

## ДРУГИ ДОМАЋИ ЗАДАТАК ИЗ ТЕСТИРАЊА СОФТВЕРА за школску 2022/23. године

Рок за предају решења домаћег задатка је: **19.1.2023. (ЈАН) / 3.2.2023. (ФЕБ)**

### Задатак - Тестирање техникама беле кутије

Овај домаћи задатак односи се на тестирање Јавиних програма методама беле кутије. Домаћи се ради у окружењу *Eclipse IDE* или *Netbeans IDE*. Сваки студент САМОСТАЛНО ради домаћи задатак који му је додељен (на крају документа).

[14 поена] Тестирање јединичним тестовима и покривеност кода

Потребно је развити минимални скуп тест примера који ће покрити исказе, одлуке, петље и елементарне услове у додељеном Јава програму. Користити алат *ECL Emma 3.1.6 CodeCoverage* (<http://eclemma.org/>) за извештавање о процентима покривености или неки други алат за покривеност кода. Тестове је потребно реализовати употребом *JUnit* алата (<http://junit.org/>), верзија 5.x. Реализовати пар параметризованих тестова (са применом читања података из улазног CSV фајла).

Јава апликације за тестирање можете преузети са следећих линкова:

Бр. домаћег задатка	Назив пројекта / Линк за преузимање
JABA 1	<i>Othello/Reversi game</i> Source*: <a href="http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java01_Othello.7z">http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java01_Othello.7z</a>
JABA 2	<i>Sudoku Solver</i> Source*: <a href="http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java02_SudokuSolver.7z">http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java02_SudokuSolver.7z</a>
JABA 3	<i>BattleShip</i> Source*: <a href="http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java03_Battleship.7z">http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java03_Battleship.7z</a>
JABA 4	<i>Simple Game Engine</i> Source*: <a href="http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java04_SimpleGame.7z">http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java04_SimpleGame.7z</a>
JABA 5	<i>Shuffle numbers</i> Source*: <a href="http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java05_Shuffle.7z">http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2022/DZ2/Java05_Shuffle.7z</a>
*шифра за распакивање архиве након преузимања је: si3ts2023	

[6 поена] Mock тестирање

Коришћењем библиотека *Mockito framework* вер. 4.x (линк: <http://mockito.org/>) или *EasyMock framework* вер. 5.1 (верзије од 3.5 захтевају верзију Јава 1.6, линк: <http://easymock.org/>) у јединичним тестовима које сте реализовали, у најмање три тест примера објекат који се тестира треба да буде замењен са другим mock објектом који симулира понашање реалног објекта.

Избор библиотека треба да буде према броју индекса студента:

- *Mockito* (студенти са непарним бројем индекса)
- *EasyMock* (студенти са парним бројем индекса)

Студент све потребне библиотеке у другом домаћем задатку додаје самостално у пројекат (није потребно коришћење виртуелне машине).

### Решење домаћег задатка

Као решење домаћег потребно је приложити:

- Извршни код изабране апликације у прог. језику *Java*
- Све јединичне тест примере дефинисане алатом *JUnit*
- Извештаје алата за покривеност кода *CodeCover* (у HTML/XML формату)
- Све тест примере у којима је коришћен *Mockito/EasyMock*

### Напомена:

Сваки студент мора урадити САМОСТАЛНО домаћи задатак и мора изабрати баш оне задатке који су му додељени, јер у супротном решење неће бити признато. Решења домаћих задатака која имају потпуну или сличност у већој мери, дисквалификују студената на овом домаћем задатку, без могућности да се целокупан домаћи задатак поново одбрани у овој школској години.

