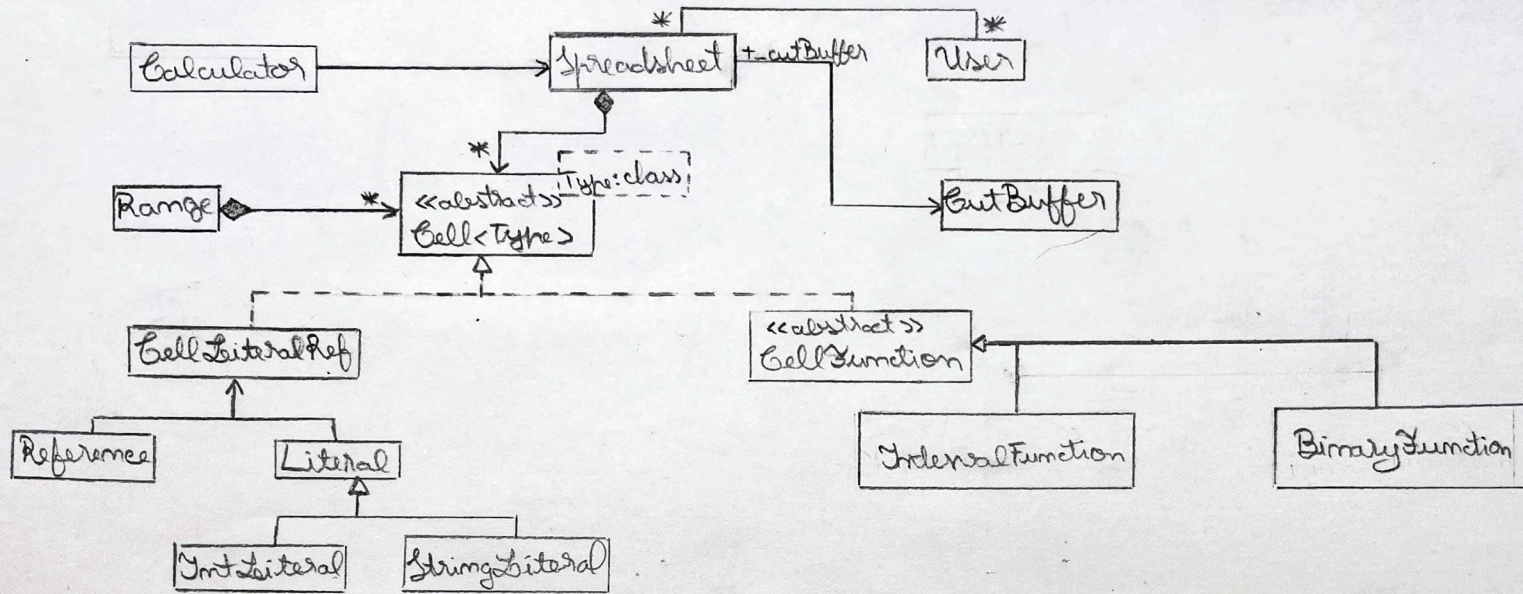


Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto. Sromais Helom ist1106970  
 Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto. Pafel Dias ist1106494  
 Grupo 066



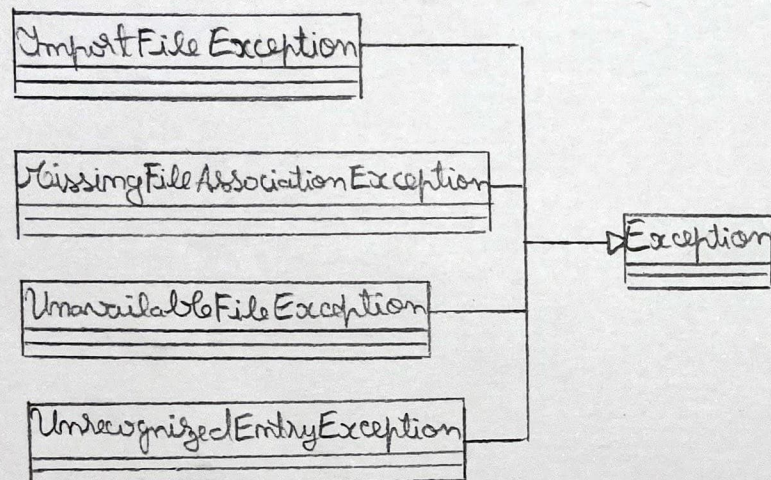
Methods "equals" and "toString" have been omitted (since they are inherited from Object class) as well as getters and setters. Class serial numbers have also been omitted. All classes except Calculator implement Serializable.

Fields and methods of each (non-empty) class are represented on the other pages of this document.



Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto. Mafalda Dias ist1106494

Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto. Francisco Beleno ist1106970





Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto. Eramires Helbino ist1106970  
 Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto. Rafaela Dias ist1106494 Grupo66

Range
- cell1: Cell<Types>
- cell2: Cell<Types>
+ getLength(c1: Cell<Types>, c2: Cell<Types>): int

Cut Buffer
- content: Literal[]
+ copy(r: Range): void
+ cut(r: Range): void
+ paste(r: Range): void

<<abstract>>
Cell<Types>
- line: int
- column: int
- content: Literal
+ insert(cont: Literal): void
+ delete(): void
+ show(): Literal
+ changeCellType(c: Cell<Types>): Cell<Types>

Calculator
+ save(): void
+ saveAs(filename: String): void
+ load(filename: String): void
+ importFile(filename: String): void

SpreadSheet
- author: User
- nLines: int
- nColumns: int
- root: User
- memory: Map<key: String, value: Cell<Types>>
+ insertContent(rangeSpecification: String, contentSpecification: String): void
+ copy(r: Range): void
+ cut(r: Range): void
+ paste(r: Range): void
+ erase(r: Range): void
+ showContent(r: Range): void
+ searchNameFunction(name: String): Range
+ searchNumber(number: int): Range

Binary Function
+ ADD(a: int, b: int): int
+ SUB(a: int, b: int): int
+ MUL(a: int, b: int): int
+ DIV(a: int, b: int): int
+ getIntValue(l: Literal): int

Literal
+ getCellContent(c: Cell): Literal
+ setCellContent(c: Cell): void



Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo do projeto.  
Declaro por minha honra que este diagrama foi realizado apenas pelos elementos que constituem o grupo de projeto.

Mafalda Dias: 117106494  
Francisco Helano: 1171106490

IntervalFunction
+ AVERAGE(range: Range): Literal
+ PRODUCT(range: Range): Literal
+ CONCAT(range: Range): Literal
+ COALESCE(range: Range): Literal

IntLiteral
+ getCellContent(c: CellType): int

StringLiteral
+ getCellContent(c: CellType): String

CellLiteralRef
- content: Literal

Reference
- reference: String
+ getCell(ref: String): CellType
+ getCellContent(c: CellType): Literal
+ getLine(c: CellType): int
+ getColumn(c: CellType): int

User
- name: String
- numOfSpreadsheets: int
- spreadsheets: Spreadsheet
+ convertInputInt(input: String): int
+ convertInputReference(input: String): Reference
+ convertInputIntervalFunc(input: String): IntervalFunction
+ convertInputBinFunc(input: String): BinaryFunction