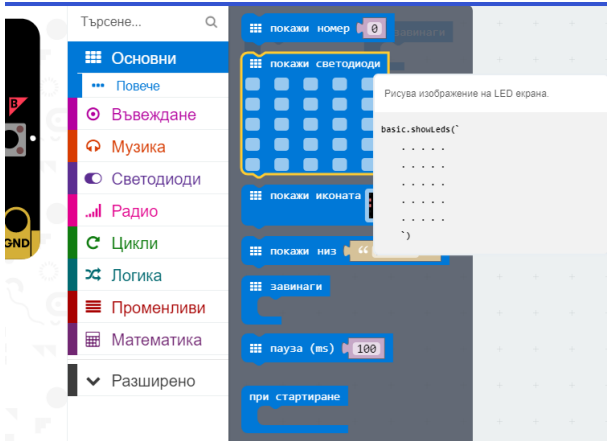
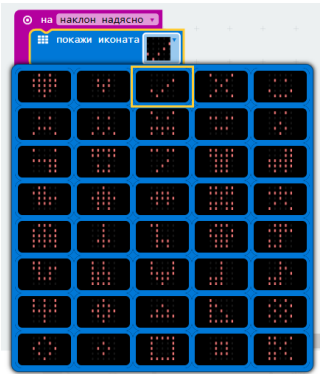
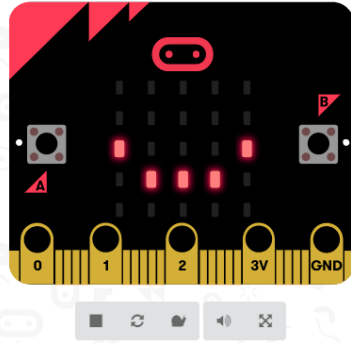
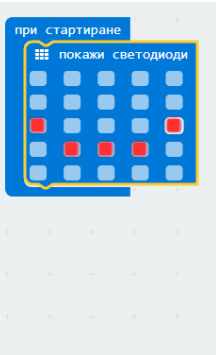
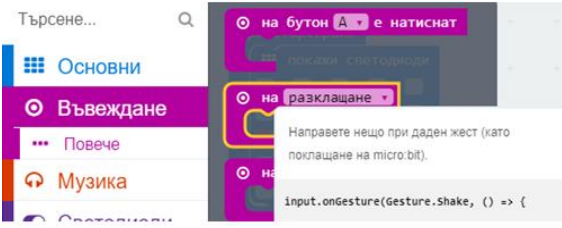
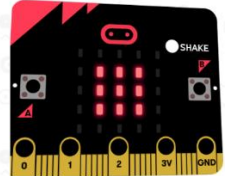


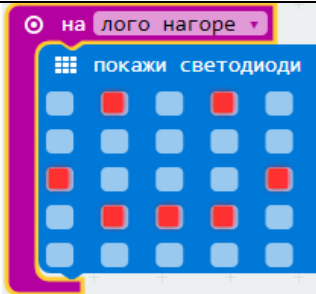
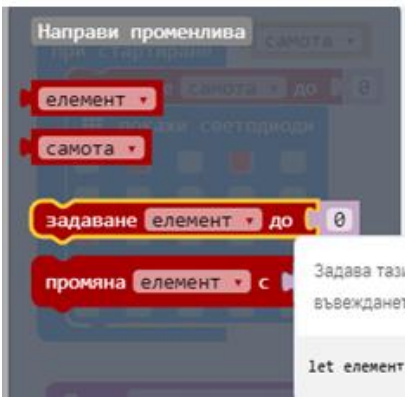
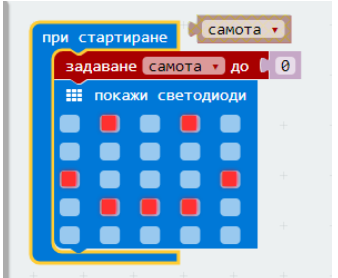


