**Specyfikacja Klas**

**Klasa ButtonController**

actionPerformed(ActionEvent e) – Kontrola przycisków

**Klasa SudokuController**

mousePressed(MouseEvent e) – Sprawdzenie które pole zostało wciśnięte

mouseClicked(MouseEvent e) – Obsługa zdarzeń myszy

mouseEntered(MouseEvent e) – Obsługa zdarzeń myszy

mouseExited(MouseEvent e) – Obsługa zdarzeń myszy

mouseReleased(MouseEvent e) – Obsługa zdarzeń myszy

**Klasa Game**

Game() – Konstruktor

Restart() – Zerowanie planszy

newGame() – Generowanie nowej gry

checkGame() – Porównanie wyboru gracza z tablicą rozwiązań

setHelp(boolean help) – Pomoc

setSelectedNumber(int selectedNumber) – Obsługa liczby wybranej przez gracza

getSelectedNumber() – Zwraca wybraną liczbę

isHelp() – Sprawdza czy pomoc jest włączona

isSelectedNumberCandidate(int x, int y) – Sprawdza czy liczba pasuje do pozycji

setNumber(int x, int y, int number) – Wpisuje liczbę do danej pozycji

getNumber(int x, int y) – Zwraca ‘x’ oraz ‘y’ pozycji

isCheckValid(int x, int y) – Sprawdza poprawność pozycji

isPossibleX(int[][] game, int y, int number) – Sprawdza poprawność na osi ‘x’

isPossibleY(int[][] game, int x, int number) – Sprawdza poprawność na osi ‘y’

isPossibleBlock(int[][] game, int x, int y, int number) – Sprawdza poprawność pozycji

getNextPossibleNumber(int[][] game, int x, int y, List<Integer> numbers) – Zwraca następną możliwą liczbę do generacji

generateSolution(int[][] game, int index) – Generowanie rozwiązania

generateGame(int[][] game) – Generowanie gry na podstawie rozwiązania

generateGame(int[][] game, List<Integer> positions) – Usunięcie losowych liczb

isValid(int[][] game) – Sprawdzenie poprawności gry

isValid(int[][] game, int index, int[] numberOfSolutions) – Sprawdza ilość rozwiązań

copy(int[][] game) – Tworzy kopię tablicy

**Klasa ButtonPanel**

ButtonPanel() – Tworzenie GUI

update(Observable o, Object arg) – Czyszczenie zaznaczenia przycisków

setController(ButtonController buttonController) – Przypisanie akcji do przycisków

**Klasa Field**

Field(int x, int y) – Rysuje linie planszy oraz ustawia czcionkę

setNumber(int number, boolean userInput) - Ustawia kolor liczb na planszy

getFieldX() – Zwraca ‘x’

getFieldY() – Zwraca ‘y’

**Klasa Sudoku:**

main(String[] args) – Klasa main

**Klasa SudokuPanel:**

SudokuPanel() – Graficzne generowanie pola gry

update(Observable o, Object arg) – Kontrola gry

setGame(Game game) – Ustawianie koloru tła pól oraz wpisywanie liczb

setGameCheck(Game game) – Obsługa zmiany koloru tła pól podczas sprawdzania

setCandidates(Game game) – Obsługa zmiany koloru tła pól przy używaniu pomocy

setController(SudokuController sudokuController) – Interfejs słuchacza myszy