Dimensionamento dell'array "numeryRitardatariSuperenalottoFormatoIntero" con la stessa lungheza dell'array dinamico "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa".

numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero = **new** **int** [numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa.size()];

// Inizio del ciclo FOR per l'assegnazione dei valori all'array "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero" con in numeri presenti nell'array dinamico "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa" convertiti da formato stringa a formato intero.

**for** (**int** i = 0; i<numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero.length; i++)

numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i] = **Integer**.*parseInt*(numeriRitardatariSuperenalottoFormatoStringa.get(i));

// Con questo blocco di elaborazione viene affidato al caso l'ordinamento o meno dei numeri ritardatari del Superenalotto all'interno dell'array "numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero".

{

**if** (**caso**.nextInt(2)==1)

**do** {

effettuatoScambio = **false**;

**for** (**int** i = 0; i<numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero.length-1; i++) {

**if** (numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i]>numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i+1]) {

cambioNumero = numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i];

numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i] = numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i+1];

numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[i+1] = cambioNumero;

effettuatoScambio = **true**;

}

}

} **while** (effettuatoScambio==**true**);

}

**for** (**int** i = 0; i<**matriceSuperenalotto**.length; i++) {

// Questo ciclo FOR riempe una riga della matrice con una sequenza di numeri senza duplicati.

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**[i].length; j++) {

numeroCasuale = numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero[**caso**.nextInt(numeriRitardatariSuperenalottoFormatoIntero.length)];

**matriceSuperenalotto**[i][j] = numeroCasuale;

**for**(**int** k = 0; k<numeroNumeriPerSerie; k++)

**if** ((j!=k)&&(numeroCasuale==**matriceSuperenalotto**[i][k])) {

j--;

**break**;

}

}

// Questo ciclo DO... WHILE viene eseguito fino a quando viene effettuato uno scambio durante l'ordinamento dei numeri in una riga della matrice.

**do** {

effettuatoScambio = **false**;

// Questo ciclo FOR ordina i numeri di ogni riga della matrice in senso crescente.

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**[i].length-1; j++) {

**if** (**matriceSuperenalotto**[i][j]>**matriceSuperenalotto**[i][j+1]) {

cambioNumero = **matriceSuperenalotto**[i][j];

**matriceSuperenalotto**[i][j] = **matriceSuperenalotto**[i][j+1];

**matriceSuperenalotto**[i][j+1] = cambioNumero;

effettuatoScambio = **true**;

}

}

} **while** (effettuatoScambio==**true**);

// Quest'ultima sezione del metodo, verifica che non vi siano serie di numeri uguali nella matrice.

**if** (i!=0) {

**for** (**int** j = 0; j<**matriceSuperenalotto**.length; j++) {

numeriUgualiPerSerie = 0;

**for** (**int** k = 0; k<**matriceSuperenalotto**[i].length; k++)

**if** ((i!=j)&&(**matriceSuperenalotto**[i][k]==**matriceSuperenalotto**[j][k]))

numeriUgualiPerSerie++;

**if** (numeriUgualiPerSerie==numeroNumeriPerSerie) {

i--;

**break**;

}

}

}

}

lettoreFileTXTRitardatari.close();

}

// Metodo privato statico per l'ordinamento delle estrazioni del superenalotto nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt", in base alla data.

**private** **static** **void** ordinaFileEstrazioniSuperenalotto() **throws** **IOException**, **FileNotFoundException** {

**File** numeriEstrattiSuperenalotto = **new** File("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt");

**String** cambioStringa01 = **new** String();

**String** cambioStringa02 = **new** String();

**String** matriceFileEstrazioniSuperenalotto[][];

**ArrayList**<String> stringheFileEstrazioniSuperenalotto = **new** ArrayList<String>();

**boolean** condizioneCicloDoWhile = **false**;

**boolean** effettuatoScambio = **false**;

**if** (numeriEstrattiSuperenalotto.exists()) {

**BufferedReader** lettoreFileTXTEstrazioni = **new** BufferedReader(**new** FileReader("numeri\_estratti\_Superenalotto.txt"));

// In questo ciclo DO... WHILE, tutte le righe del file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt" vengono aggiunte all'array dinamico di oggetti stringa "stringheFileEstrazioniSuperenalotto".