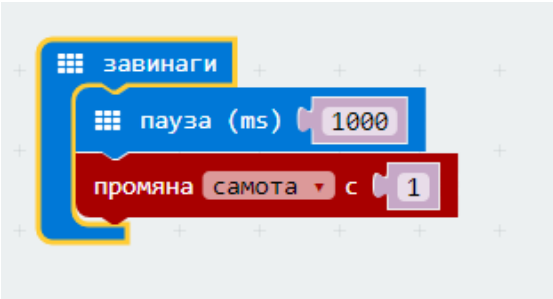
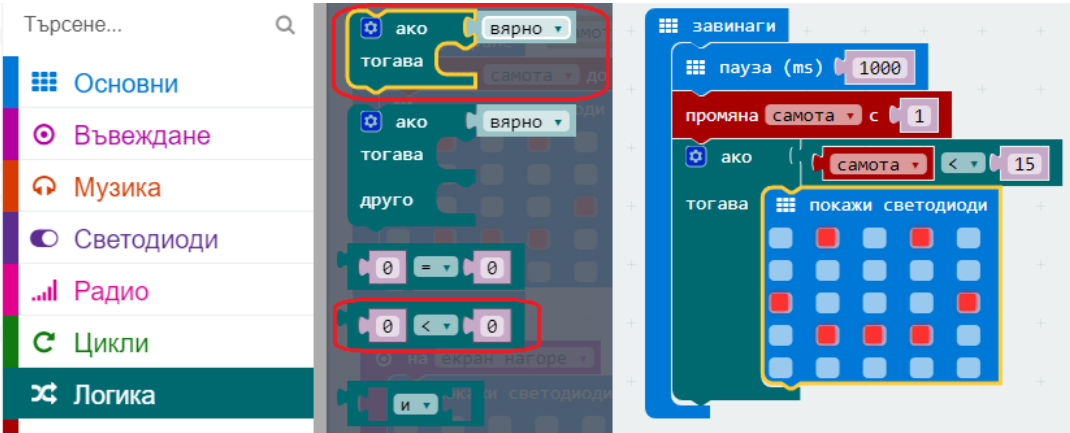
Условие: Създай Микро:Робот

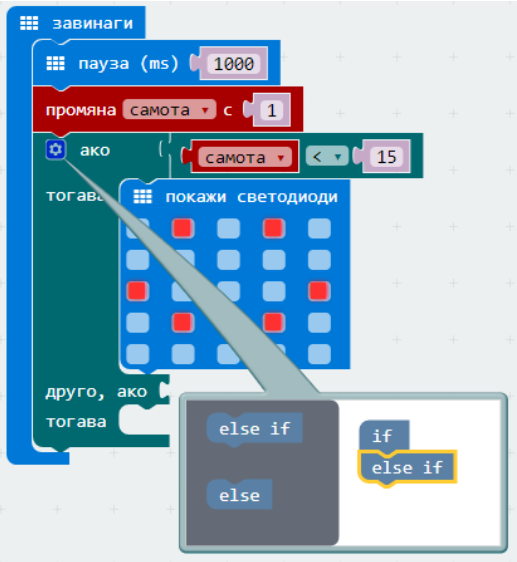
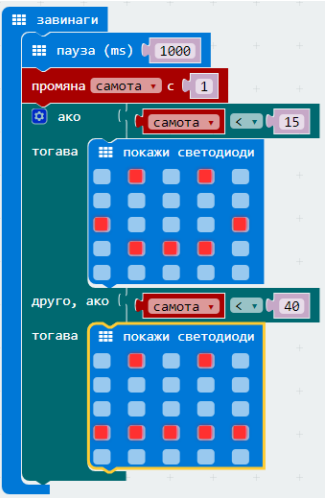
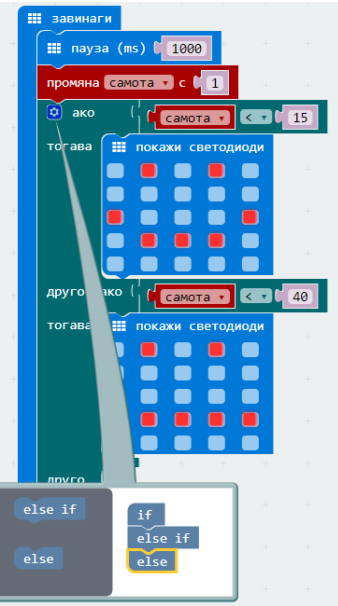
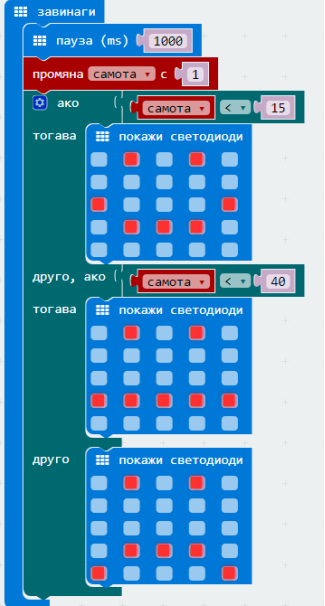
	Стъпка	Указание	Подсказка
1	Да си направим личен робот	<p>Искате ли да си направим наш личен робот?</p> <p>Нека да направим програма, с която нашият micro:bit да се превърне в робот. Искате ли да му дадем име? Предлагам да го наричаме Микро:Робот. Какво ще може да прави той?</p> <p>Нека нашият робот да се усмихва, да се учудва, когато го разклатиш, да се разсърди, когато го обърнеш с главата надолу и да се изплаши, когато падне.</p> <p>Ще научим робота да изпитва чувството да бъде самотен. Какво означава да бъде самотен?</p> <p>Самотен може да се почувстваш, ако никой не играе с теб за известно време. Роботът също започва да чувства самота и се озадачава, ако го оставиш сам за 15 секунди. Ако пък остане сам още 25 секунди, то тогава ще се натъжи много.</p>	

