

## самостоятелна работа – седмица 1

# Приказната академия за малки котки на котарака Мърморко и неговият верен оръженосец Борко

## ВЪВЕДЕНИЕ В УПРАЖНЕНИЕТО

След трагичното пенсиониране на котарака в чизми, в обединеното кралство настана суматоха. Кой ще пази горите ни от набезите на еко активистите, запитали местните вестници в търсене на спасение. Надеждата се била изпарила от сърцата на местните, което ги карало да злоупотребяват с вредно обезмаслено кисело мляко и протеинови напитки със съмнителен произход.

За да се справи с нарастващата паника, **Либералното правителство**, организира академия за млади войни ентузиаста, които да бъдат подготвени в окопите на съвременната бойна стратегия и тактика срещу лицето на врага. Били отпуснати пари към междусъюзнически програми за построяването на модерна сграда по всички съвременни стандарти на патриотичният отбранителен дух. Неразпределените средства заминали за подпомагане на нуждите на семействата на политици в беда.

Големият ден на откриването бил насрочен с шумна медийна кампания. Листовки и плакати залели околния и от близо и далеч се стекли ентузиазирани малки котки, които да поемат тежестта на желязото.

Поради скандална промяна в образователната програма голяма част от желаещите били приети с матура по мяукане, но за останалите, които нямали добър резултат, се налагало да държат приеман изпит по диференциални уравнения и програмиране.

Никой не се съмнявал в уменията на първенците от последния випуск на местната гимназия **“изумителния Морис и неговите образовани гризачи”**, които освен завидните си умения с линия и пергел, били до един известни Мял Тубъри с над милион абонати. Но какво ще правят останалите котки, които не са “лочили” мляко от златни панички и не са имали достъп до престижни образователни подходи.

Всички смели кандидати били поканени да заповядат в оръжейния склад на новия си дом. Там лъснати и наредени като аптекарски шишета били позиционирани уреди за изтезания, мечове и брони, пистолети и базуки, и един дарен танк, който бил останал като дарение от последната Жабешка война, която потопила страната в слуз и зловоние.

“Следвайте спецификациите и решете задачата” – Гръмогласно избоботил, старчески глас от мрачните сенки. Накрая ще остане само един!

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Всяка малка котка, която се намира в склада трябва да използва компютъра си за добро и да опише боклуците в склада, затова вие сте на ход.

Нека всички малки котки декларират променлива съдържаща **техния факултетен номер**, за да знаем кой се е явил на изпита. Също така, искаме да знаем кои са вашите имена - първо и второ. Направете така, че имената заедно с факултетния номер да се изведат на екрана на малките ви портативни компютърчета, че да се сетим кои сте все пак.

В склада можете да намерите следните уреди за сеитба и жънитба на терор и паника.

<b>Метални Мечове</b>	15 броя
<b>Алуминиеви Брони</b>	10 броя
<b>Газов Пистолет</b>	1 брой
<b>Дървен Танк</b>	1 брой
<b>Пластмасов Бидон</b> , съдържащ машинно масло	1 брой
<b>Кожен Сак</b> пълен с фалшиви пари	169.77 единици пари

Опишете ги с помощта на подходящите типове от данни.

Всеки един от описаните артикули разполага с уникален код в базата данни на академията. Системата представлява кашон с хартиени копия, които са ръчно написани протоколи, съдържащи предимно-лъжливи сведения и социалистически вицове. Съхранете серийните номера за всеки един от артикулите. Серийните номера трябва да съдържат първата буква на артикула (**за улеснение сме ги одебелили в горната табличка**) плюс броят на буквите, които се съдържат в името на артикула. Спокойно! Можете да ги преброите ръчно.

Всеки артикул си има някакво качество (отбелязали сме го в червено. Всяко едно от качествата е дефинирано в текстов вид. Направете списък, който да съдържа всички качества, които виждате в списъка.

Направете още един списък с всички предмети (**само, тези които са удебелени**). След като е готов, изведете всички качества и предмети (разделени с интервал) в конзолата.

Като за финал, декларирайте една променлива, която да съдържа вашето желание, дали искате или не искате да завършите академията.

## ЗАДАЧИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ

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

В рамките на първото упражнение, ще включим и дистрибутирането на вашето решение като част от крайната оценка. Повече информация за предаването на вашите решения можете да намерите в секция **ПРЕДАВАНЕ НА РЕШЕНИЯТА**.