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

**stringaFileTXT** = lettoreFileTXTEstrazioni.readLine();

**if** (**stringaFileTXT**!=**null**) {

stringheFileEstrazioniSuperenalotto.add(**stringaFileTXT**);

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

matriceFileEstrazioniSuperenalotto = **new** **String**[2][stringheFileEstrazioniSuperenalotto.size()];

// Questo ciclo FOR riempe la prima riga della "matriceFileEstrazioniSuperenalotto" con le date (in formato stringa) convertire nel formato "AAAA.MM.GG" che verranno poi convertite in numeri utili per l'ordinamento della matrice stessa. La seconda riga della matrice, invece, contiene tutte le righe (in formato stringa) lette nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

**for** (**int** i = 0; i<stringheFileEstrazioniSuperenalotto.size(); i++) {

**stringaFileTXT** = stringheFileEstrazioniSuperenalotto.get(i);

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i] = **stringaFileTXT**.substring(16, 20) + **stringaFileTXT**.substring(13, 15) + **stringaFileTXT**.substring(10, 12);

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i] = **stringaFileTXT**;

}

**do** {

effettuatoScambio = **false**;;

// Questo ciclo FOR converte in numeri interi le date nel formato stringa effettuandone il confronto numerico, ed esegue quindi l'ordinamento delle estrazioni nella "matriceFileEstrazioniSuperenalotto" in base alla data.

**for** (**int** i = 0; i<matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0].length-1; i++)

**if** (**Integer**.*parseInt*(matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i])>**Integer**.*parseInt*(matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i+1])) {

cambioStringa01 = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i];

cambioStringa02 = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i];

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i] = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i+1];

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i] = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i+1];

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i+1] = cambioStringa01;

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i+1] = cambioStringa02;

effettuatoScambio = **true**;

}

} **while** (effettuatoScambio==**true**);

lettoreFileTXTEstrazioni.close();

numeriEstrattiSuperenalotto.delete(); // Questa istruzione cancella il vecchio file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

{ // Questo blocco di elaborazione crea un nuovo file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt" riscrivendo tutte le estrazioni precedentemente memorizzate in ordine per data.

**FileWriter** flussoScritturaFileEstrazioniSuperenalotto = **new** FileWriter(**percorsoNomeFile02**, **true**);

**BufferedWriter** scrittoreFileTXTEstrazioni = **new** BufferedWriter(flussoScritturaFileEstrazioniSuperenalotto);

**for** (**int** i = 0; i<matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1].length; i++)

scrittoreFileTXTEstrazioni.write(matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i] + "\n");

scrittoreFileTXTEstrazioni.close();

}

**stringaFileTXT** = "Le estrazioni del Superenalotto presenti in archivio sono state ordinate per data.";

} **else**

**stringaFileTXT** = "ATTENZIONE: non è stata inserita ancora alcuna estrazione del Superenalotto.";

}

// Metodo privato statico per l'ordinamento dei numeri ritardatari del superenalotto nel file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt", in base alla data.

**private** **static** **void** ordinaFileRitardatariSuperenalotto() **throws** **IOException**, **FileNotFoundException** {

**File** numeriRitardatariSuperenalotto = **new** File("numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt");

**String** cambioStringa01 = **new** String();

**String** cambioStringa02 = **new** String();

**String** matriceFileEstrazioniSuperenalotto[][];

**ArrayList**<String> stringheFileRitardatariSuperenalotto = **new** ArrayList<String>();

**boolean** condizioneCicloDoWhile = **false**;

**boolean** effettuatoScambio = **false**;

**if** (numeriRitardatariSuperenalotto.exists()) {

**BufferedReader** lettoreFileTXTRitardatari = **new** BufferedReader(**new** FileReader("numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt"));

// In questo ciclo DO... WHILE, tutte le righe del file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt" vengono aggiunte all'array dinamico di oggetti stringa "stringheFileRitardatariSuperenalotto".