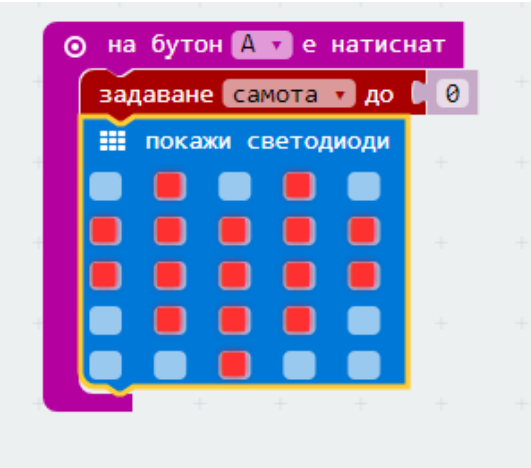
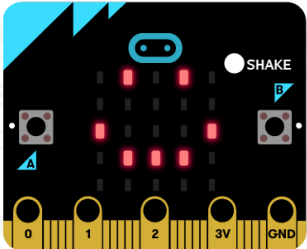
SUSHI CARD – Микро Робот

2	Как да си направим икона?	<p>С micro:bit можеш да създаваш различни икони като използваш светодиодиите и избереш кои от тях да светят, за да се покаже иконата, която искаш.</p> <p>Съществува и възможност да използваш и готови икони. Има 40 готови икони в средата за програмиране с блокчета. Използвай блок „покажи икона“ от менюто с основните инструменти и разгледай всички икони, които има там.</p>		
3	Да накараме робота да ни се усмивне	<p>Как можем да покажем икона на усмивка?</p> <p>От панела с инструментите избири „покажи светодиоди“ и добави към инструкцията „при стартиране“ на твоята програма. Нарисувай усмивка като избереш кои светодиоди да светят. Увери се, че се усмивва като погледнеш картинката на micro:bit в ляво на панела с инструменти.</p>		
4	Да накараме робота да се учуди при разклащане на micro:bit	<p>От панела с инструментите избири инструкцията „на разклащане“ и добави към програмата си.</p> <p>Избири от инструментите „покажи светодиоди“ и нарисуй учудено лице като избереш кои светодиоди да светят. Изпробвай програмата като разклатиш мишката върху картинката micro:bit в ляво на панела с инструменти.</p>		