Функционалност	Точки
• Деклариране на факултетен номер	5
• Деклариране на имена	5
• Визуализация на факултетен номер и имена	5
• Деклариране на променливи, съдържащи данни за предметите в списъка с предмети	10
• Деклариране на масив, съдържащ качествата на предметите	10
• Деклариране на масив, съдържащ имената на предметите	10
• Визуализация на качествата и имената на предметите	10
• Декларация на променлива, съдържаща желанието за завършване на академията	5
• Качване на кода в <i>GitLab</i> – <b>а на курса</b>	40

## КРИТЕРИИ ЗА ВАЛИДНА ОЦЕНКА

В тази част са описани критериите, които добавят положителен резултат към крайната оценка. За да бъдат приложени е необходимо да не е влязло в сила, нито едно от правилата описани в предходната част.

### КОГА ДОМАШНОТО СЕ НАКАЗВА С НУЛЕВ РЕЗУЛТАТ?

Едно домашно няма да бъде проверявано или ще бъде наказвано с 0 точки при неговото предаване, ако налице са някои от следните обстоятелства.

Обстоятелство	Наказание
<ul style="list-style-type: none"><li>Програмата не се компилира</li><li>Програмата е предадена във вид, който изисква допълнителна намеса от страна на проверяващия, за да стартира.</li><li>Изпълними файлове с грешно разширение.</li></ul>	0 точки
<ul style="list-style-type: none"><li>Домашно, предадено извън срока описан в заданието. Без пазарлъци за паднал интернет или гръмнал компютър.</li></ul>	0 точки
<ul style="list-style-type: none"><li>Нагло плагиатство, дословно копиране и погазване на моралните принципи за справедливо предаване на домашна работа</li></ul>	0 точки
<ul style="list-style-type: none"><li>Грубо погазване на описаните правила и тотално неспазване на условията на домашните</li></ul>	

### ПРОЦЕНТНО СЪОТНОШЕНИЕ НА КРИТЕРИИТЕ, СПРЯМО ДАДЕНИТЕ ТОЧКИ

Графична имплементация	проценти
<ul style="list-style-type: none"><li>Именуване на променливи и методи</li></ul>	30%
<ul style="list-style-type: none"><li>Коректност на имплементираната функционалност</li></ul>	70%

### ИМЕНУВАНЕ НА ПРОМЕНЛИВИ И МЕТОДИ

Правилното именуване на методите и променливите са ключови за лесното разбиране на кода, което е свързано с предишните два критерия.

### КОРЕКТНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ

Това е критерият с най-голяма тежест, тъй като целта на всяко задание в крайна сметка е коректно работещо приложение. Функционалността в текущото задание е разделена в няколко точки. Затова и всяка правилно реализирана функция прибавя резултат към крайната оценка.

## ПРЕДАВАНЕ НА РЕШЕНИЯТА

### ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

Всички участници във входния изпит трябва да предадат задачата си, използвайки съвременна и проверена схема за дистрибуция на софтуерни инструкции.

Задължително е да си направите нов проект в *GitLab-a на курса*, със заглавие [pu-fmi--java-intro-w1](#). Ако не можете да го запомните - копирайте го. **Ако имате нужда от допълнителна помощ, използвайте инструкцията, която е качена в Google Classroom**

**Името на хранилището не бива да бъде бъркано, преправено, импровизирано или подложено на творческа интерпретация. Ако това се случи, за ваше съжаление задачата ви няма да бъде приета и проверена, което ще донесе само и единствено тъга в сърцата на всички панди в средната земя.**

**Линк към хранилището трябва да бъде предоставен в Google Classroom преди крайния срок на заданието. За целта, трябва да го прикачите към заданието и след това да го предадете като натиснете бутон "Предай". Хранилище, което е предоставено като коментар няма да бъде отворено и оценено!**

**Ако изпитвате затруднение комуникирайте с преподавател за правилния начин, по който да предадете решението. Като е добре това да се случва в срокове различни от последната минута на последния ден.**

### СРОКОВЕ ЗА ПРЕДАВАНЕ НА ЗАДАНИЕТО

Краен срок за предаване на заданието е **до час 23:59 часа на дата 14/04/2021** - ден **Сряда**.