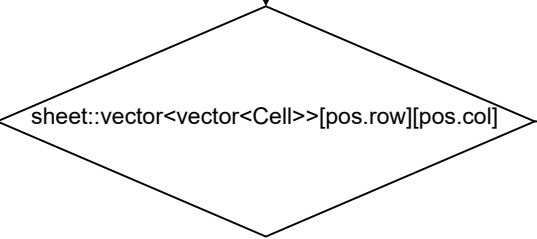


Создаем новую таблицу
auto sheet = CreateSheet();

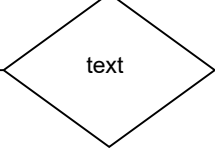
SetCell(Position, text)



Yes
`sheet_[pos.row][pos.col].lvalidateCash()`
(кот в себе сначала запустит проверку на цикл)

`sheet_[pos.row][pos.col] = Set(text)`

No
resize sheet



text
TextImpl (Cell)

formula
`new = FormulaImpl(text.substr(1))`

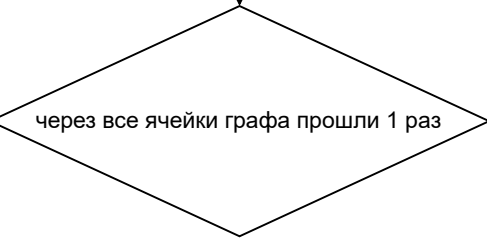
`std::forward_list<Position> cells_`

`std::vector<Cell*> ref_cells`

для каждой ячейки в формуле в их `std::vector<Cell*> parent_cells`; добавляем зависимость от текущей

`CircularDependency()`
цикл по вектору указателей со счетчиком прохода через Cell

`GetReferencedCells()` у ячейки из вектора и по нему `CircularDependency()`



No
throw CircularDependencyException

Yes
`Cell:: std::unique_ptr<Impl> impl_ = std::unique_ptr<Impl>(new)`

`std::unique_ptr<FormulaInterface> formula_`

`const Sheet& sheet_;`

`mutable std::optional<double> cash;`