

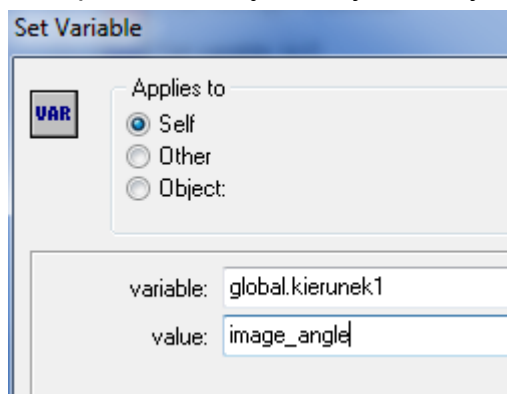
Strzelanka dla dwóch graczy

Zadanie 5: Strzelanie

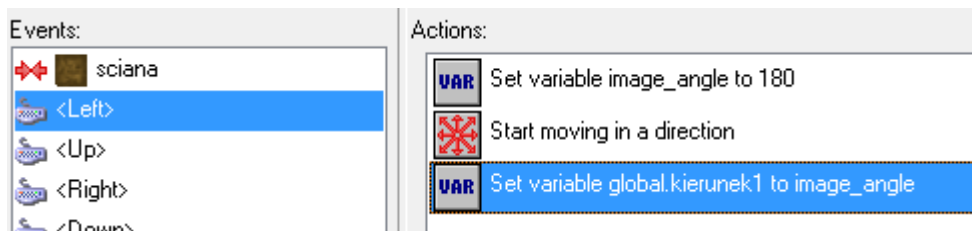
Dodanie zmiennej globalnej

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.

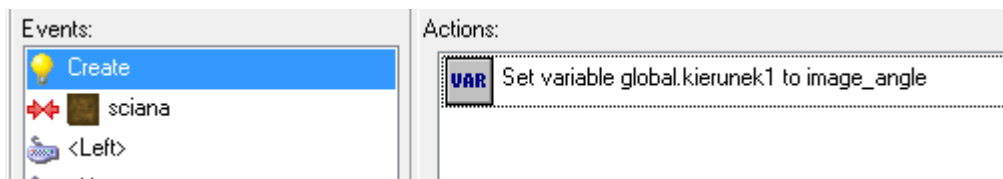
- Wejdź do edycji obiektu czołgu. W zdarzeniu **<Left>** dodaj trzecią akcję. Będzie to ustawienie zmiennej **global.kierunek1** (wymyślonej przez nas), w ten sposób, że będzie wynosiła tyle samo, co kąt nachylenia czołgu:



Upewnij się, że akcja ta jest na końcu.



- 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**.



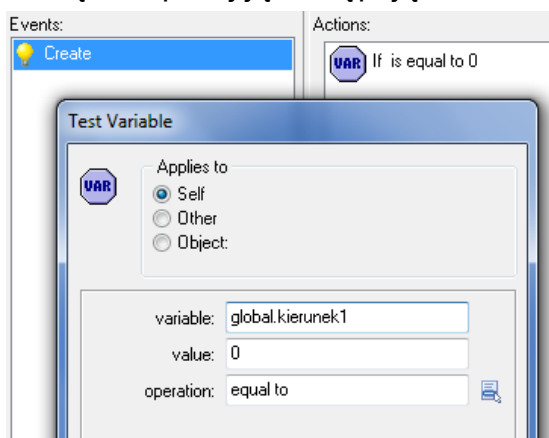
Definiowanie zachowania pocisku

Zajmiemy się teraz zachowaniem pocisku.

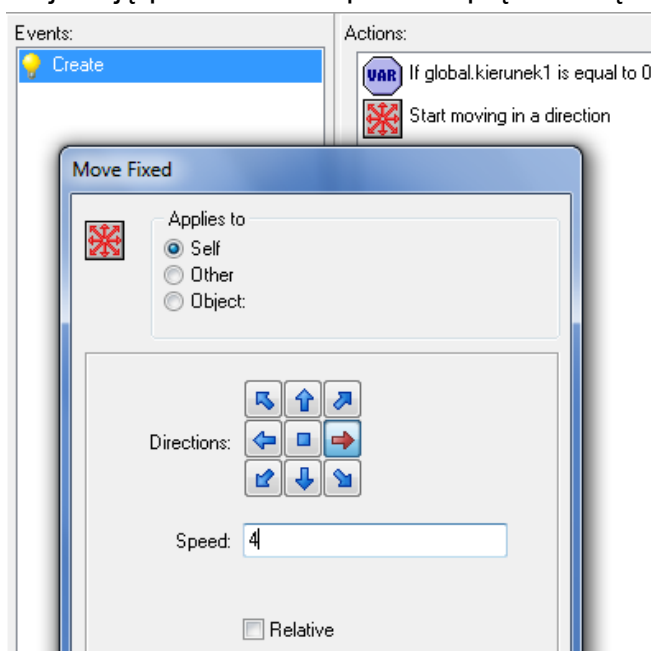
- Stwórz obiekt **czerwony_pocisk** w oparciu o sprajta **czerwony_pocisk**.



