

ДРУГИ ДОМАЋИ ЗАДАТАК ИЗ ТЕСТИРАЊА СОФТВЕРА за школску 2023/24. године

Рок за предају решења домаћег задатка је:
8.1.2024. (јануарски рок) / 28.1.2024. (февруарски рок)

Задатак - Тестирање техникама беле кутије

Овај домаћи задатак односи се на тестирање Јавиних програма методама беле кутије. Домаћи се ради у окружењу *Eclipse IDE for Java Developers* (верз. 2023-12) или *Apache Netbeans IDE* (верз. 18) или *IntelliJ IDEA* (верз. 2023.2). Сваки студент САМОСТАЛНО ради домаћи задатак који му/јој је додељен (према списку на крају документа).

[14 поена] Тестирање јединичним тестовима и покривеност кода

Потребно је развити минимални скуп тест примера који ће покривати 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 (већ уграђен у окружењу *Eclipse IDE*) или неки други алат за покривеност кода. Тестове је потребно реализовати употребом *JUnit* алата (<http://junit.org/>), верзија 5.х. 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*: http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2023/DZ2/Java01_Othello.7z
JABA 2	<i>Sudoku Solver</i> Source*: http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2023/DZ2/Java02_SudokuSolver.7z
JABA 3	<i>BattleShip</i> Source*: http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2023/DZ2/Java03_Battleship.7z
JABA 4	<i>Simple Game Engine</i> Source*: http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2023/DZ2/Java04_SimpleGame.7z
JABA 5	<i>Shuffle numbers</i> Source*: http://si3ts.etf.rs/materijali/projekat/2023/DZ2/Java05_Shuffle.7z
	*цифра за распакивање архиве након преузимања је: si3ts202324

[6 поена] Mock тестирање

Коришћењем библиотека *Mockito framework* вер. 4.х (линк: <http://mockito.org/>) или *EasyMock framework* вер. 5.2 (линк: <http://easymock.org/>) у јединичним тестовима које сте реализовали, у најмање три различита тест примера објекат који се тестира треба да буде замењен са другим *mock* објектом који симулира понашање реалног објекта. Није прихватљиво решење да у сва три тест примера буде иста промена,

само са различитим вредностима, већ морају се реализовати различити *mock* објекти.

Избор библиотека за моковање 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 у развојном окружењу по избору, које је горе наведено (студент сам може бирати да ли жели да ради на свом ОС на рачунару, или на виртуелној машини).

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/јој 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
2013/0658	Пауновић Данило	JABA 1: <i>Othello</i>
2014/0557	Симоновић Милица	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2016/0303	Милићевић Катарина	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2016/0343	Јанковић Филип	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0102	Луковић Стефан	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2018/0276	Јокић Срђан	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2018/0561	Тошић Стефан	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2018/0562	Стефановић Павле	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0593	Гитарић Лука	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2018/0677	Госпавић Лазар	JABA 1: <i>Othello</i>
2018/0696	Драшковић Доријан	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2018/0699	Стаменов Иван	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2018/0725	Перовић Теодора	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2019/0081	Видић Елена	JABA 1: <i>Othello</i>

2019/0347	Шмакић Павле	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2019/0452	Шапоњић Милинко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2019/0462	Јанковић Маша	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2019/0463	Ринковец Филип	JABA 1: <i>Othello</i>
2019/0545	Нешковић Милан	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2019/0648	Гушић Никола	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2019/0704	Јанковић Лука	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2019/0719	Угљеновић Марија	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0076	Стевановић Андрија	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0085	Радоичић Лука	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0168	Миливојевић Марко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0262	Дробњак Анђела	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0269	Живановић Алекса	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0278	Коцић Андрија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0307	Бугарчић Станко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0339	Михајлов Ања	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0363	Бабић Никола	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2020/0456	Милошевић Александар	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2020/0587	Вранеш Марија	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2020/0631	Јововић Јован	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2020/0633	Јевтовић Милица	JABA 1: <i>Othello</i>
2020/0640	Новокмет Коста	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0011	Дугошија Никола	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0012	Мићић Милица	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0031	Квашчев Тања	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0072	Алексић Андреј	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0076	Лончар Ђорђе	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0108	Младеновић Лука	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0110	Недељковић Милица	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0124	Николић Филип	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0131	Латиновић Соња	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0166	Марковић Ана	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0183	Трифунковић Тина	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0186	Гарјетовић Ноелле	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0200	Радосављевић Илија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0214	Радојчић Тамара	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0224	Даниловић Александар	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0229	Стаматовић Никола	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0235	Поповић Милица	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0287	Вучковић Владимир	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0288	Павловић Јован	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0289	Томић Вања	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0294	Гвозденовић Наталија	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0296	Митровић Виктор	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0304	Обрадовић Магдалена	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0305	Тадић Катарина	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0309	Симовић Јана	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0320	Стакић Марија	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0321	Жујковић Сташа	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0324	Мијајловић Урош	JABA 1: <i>Othello</i>

2021/0325	Ракоњац Нина	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0329	Трнинић Лука	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0335	Милетић Илија	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0336	Милојевић Петар	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0366	Булатовић Ана	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0382	Антонијевић Михајло	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0387	Богојевић Владимир	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0392	Павловић Матеја	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0407	Ко Сара	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0409	Филиповић Александар	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0439	Николић Маша	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0489	Томић Андрија	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0492	Дробњак Сања	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0497	Скоко Лука	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0502	Чапрић Павле	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0524	Вучковић Константин	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0577	Дмитровић Лазар	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2021/0583	Дамјановић Радомир	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0596	Котлајић Павле	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0599	Настасијевић Анђела	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0604	Чанчар Иван	JABA 1: <i>Othello</i>
2021/0631	Штуловић Никола	JABA 3: <i>BattleShip</i>
2021/0632	Бјелановић Марија	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2021/0633	Крповић Лазар	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2021/0642	Пајић Ђорђе	JABA 1: <i>Othello</i>
2022/0470	Ђенадић Реља	JABA 2: <i>Sudoku</i>
2022/0731	Дашић Марко	JABA 4: <i>SimpleGame</i>
2022/0732	Петровић Владимир	JABA 5: <i>Shuffle</i>
2023/0750	Којић Бранислав	JABA 1: <i>Othello</i>
2023/7001	Мићић Давид	JABA 2: <i>Sudoku</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>