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

**stringaFileTXT** = lettoreFileTXTRitardatari.readLine();

**if** (**stringaFileTXT**!=**null**) {

stringheFileRitardatariSuperenalotto.add(**stringaFileTXT**);

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

matriceFileEstrazioniSuperenalotto = **new** **String**[2][stringheFileRitardatariSuperenalotto.size()];

// Questo ciclo FOR riempe la prima riga della "matriceFileRitardatariSuperenalotto" con le date (in formato stringa) convertire nel formato "AAAA.MM.GG" che verranno poi convertite in numeri utili per l'ordinamento della matrice stessa. La seconda riga della matrice, invece, contiene tutte le righe (in formato stringa) lette nel file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

**for** (**int** i = 0; i<stringheFileRitardatariSuperenalotto.size(); i++) {

**stringaFileTXT** = stringheFileRitardatariSuperenalotto.get(i);

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i] = **stringaFileTXT**.substring(6, 10) + **stringaFileTXT**.substring(3, 5) + **stringaFileTXT**.substring(0, 2);

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i] = **stringaFileTXT**;

}

**do** {

effettuatoScambio = **false**;;

// Questo ciclo FOR converte in numeri interi le date nel formato stringa effettuandone il confronto numerico, ed esegue quindi l'ordinamento delle estrazioni nella "matriceFileEstrazioniSuperenalotto" in base alla data.

**for** (**int** i = 0; i<matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0].length-1; i++)

**if** (**Integer**.*parseInt*(matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i])>**Integer**.*parseInt*(matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i+1])) {

cambioStringa01 = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i];

cambioStringa02 = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i];

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i] = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i+1];

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i] = matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i+1];

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[0][i+1] = cambioStringa01;

matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i+1] = cambioStringa02;

effettuatoScambio = **true**;

}

} **while** (effettuatoScambio==**true**);

lettoreFileTXTRitardatari.close();

numeriRitardatariSuperenalotto.delete(); // Questa istruzione cancella il vecchio file "numeri\_estratti\_Superenalotto.txt".

{ // Questo blocco di elaborazione crea un nuovo file "numeri\_ritardatari\_Superenalotto.txt" riscrivendo tutti i numeri ritardatari precedentemente memorizzati in ordine per data.

**FileWriter** flussoScritturaFileRitardatariSuperenalotto = **new** FileWriter(**percorsoNomeFile01**, **true**);

**BufferedWriter** scrittoreFileTXTRitardatari = **new** BufferedWriter(flussoScritturaFileRitardatariSuperenalotto);

**for** (**int** i = 0; i<matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1].length; i++)

scrittoreFileTXTRitardatari.write(matriceFileEstrazioniSuperenalotto[1][i] + "\n");

scrittoreFileTXTRitardatari.close();

}

**stringaFileTXT** = "I numeri ritardatari del Superenalotto presenti in archivio sono stati ordinati per data.";

} **else**

**stringaFileTXT** = "ATTENZIONE: non è stata inserita ancora alcuna estrazione del Superenalotto, utile per il calcolo dei numeri ritardatari.";

}

// Metodo privato statico per la ricerca delle parole "EXIT" o "ESCI" o delle lettere "EE", scritte in maiuscolo o minuscolo, in una stringa di testo dopo sono presenti degli spazi.

**private** **static** **boolean** esci(**String** stringaInput) {

**int** j = 0;

**boolean** condizioneUscitaProgramma = **false**;

**boolean** condizioneCicloDoWhile = **false**;

**boolean** trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura = **false**;

**boolean** trovatoSpaziaturaDopoCarattere = **false**;

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

// Questa condizione si verifica quando l'utente inserisce una stringa vuota, e termina subito l'esecuzione del metodo restituendo per la variabile booleana "condizioneUscita" un valore pari a FALSE.

**if** (stringaInput.length()==0)

condizioneCicloDoWhile = **false**;

**else**

**for** (**int** i = 0; i< stringaInput.length(); i++) {

// Queste condizioni, eliminano gli eventuali spazi che (nella stringa) precedono la parola ricercata. Appena viene trovato un carattere diverso da quello di spaziatura, viene assegnata alla variabile "trovatoPrimoCarattereDiversoDaspaziatura" un valore booleano pari a TRUE, causando il salto di queste istruzioni di selezione nelle successive iterazioni del ciclo FOR.

**if** ((trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)!=' ')) {

trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura = **true**;

**break**;

}

**if** ((trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)==' ')) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring((i+1), stringaInput.length());

**break**;

}

// Questa condizione si verifica quando (dopo aver eliminato gli eventuali caratteri di spaziatura che precedono la parola da ricercare) compare una sequenza di più caratteri consecutivi che formano una parola. Vengono contate le lettere della parola fino a quando non viene trovato (eventualmente) un altro carattere di spaziatura.