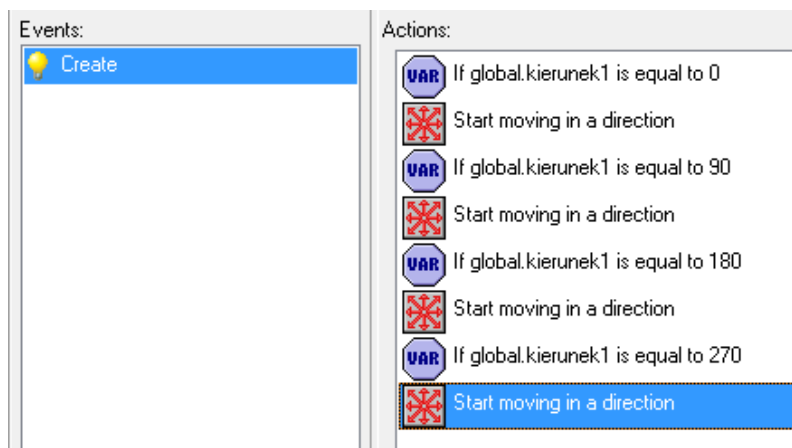
- Co się dzieje w momencie pojawienia się pocisku (wyjścia z lufy czołgu)? Zaczyna on lecieć w kierunku wyznaczonym przez czołg (nasza zmienna **global.kierunek1**). Dla pocisku stwórz zdarzenie **Create**. W tym zdarzeniu będzie testować, w którą stronę ma lecieć pocisk.
- Jeśli **global.kierunek1=0**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



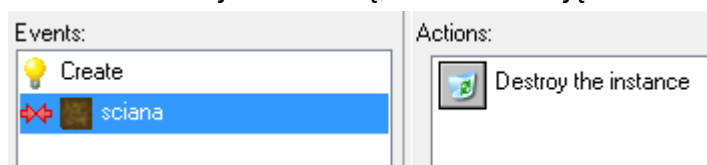
- Pod tą akcją dodaj akcję poruszania w prawo z prędkością 4:



- 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:



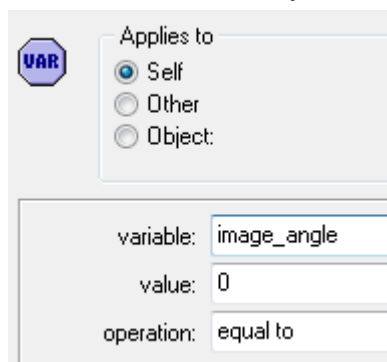
- W momencie zderzenia pocisku ze ścianą pocisk znika. Dodajmy więc zdarzenie kolizji ze ścianą, a w nim akcję zniszczenia pocisku:



Wystrzał

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

- Wejść do edycji obiektu `czzerwony_czolg` i dodaj nowe zdarzenie: naciśnięcie Entera (`Keyboard` 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:



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

- Akcję tę uzupełniamy następująco:

Applies to
☒ Self
☐ Other
☐ Object:

object: czerwony_pocisk

x: 16

y: 0

☒ Relative

OK Cancel

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

x: -16

y: 0

Nie zapomnij o **Relative**!

- Podobnie robimy ze strzałem w górę

object: czerwony_pocisk

x: 0

y: -16

I dół:

object: czerwony_pocisk

x: 0

y: 16

Całość powinna wyglądać tak:

Events:

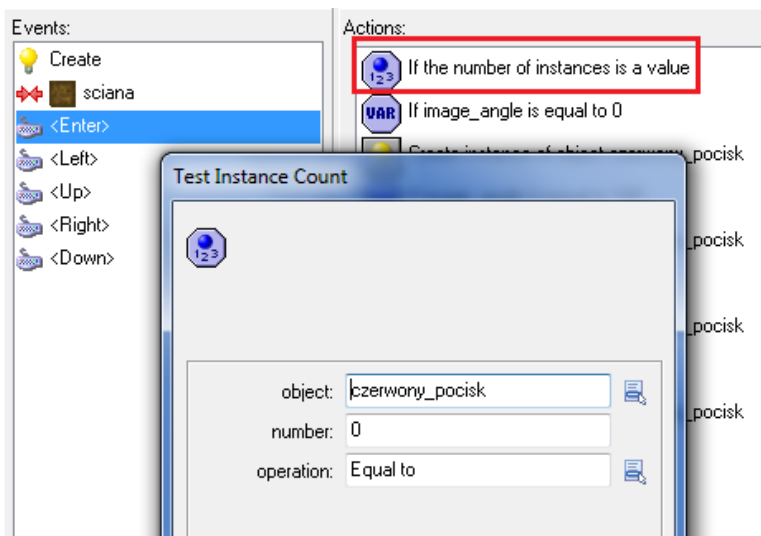
- Create
- ściana
- <Enter>
- <Left>
- <Up>
- <Right>
- <Down>

Actions:

- VAR If image_angle is equal to 0
- Create instance of object czerwony_pocisk
- VAR If image_angle is equal to 180
- 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
- Create instance of object czerwony_pocisk

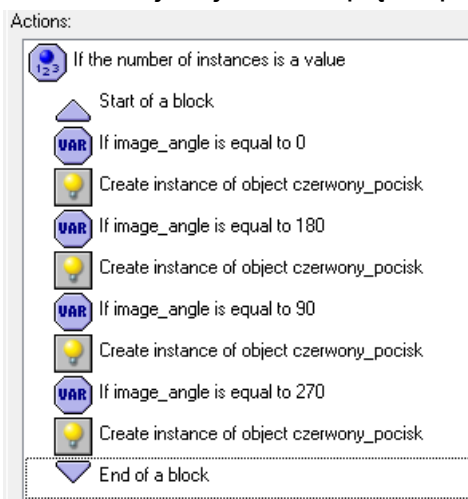
Zapisz i przetestuj grę. Zauważysz, że z lufy pocisku wylatuje za dużo pocisków.
Naniesiemy zatem ograniczenie: może być maksymalnie jeden pocisk na planszy.

- 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:



Zapisz i przetestuj grę. Strzelanie powinno działać.