



Strzelanka dla dwóch graczy

Zadanie 5: Strzelanie

Dodanie zmiennej globalnej

W naszej grze pojawia się problem. Skąd pocisk ma wiedzieć, w którą stronę lecieć? Pocisk nie może sprawdzić kąta nachylenia czołgu (image_angle), bo jest to zmienna lokalna dostępna tylko wewnątrz czołgu. Musimy zatem stworzyć zmienną globalną, która będzie informowała inne elementy (w tym pocisk), w którą stronę obrócony jest czołg.

 Wejdź do edycji obiektu czołgu. W zdarzeniu <Left> dodaj trzecią akcję. Będzie to ustawienie zmiennej global.kierunek1 (wymyślonej przez nas), w ten sposób, że będzie wynosiła tyle samo, co kąt nachylenia czołgu:

Set Varia	ble	
VAR	Applies to Self Other Object	:
	variable:	global.kierunek1
	value:	image_angle

Upewnij się, że akcja ta jest na końcu.

Events:	Actions:
🚧 🎆 sciana	VAR Set variable image_angle to 180
🧓 <left></left>	Start moving in a direction
alian (Up)	
🦢 <right></right>	VAR Set variable global.kierunek1 to image_angle
See (Down)	ih

- Dokładnie taką samą akcję dodaj do pozostałych zdarzeń: <Right>, <Up>,
 <Down>.
- Na początku, zanim gracz zaczyna naciskać strzałki, zmienna ta nie jest zdefiniowana a powinna. Dodaj w czołgu zdarzenie Create, a w nim również dodaj akcję ustawiania zmiennej global.kierunek1.

Events:	Actions:
⊷ III sciana È <left></left>	



KAPITAŁ LUDZKI







Definiowanie zachowania pocisku

Zajmiemy się teraz zachowaniem pocisku.

• Stwórz obiekt czerwony_pocisk w oparciu o sprajta czerwony_pocisk.



- Co się dzieje w momencie pojawienia się pocisku (wyjścia z lufy czołgu)? Zaczyna on lecieć w kierunku wyznaczonym przez czołg (nasza zmienna global.kierunek1). Dla pocisku stwórz zdarzenie Create. W tym zdarzeniu będzie testować, w którą stronę ma lecieć pocisk.
- Jeśli global.kierunek1=0 to znaczy, że czołg jest obrócony w prawo. Dodaj akcję testującą zmienną i uzupełnij ją następująco:

vents	:	Actions:	
2 Cr	eate	VAR If is equal to	0
	Test Variable		
	UAR ● Self ○ Other ○ Objec	D t	
	variable:	global.kierunek1]
	value:	0	
	operation:	equal to	

• Pod tą akcją dodaj akcję poruszania w prawo z prędkością 4:

Events	x Actions:
<mark>9</mark> D	reate VAR If global.kierunek1 is equal to 0
	Start moving in a direction
ſ	Move Fixed
	Applies to Self Other Object:
	Directions:
	Speed: 4
	Relative



KAPITAŁ LUDZKI







 Następnie dodaj akcję testowania zmiennej globalnej dla pozostałych kierunków. Jeśli global.kierunek1=90, to trzeba będzie posłać pocisk w górę z prędkością 4. I tak dalej... Całość powinna wyglądać tak:



• W momencie zderzenia pocisku ze ścianą pocisk znika. Dodajmy więc zdarzenie kolizji ze ścianą, a w nim akcję zniszczenia pocisku:

Events:	Actions:	
💡 Create	Destroy the instance	
🚧 🎆 sciana		

Wystrzał

Pocisk już wie, co ma robić. Musimy go teraz wyrzucić z lufy czołgu.

- Wejdź do edycji obiektu czerwony_czolg i dodaj nowe zdarzenie: naciśnięcie Entera (implication i < Enter>).
- Znowu musimy zrobić testowanie zmiennych. Jeśli czołg jest obrócony w prawo (image_angle=0) to pocisk musi się pojawić na prawo od niego (np. w odległości 16 pikseli na prawo od środka czołgu). Dodajemy akcję testowania zmiennej:

VAR	Applies to Self Other Object) t:
	variable:	image_angle
	value:	0
	operation:	equal to

a pod nią akcję tworzenia obiektu 🖾 dostępną w zakładce main1.

Akcję tę uzupełniamy następująco:



KAPITAŁ LUDZKI







?	 Applies to Self Other Object 	:		
	object:	czerwony_pocisk		R
	×	16		
	y:	0		
		🔽 Relative		
~	OK		🗙 Ca	ancel

Co oznacza, że czerwony_pocisk pojawi się 16 pikseli w poziomie (x) na prawo do środka czołgu (Relative = względem środka czołgu, a nie lewego górnego kąta pokoju).

 Pod spodem testujemy czy zmienna image_angle jest równa 180 (czołg obrócony w prawą stronę), a pod nią akcję tworzenia pocisku 16 pikseli na lewo od środka czołgu.

object:	czerwony_pocisk
×	-16
y:	0

Nie zapomnij o Relative!

Podobnie robimy ze strzałem w górę



y: 16

Całość powinna wyglądać tak:





Innowacyjny projekt systemowy Pomorskie – dobry kurs na edukację. Wspieranie uczniów o szczególnych predyspozycjach w zakresie matematyki, fizyki i informatyki jest współfinansowany ze środków

Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa w ramach Priorytetu IX Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007 - 2013.







Zapisz i przetestuj grę. Zauważysz, że z lufy pocisku wylatuje za dużo pocisków. Naniesiemy zatem ograniczenie: może być maksymalnie jeden pocisk na planszy.

• W zdarzeniu < Enter>, na samej górze dodaj akcję testującą ilość pocisków:



Jeśli pocisków jest 0, to można strzelać.

• Potrzebne jest jeszcze spięcie pozostałych akcji w blok:

А	ctions:		
If the number of instances is a value			
		Start of a block	
	VAR	If image_angle is equal to 0	
	2	Create instance of object czerwony_pocisk	
	VAR	If image_angle is equal to 180	
	2	Create instance of object czerwony_pocisk	
	VAR	If image_angle is equal to 90	
	?	Create instance of object czerwony_pocisk	
	VAR	If image_angle is equal to 270	
	2	Create instance of object czerwony_pocisk	
		End of a block	
	••••••		

Zapisz i przetestuj grę. Strzelanie powinno działać.