**if** ((trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura==**true** )&&(trovatoSpaziaturaDopoCarattere==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)!=' '))

j++;

**else**

trovatoSpaziaturaDopoCarattere = **true**;

// Queste condizioni (dopo aver spostato la prima parola nella prima parte della stringa) verificano che non vi siano caratteri diversi da quello di spaziatura (che vengolo eliminati) dopo la parola.

**if** ((trovatoSpaziaturaDopoCarattere==**true**)&&(i==j)&&(stringaInput.charAt(i)==' ')) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring((i+1), stringaInput.length());

**break**;

} **else** **if** ((trovatoSpaziaturaDopoCarattere==**true**)&&(i==j)&&(stringaInput.charAt(i)!=' ')) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

**break**;

}

// Questa condizione si verifica quando (dopo aver isolato nella stringa solo la prima parola o lettera trovata e aver eliminato gli eventuali spazi) l'indice "i" del ciclo FOR giunge all'ultima lettera della parola (posizione dell'ultima lettera -1). Il metodo verifica che la parola o la lettera rimanente nella stringa corrisponda alle parole ricercate "EXIT" o "E" o "ESCI" e in caso affermativo assegna alla variabile booleana "condizioneUscita" un valore pari a TRUE.

**if** (i==stringaInput.length()-1) {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

**if** ((stringaInput.equalsIgnoreCase("EE"))||stringaInput.equalsIgnoreCase("EXIT")||(stringaInput.equalsIgnoreCase("ESCI"))) {

condizioneUscitaProgramma = **true**;

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

**return** condizioneUscitaProgramma;

}

// Metodo privato statico per la ricerca delle parole "RESTART" o "RIAVVIA" o delle lettere "RR", scritte in maiuscolo o minuscolo, in una stringa di testo dopo sono presenti degli spazi.

**private** **static** **boolean** riavvia(**String** stringaInput) {

**int** j = 0;

**boolean** condizioneRiavvioProgramma = **false**;

**boolean** condizioneCicloDoWhile = **false**;

**boolean** trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura = **false**;

**boolean** trovatoSpaziaturaDopoCarattere = **false**;

**do** {

condizioneCicloDoWhile = **true**;

// Questa condizione si verifica quando l'utente inserisce una stringa vuota, e termina subito l'esecuzione del metodo restituendo per la variabile booleana "condizioneUscita" un valore pari a FALSE.

**if** (stringaInput.length()==0)

condizioneCicloDoWhile = **false**;

**else**

**for** (**int** i = 0; i< stringaInput.length(); i++) {

// Queste condizioni, eliminano gli eventuali spazi che (nella stringa) precedono la parola ricercata. Appena viene trovato un carattere diverso da quello di spaziatura, viene assegnata alla variabile "trovatoPrimoCarattereDiversoDaspaziatura" un valore booleano pari a TRUE, causando il salto di queste istruzioni di selezione nelle successive iterazioni del ciclo FOR.

**if** ((trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)!=' ')) {

trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura = **true**;

**break**;

}

**if** ((trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)==' ')) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring((i+1), stringaInput.length());

**break**;

}

// Questa condizione si verifica quando (dopo aver eliminato gli eventuali caratteri di spaziatura che precedono la parola da ricercare) compare una sequenza di più caratteri consecutivi che formano una parola. Vengono contate le lettere della parola fino a quando non viene trovato (eventualmente) un altro carattere di spaziatura.

**if** ((trovatoPrimoCarattereDiversoDaSpaziatura==**true** )&&(trovatoSpaziaturaDopoCarattere==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)!=' '))

j++;

**else**

trovatoSpaziaturaDopoCarattere = **true**;

// Queste condizioni (dopo aver spostato la prima parola nella prima parte della stringa) verificano che non vi siano caratteri diversi da quello di spaziatura (che vengolo eliminati) dopo la parola.

