## Matrix

```
- rows : int
- cols : int
+ Matrix() : void
+ Matrix(r : int, c : int) : void
+ Matrix(r : int, c : int, fill : double) : void
+ Matrix(n : int) : void
+ Matrix(arr : double[], size: int) : void
+ Matrix(m : const Matrix&) : void
+ get rows(): int
+ get cols() : int
+ clear() : Matrix&
+ get value(row : int, col : int) : double
+ set value(row : int, col : int) : void
+ operator[](index : int) : std::vector<double>&
+ operator[](index : int) : const
std::vector<double>&
+ operator=(rhs : Matrix) : Matrix&
+ operator*=(rhs : double) : Matrix&
+ operator*=(rhs : const Matrix&) : Matrix&
+ operator+=(rhs: const Matrix&) : Matrix&
+ operator-=(rhs: const Matrix&) : Matrix&
+ operator++() : Matrix&
+ operator--() : Matrix&
+ operator++(rhs : int) : Matrix&
+ operator--(rhs : int) : Matrix&
+ operator<<(os : std::ostream&, matrix : const
Matrix&) : std::ostream&
+ operator==(lhs : const Matrix&, rhs : const
Matrix&) : bool
+ operator!=(lhs : const Matrix&, rhs : const
Matrix&) : bool
+ operator+(lhs : Matrix, rhs : const Matrix&) :
Matrix
+ operator-(lhs : Matrix, rhs : const Matrix&) :
Matrix
+ operator*(lhs : Matrix, rhs : const double) :
Matrix
+ opeartor*(lhs : double, rhs : Matrix) : Matrix
+ operator*(lhs : Matrix, rhs : const Matrix&)
```

## TextFileReader

+ read(fileName: const
char\*)\_file :
std::vector<std::string>

## PageRank

- sum\_matrix(m : const
Matrix&) : double
- divide\_matrix\_values(m :
Matrix, n : double) : Matrix
- create\_importance\_matrix(m :
Matrix) : Matrix
- markov(m : const Matrx&,
rank : Matrix&) : void
+ page\_rank(matrix : const
Matrix&, p : double) : Matrix