### СПИСАК СТУДЕНАТА

Број индекса	Презиме и име	Варијанта домаћег задатка
2020/0538	Алексић Марија	JABA 1: <i>Othello</i>
2016/0230	Алимпијевић Виктор	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2019/0477	Ацић Стеван	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0594	Балетић Никола	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0435	Бањац Милица	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0632	Басарић Ђорђе	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0548	Богдановић Наталија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0570	Богдановић Никола	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0284	Богичевић Милан	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0307	Бугарчић Станко	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0481	Вељовић Вукашин	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2018/0311	Видић Адриана	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0668	Видојевић Алекса	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0695	Влајковић Елена	JABA 1: <i>Othello</i>
2016/0363	Вученовић Никола	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0337	Вучић Андреја	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0035	Вучковић Алекса	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2018/0593	Гитарић Лука	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0630	Глишић Димитрије	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0112	Голубовић Ђорђе	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2018/0677	Госпавић Лазар	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2019/0648	Гушић Никола	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0572	Досев Јанко	JABA 2: <i>Sudoku</i>

2019/0325	Драгојевић Наталија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0731	Драгутиновић Марко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0696	Драшковић Доријан	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0306	Дујовић Андреј	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0012	Думић Стефан	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0258	Ђорђић Ђорђе	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0263	Ђудуровић Анастасија	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0244	Ђукић Теодора	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0256	Ивановић Филип	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2018/0006	Илић Алекса	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0484	Јазаревић Жељко	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2016/0343	Јанковић Филип	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0576	Јевтић Марија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0633	Јевтовић Милица	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0002	Јеловић Марко	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0654	Јечменица Вукашин	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0374	Кадрић Амела	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0265	Калуђеровић Маша	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0348	Кнежевић Нико	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0267	Козић Урош	JABA 1: <i>Othello</i>
2011/0504	Којић Бранислав	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2016/0624	Костић Давид	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0328	Купрешанин Матија	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0318	Лазић Никола	JABA 1: <i>Othello</i>
2018/0545	Лазовић Лука	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2018/0102	Луковић Стефан	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0329	Марковић Петар	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0582	Мартиновић Борис	JABA 1: <i>Othello</i>
2018/0278	Мијајловић Матеја	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0319	Милетић Бора	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0168	Миливојевић Марко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2019/0377	Милић Момчило	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2016/0303	Милићевић Катарина	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0238	Милутиновић Вања	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0436	Миљеновић Маја	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0032	Миљковић Алекса	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0287	Михаиловић Иван	JABA 1: <i>Othello</i>
2017/0544	Михаиловић Никола	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0625	Николић Данило	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0650	Нешковић Јелена	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2019/0565	Огњановић Ана	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0261	Огњановић Андрија	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2017/0653	Омеровић Дарко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0095	Павловић Милан	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0458	Павловић Михаило	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0120	Пантовић Михаило	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0108	Перић Драган	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0680	Петрић Никола	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2018/0629	Петровић Марија	JABA 1: <i>Othello</i>
2018/0220	Плавшић Димитрије	JABA 2: <i>Sudoku</i>

2020/0541	Поповић Лана	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0272	Раденковић Александар	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0110	Радочић Марко	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0637	Ракоњац Никола	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2019/0220	Ристић Лазар	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0326	Смолковић Петар	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0699	Стаменов Иван	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0015	Станковић Никола	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0076	Стевановић Андрија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0541	Стевовић Новак	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0562	Стефановић Павле	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0371	Стјепановић Виктор	JABA 1: <i>Othello</i>
2017/0540	Стојановић Давид	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2018/0561	Тошић Стефан	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0547	Трбовић Лазар	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0198	Тривић Алекса	JABA 1: <i>Othello</i>
2014/0589	Трифунковић Јована	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2018/0600	Ћирић Михајло	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0513	Ћурић Ања	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0003	Цветковић Милица	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0068	Цуровић Стефан	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2019/0452	Шапоњић Милинко	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0595	Шендељ Денијал	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2019/0347	Шмакић Павле	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0271	Шубарић Никола	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0336	Шутић Теодор	JABA 3: <i>BattleShip</i>

Корисни линкови и упутства за употребу алата за израду домаћег задатка можете наћи на следећим линковима:

- ***JUnit 5*** званична документација: <https://junit.org/junit5/>
- ***Easy Mock*** званична документација: <http://easymock.org/user-guide.html>
- ***Mockito*** званична документација: <https://github.com/mockito>