**if** ((trovatoSpaziaturaDopoCarattere==**true**)&&(i==j)&&(stringaInput.charAt(i)==' ')) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring((i+1), stringaInput.length());

**break**;

} **else** **if** ((trovatoSpaziaturaDopoCarattere==**true**)&&(i==j)&&(stringaInput.charAt(i)!=' ')) {

condizioneCicloDoWhile = **false**;

**break**;

}

// Questa condizione si verifica quando (dopo aver isolato nella stringa solo la prima parola o lettera trovata e aver eliminato gli eventuali spazi) l'indice "i" del ciclo FOR giunge all'ultima lettera della parola (posizione dell'ultima lettera -1). Il metodo verifica che la parola o la lettera rimanente nella stringa corrisponda alle parole ricercate "RESTART" o "R" o "RIAVVIA" e in caso affermativo assegna alla variabile booleana "condizioneUscita" un valore pari a TRUE.

**if** (i==stringaInput.length()-1) {

stringaInput = stringaInput.toUpperCase();

**if** ((stringaInput.equalsIgnoreCase("RR"))||stringaInput.equalsIgnoreCase("RESTART")||(stringaInput.equalsIgnoreCase("RIAVVIA"))) {

condizioneRiavvioProgramma = **true**;

condizioneCicloDoWhile = **false**;

} **else**

condizioneCicloDoWhile = **false**;

}

}

} **while** (condizioneCicloDoWhile==**true**);

**return** condizioneRiavvioProgramma;

}

// Metodo privato statico per la stampa a video.

**private** **static** **void** stampa(**String** stringaInput) {

**System**.***out***.print(stringaInput);

}

// Metodo privato statico per l'eliminazione degli spazi in una stringa di testo.

**private** **static** **String** eliminaSpazi(**String** stringaInput) {

**boolean** trovatoCarattereDiSpaziatura = **false**;

**do** {

trovatoCarattereDiSpaziatura = **false**;

**for** (**int** i = 0; i<stringaInput.length(); i++) {

**if** (stringaInput.charAt(i)==' ') {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring((i+1), stringaInput.length());

trovatoCarattereDiSpaziatura = **true**;

**break**;

}

}

} **while** (trovatoCarattereDiSpaziatura==**true**);

**return** stringaInput;

}

// Metodo privato statico per la ricerca di un solo numero INTERO in una stringa di testo dove sono presenti degli spazi.

**private** **static** **boolean** trovaNumeroIntero (**String** stringaInput) {

**int** j = 0;

**boolean** trovatoUnNumeroIntero = **false**;

**boolean** trovatoUnCarattereNonConsentito = **false**;

**boolean** trovatoSpazioA = **false**;

**boolean** trovatoSpazioB = **false**;

**boolean** trovataUnaCifra = **false**;

**boolean** trovatoUnPrimoCarattereConsentito = **false**;

**boolean** trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido = **false**;

**do** {

trovatoSpazioA = **false**;

trovatoSpazioB = **false**;

**for** (**int** i = 0; i<stringaInput.length(); i++) {

// Questa condizione verifica che non vengano mai inseriti caratteri non validi (diversi dalla cifre da 0 a 9, dal segno negativo (-) o positivo (+) e dai caratteri di spaziatura ( )).

**if** ((trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido==**false**)&&(trovatoUnPrimoCarattereConsentito==**false**)&&((stringaInput.charAt(i)!=' ')&&(stringaInput.charAt(i)!='-')&&(stringaInput.charAt(i)!='+')&&(stringaInput.charAt(i)!='0')&&(stringaInput.charAt(i)!='1')&&(stringaInput.charAt(i)!='2')&&(stringaInput.charAt(i)!='3')&&(stringaInput.charAt(i)!='4')&&(stringaInput.charAt(i)!='5')&&(stringaInput.charAt(i)!='6')&&(stringaInput.charAt(i)!='7')&&(stringaInput.charAt(i)!='8')&&(stringaInput.charAt(i)!='9'))) {

trovatoUnCarattereNonConsentito = **true**;

trovatoUnNumeroIntero = **false**;

**break**;

// Questa condizione verifica che non vengano inseriti altri segni negativi (-) o positivi (+) dopo il primo carattere valido. In caso contrario, il programma restituisce un valore booleano FALSE per la variabile "trovatoUnNumeroIntero" e termina il ciclo iterativo FOR.

