

Домашна работа 1

Цел

Целта на домашната работа е да ви запознае с необходимите стъпки, които трябва да бъдат изпълнени предварително, за да се осъществи успешна разработка на Java-базирани приложения, а именно:

- инсталация на **JDK** (*Java Development Kit*);
- инсталация и работа със **среда за разработка** (за целите на обучението ще използваме **IntelliJ IDEA**, но при желание от ваша страна, може да използвате и друга среда за разработка, например, *Eclipse*, *NetBeans* и др., и да реализирате ръководство за нея).

Задание

Да се реализира подробно описание (*ръководство*) на работата със софтуерните инструменти необходими за разработка на Java-базирани приложения. Може да бъде реализирано под формата на:

- **текстов документ** – описват се представените по-долу стъпки и изисквания в писмен вид. Към документа трябва да се прибавят и снимки (*screenshots*) на екрана, за всяка една от стъпките;
- **видео запис** – реализира се видео запис на екрана и се демонстрират представените по-долу стъпки. Вербално описание по време на записа се поощрява. За целта, ще трябва да използвате софтуер за запис на екран и звук.

JDK (*Java Development Kit*)

Да се направи подробно описание на стъпките по:

- **намиране** на подходяща версия на **JDK**
 - версия 8 или по-нова (*например, 11 или 17*)
 - да се съобрази използваната от вас операционна система.
- **изтегляне** на **JDK**
 - версия 8 или по-нова (*например, 11 или 17*)
 - да се съобрази използваната от вас операционна система.
- **инсталация** на **JDK**

IntelliJ IDEA

Да се направи подробно описание на стъпките по:

- **намиране** на среда за разработка **IntelliJ IDEA**, да се съобрази:
 - версията на **IntelliJ IDEA** – налични са безплатна (*community edition*), както и платена (*ultimate edition*) версия на **IntelliJ IDEA**. За целите на курса и обучението по Java, безплатната версия ще е напълно достатъчна и може да я използвате за демонстрация. Платената версия е с определен пробен безплатен период. С помощта на университетските

си електронни адреси ще можете да се сдобие с платената версия и да я използвате напълно безплатно и без ограничения.

- операционната система, на която ще се инсталира **IntelliJ IDEA**.
- **изтегляне** на **IntelliJ IDEA**
- **инсталация** на **IntelliJ IDEA**
 - да се направи подробно описание на стъпките и на всеки един екран от инсталацията на средата за разработка
- **създаване** на Java-проект, използвайки **IntelliJ IDEA**, описвайки опциите по:
 - избор по създаване на нов проект;
 - избор на Java-проект;
 - избор на Java версия (JDK) за проекта;
 - избор на подходящо име на проект;
 - други.
- **създаване** на Java клас и main метод, използвайки **IntelliJ IDEA**. Детайлно описание по създаването на:
 - Java клас с подходящо име;
 - main метод;
 - функционалност за отпечатване на "Hello World!" в конзолата.
- **компилиране** и **стартиране** на Java програма, използвайки **IntelliJ IDEA**.
 - детайлно описание на стъпките по **компилиране** и **стартиране** на Java-програма.
- **описание на основните компоненти** на **IntelliJ IDEA**
 - project/package explorer;
 - структура на Java-проект;
 - папка "src"
 - папка ".idea"
 - и прочие.
 - конзола;
 - основно меню на **IntelliJ IDEA**;
 - опции за компилиране и стартиране на Java-проект;
 - опции за смяна на темата на **IntelliJ IDEA**, размер на шрифт, тип шрифт и други.

Всички стъпки трябва да се опишат подробно:

- ако се избере опция "**текстов документ**", всяка една стъпка трябва да се опише текстово и чрез снимки на екрана (*screenshots*). Може да подчертаете по-важните опции на снимките на екрана, като ги оградите в определен цвят;
- ако се избере опция "**видео описание**", всяка една стъпка трябва да се покаже по време на записа на екрана. Поощрява се вербално описание на стъпките, докато се реализира запис на екрана.

Няма ограничение за операционната система, която да се използва за реализация на ръководството, тоест може да използвате, тази която е инсталирана на вашата работна станция:

- *Windows OS*;
- *Mac OS*;
- *Linux (Unix-базирани) OS*.

Критерии за оценяване

Функционалност	Точки
Подробно описание на стъпките по намиране на подходяща версия на JDK спрямо описаните изисквания и операционна система.	10
Подробно описание на стъпките по изтегляне на подходяща версия на JDK спрямо описаните изисквания и операционна система.	10
Подробно описание на стъпките по инсталация на JDK спрямо използваната операционна система.	10
Подробно описание на стъпките по намиране на подходяща версия на IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания и операционна система.	10
Подробно описание на стъпките по изтегляне на подходяща версия на IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания и операционна система.	10
Подробно описание на стъпките по инсталация на подходяща версия на IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания и операционна система.	10
Подробно описание на стъпките по създаване на Java-проект, използвайки IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания.	10
Подробно описание на стъпките по създаване на Java клас и main метод, използвайки IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания.	10
Подробно описание на стъпките по компилиране и стартиране на Java програма, използвайки IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания.	10
Подробно описание на основните компоненти на IntelliJ IDEA спрямо описаните изисквания.	10
Общо (точки)	100

Всяка една от разработените задачи ще се оценява в точкова система. Максималното количество точки, които можете да получите от решението на поставените ви условия е **100 точки**.

Повече информация за предаването на вашите решения можете да намерите в секция **“Начини и срокове за предаване”**.

Начини и срокове за предаване

Разработката на домашната работа се прикачва към съответното задание като прикачен файл и след това се предава. За целта, трябва да прикачите текстовия документ (за предпочитане е *PDF формат*) или видео-материала към заданието и след това да го предадете като натиснете бутон **“Предай”**. Ако текстовият документ или видео-материалът са твърде големи като обем и не се позволява директното им прикачване към заданието, то може да ги качите в Google Drive и да прикачите линк към ресурса в заданието (уверете се, че сте предоставили права на преподавателския колектив).

Предаването на заданието трябва да се случи не по-късно от определения краен срок, упоменат в заданието на класната стая (*Google Classroom*). **Стандартният краен срок за предаване е до вторник 20:30 ч. на следващата седмица.**

Начини за комуникация с преподавателския колектив

При въпроси от ваша страна, използвайте частните коментари към заданието в класната стая (ако въпросите са относно вашата имплементация и проблеми с нея) и публичните коментари (ако имате въпроси относно самото задание).

Успех!