5	Роботът ще се натъжи, когато го обърнеш с главата надолу	От панела с инструменти избери отново инструкция „на разклащане“ и добави към програмата си. Смени действие „разклащане“ с „лого надолу“. Избери от инструментите „покажи светодиоди“ и нарисуй тъжно лице като избереш кои светодиоди да светят.		
6	Роботът отново се усмихва, когато го обърнеш с главата нагоре	Направи така, че роботът да се усмихва, когато е обърнат с „лого нагоре“.		
7	Създай променлива за самота	<p>Какво е променлива? Променливата е като наменувана кутийка за съхранение. Можеш да променяш нейното съдържание, толкова често, колкото искаш, но то ще се отнася за същото име. Чрез променливата в твоята програма можеш да запазваш и променяш състояния. Можеш да избереш, каквото искаш име и micro:bit ще го разбере.</p> <p>Направи променлива, в която ще съхраняваме колко самотен е Микро:Робот. Направи така, че в началото на програмата той да не е самотен (самотата му е 0).</p>	 <p>Задава тази променлива да бъде равна на въвеждането.</p> <p>let элемент = 0</p>	

8	<p>На всяка секунда Микро:Робот става все по-самотен, ако не играеш с него</p>	<p>Направи така, че всяка следваща секунда, в която ти не играеш с Микро:Робот той да увеличава самотата си с 1. Знаеш ли какво е секунда? А милисекунда? micro:bit измерва времето в милисекунди. Милисекундата е много малка частица от секундата. Знаете ли на колко милисекунди е равна 1 секунда? 1 секунда = 1000 милисекунди Използвай блок „завинаги“ от секцията Основни и блок „пауза“ със стойност 1000 милисекунди (1 секунда). Като следващ стъпка добави блок „промяна“ на променлива за самота с 1.</p>	
9	<p>Роботът ще бъде щастлив, ако до 15 секунди не си играл с него</p>	<p>Роботът разбира дали си играл с него или не като погледне какво се е събрало в променливата за самота. Провери дали променливата за самота е по-малка от 15 и ако е така, то Микро:Робот ще е щастлив. Използвай блок „ако вярно тогава“ от секция „Логика“. Замени „вярно“ със сравняване на числа като избереш да сравниш променливата за самота с 15. Направи така, че роботът да е усмихнат в този случай.</p>	

10	<p>Роботът ще се озадачи, ако не си играл с него повече от 15 секунди, но по-малко от 40 секунди</p>	<p>Провери дали променливата за самота е по-голяма от 15, но и по-малка от 40. Ако е така, то Микро:Робот ще е озадачен. Използвай зъбчатото колело, за да добавиш новото условие като към блокчето „if“ довлечеш блокче „else if“. Довави след новото условие „ако“ блокчето за сравняване на числа. Избери да сравняваш променливата за самота с 40. Защо с 40? Защото след като са минали още 25 секунди след първите 15, няма да си играл с робота цели 40 секунди. Нали?</p> <p>Направи така, че роботът да е озадачен в този случай.</p>		
11	<p>Роботът ще се натъжи, ако не си играл с него повече от 40 секунди</p>	<p>Провери дали променливата за самота е станала по-голяма от 40 и ако е така, то Микро:Робот ще се натъжи. Използвай зъбчатото колело, за да добавиш новото условие като към блокчето „else if“ довлечеш блокче „else“. Така ще добавим още един случай, в който ще попаднем, ако променливата за самота не е по-малка от 15 и не е по-малка от 40. Какво означава това? Тогава тя ще е по-голяма от 40. Нали?</p> <p>Направи така, че роботът да е нещастен в този случай.</p>		

12	Покажи на Микро:Робот , че обичаш да играеш с него	Направи така, че като натиснеш бутон А, роботът да разбере, че си тук и обичаш да играеш с него. Накарай го да не се чувства повече самотен като направиш така, че променливата за самота да стане 0 и той да ти отвърне, че също обича да играе с теб като ти покаже светещо сърце.	
13	Поиграй с новия си приятел	Изпробвай програмата като я прехвърлиш на micro:bit. Приятна игра! И не оставяй Микро:Робот за дълго време сам!	
Самостоятелни задачи за шампиони			
1	Кажи ми „Здравей!“	Накарай робота да казва „Hi!“ („Здравей!“), когато натиснеш бутон В. Използвай блок „покажи низ“ от секцията Основни. Отново го накарай да не се чувства повече самотен като направиш променливата за самота 0.	