} **else** **if** ((trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido==**false**)&&(trovatoUnPrimoCarattereConsentito==**true**)&&((stringaInput.charAt(i)!=' ')&&(stringaInput.charAt(i)!='0')&&(stringaInput.charAt(i)!='1')&&(stringaInput.charAt(i)!='2')&&(stringaInput.charAt(i)!='3')&&(stringaInput.charAt(i)!='4')&&(stringaInput.charAt(i)!='5')&&(stringaInput.charAt(i)!='6')&&(stringaInput.charAt(i)!='7')&&(stringaInput.charAt(i)!='8')&&(stringaInput.charAt(i)!='9'))) {

trovatoUnCarattereNonConsentito = **true**;

trovatoUnNumeroIntero = **false**;

**break**;

// Questa condizione si verifica eventualmente solo una volta, appena viene trovato come primo carattere valido un segno negativo (-) o positivo (+).

} **else** **if** ((trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido==**false**)&&(trovatoUnPrimoCarattereConsentito==**false**)&&((stringaInput.charAt(i)=='-')||(stringaInput.charAt(i)=='+'))) {

trovatoUnPrimoCarattereConsentito = **true**;

// Questa condizione si verifica eventualmente solo una volta, appena viene trovato come carattere valido una cifra da 0 a 9. Questo ramo della selezione serve per verificare che nella stringa vi sia almeno un cifra.

} **else** **if** ((trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido==**false**)&&(trovataUnaCifra==**false**)&&((stringaInput.charAt(i)=='0')||(stringaInput.charAt(i)=='1')||(stringaInput.charAt(i)=='2')||(stringaInput.charAt(i)=='3')||(stringaInput.charAt(i)=='4')||(stringaInput.charAt(i)=='5')||(stringaInput.charAt(i)=='6')||(stringaInput.charAt(i)=='7')||(stringaInput.charAt(i)=='8')||(stringaInput.charAt(i)=='9'))) {

trovataUnaCifra = **true**;

trovatoUnNumeroIntero = **true**;

trovatoUnPrimoCarattereConsentito = **true**;

// Questa condizione si verifica eventualmente tutte le volte che viene trovato un carattere di spaziatura prima di un carattere valido e lo elimina.

} **else** **if** ((trovatoUnPrimoCarattereConsentito==**false**)&&(stringaInput.charAt(i)==' ')) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring(i+1, stringaInput.length());

trovatoSpazioA = **true**;

**break**;

// Questa condizione si verifica eventualmente solo una volta, appena viene trovato un carattere di spaziatura dopo un carattere valido e lo elimina. Viene settata la variabile "j" = i e la variabile "trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido" = TRUE per bypassare l'elaborazione dei primi 4 rami della struttura di selezione semplice del metodo.

} **else** **if** ((stringaInput.charAt(i)==' ')&&(j==0)) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring(i+1, stringaInput.length());

trovatoSpazioB = **true**;

trovatoUnoSpazioDopoUnCarattereValido = **true**;

j = i;

**break**;

// Questa condizione si verifica eventualmente tutte le volte che viene trovato un secondo carattere di spaziatura dopo un carattere valido ed elimina tutti gli spazi dopo il numero intero.

} **else** **if** ((stringaInput.charAt(i)==' ')&&(i==j)) {

stringaInput = stringaInput.substring(0, i) + stringaInput.substring(i+1, stringaInput.length());

trovatoSpazioB = **true**;

**break**;

// Questa condizione si verifica quando viene trovato un carattere diverso da quello di spaziatura dopo il numero intero. Il programma restituisce un valore booleano FALSE per la variabile "trovatoUnNumeroDecimale" e interrompe il ciclo iterativo FOR.

} **else** **if** ((stringaInput.charAt(i)!=' ')&&(i==j)) {

trovatoUnCarattereNonConsentito = **true**;

trovatoUnNumeroIntero = **false**;

**break**;

// Questa condizione si verifica se viene trovata almeno una cifra nella stringa di testo. In caso contrario il programma restituisce un valore booleano FALSE per la variabile "trovatoUnNumeroDecimale" e interrompe il ciclo iterativo FOR.

} **else** **if** (trovataUnaCifra!=**true**) {

trovatoUnNumeroIntero = **false**;

}

}

} **while** ((trovatoUnCarattereNonConsentito==**false**)&&((trovatoSpazioA==**true**)||(trovatoSpazioB==**true**)));

**return** trovatoUnNumeroIntero;

}

}