

Karta pracy

Temat 2.2. Małpie figle. Uczymy duszka łapać banany

Utwórz w programie Scratch grę, w której gracz będzie poruszał duszkiem małpką za pomocą klawiszy strzałek. Jego zadaniem będzie zbieranie bananów spadających z roślin. Zapisz projekt w *Teczce ucznia* pod nazwą *gra_z_małpką*.

Wstawianie tła i duszków

1. Usuń postać kotka – kliknij ją prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **usuń**.
2. Naciśnij przycisk **Wybierz duszka z biblioteki** dostępny pod sceną.
3. Dodaj duszki przedstawiające: małpkę, rośliny oraz banany. Rozmieść je w odpowiednich miejscach sceny.
4. Naciśnij przycisk „i” widoczny obok duszka małpki i zmień nazwę tego duszka na „Małpka”.
5. Pod miniaturką tła naciśnij przycisk **Wybierz tło z biblioteki**.
6. Wybierz tło pasujące tematycznie do fabuły gry.

Budowanie skryptów dla małpki

1. Kliknij na duszka małpkę, aby rozpocząć budowanie dla niej skryptów.
2. Wstaw blok z zieloną flagą z kategorii **Zdarzenia**. Będzie to pierwszy blok skryptu ustawiającego małpkę w miejscu rozpoczęcia gry.
3. Dołącz teraz blok z napisem „idź do” i wartościami x i y z kategorii **Ruch**. Umieść małpkę w miejscu na scenie, w którym ma znajdować się po rozpoczęciu gry, i z prawego górnego rogu w zakładce **Skrypty** odczytaj wartości x oraz y – wprowadź je w odpowiednich polach.
4. Zakończ skrypt blokiem „zatrzymaj ten skrypt” z kategorii **Kontrola**.
5. Zbuduj teraz skrypt do przesunięcia małpki pod roślinę znajdującą się po lewej. Rozpocznij od wstawienia bloku z napisem „kiedy klawisz ... naciśnięty” z kategorii **Zdarzenia** i z listy dostępnych klawiszy wybierz opcję **strzałka w lewo**.
6. Dodaj teraz blok z napisem „idź do” i wartościami x i y z kategorii **Ruch**, ustaw małpkę pod rośliną znajdującą się po lewej stronie, odczytaj wartości x oraz y i wprowadź je w odpowiednich miejscach na bloku.
7. Zakończ skrypt blokiem z napisem „zatrzymaj ten skrypt” z kategorii **Kontrola**.
8. Kliknij prawym przyciskiem myszy utworzony przed chwilą skrypt i wybierz opcję **duplikuj**, aby utworzyć kopię skryptu. Zmodyfikuj w niej pierwszy blok, wybierając z listy klawisz **strzałka w górę**, oraz drugi blok, wpisując wartości x oraz y odczytane po przesunięciu małpki pod środkową roślinę.
9. Ponownie zduplikuj skrypt, tym razem wybierając klawisz **strzałka w prawo** oraz wpisując wartości x i y odczytane po przesunięciu małpki pod roślinę znajdującą się po prawej stronie.

Budowanie skryptów dla bananów

1. Kliknij duszka przedstawiającego kiść bananów i przejdź do zakładki **Skrypty**.
2. Rozpocznij skrypt od bloku z zieloną flagą z kategorii **Zdarzenia**.
3. Wstaw blok z napisem „idź do” i wartościami x i y z kategorii **Ruch**. Ustaw banany w górnej części rośliny i odczytaj wartości x oraz y . Wprowadź wartości w odpowiednie pola na bloku.
4. Z kategorii **Ruch** dołącz blok z napisem „leć przez ... s do x : ... y : ...”. Przesuń banany do dolnej części rośliny, odczytaj wartości x oraz y i wprowadź je w odpowiednie pola. Jeśli chcesz losować czas spadania bananów, w pierwszym polu umieść blok z napisem „losuj od ... do ...” z kategorii **Wyrażenia** – wprowadź w nim 0.5 i 3 – z tego zakresu będą losowane wartości określające czas spadania bananów z rośliny.
5. Następnie wstaw blok z napisem „zawsze” z kategorii **Kontrola**, ponieważ kolejne czynności będą powtarzane przez cały czas trwania gry. Umieść w nim bloki wstawione w punktach 3 i 4.
6. Wstaw teraz blok „pokaż” z kategorii **Wygląd** – umieść go między blokami „idź do” i „leć przez”. W dalszej części stworzysz skrypt, dzięki któremu banany będą znikły ze sceny, dlatego jest potrzebny blok powodujący, że ponownie się pojawią.
7. Przed i za blokiem „leć przez” umieść blok „czekaj ... s” z kategorii **Kontrola** i wstaw do niego blok z napisem „losuj od ... do ...”, wprowadzając do niego wartości określające, jak długo banany będą leżały pod rośliną, zanim całkowicie znikną.
8. Blokiem z zieloną flagą rozpocznij budowanie drugiego skryptu, który będzie powodował, że banany znikną po dotknięciu ich przez małpkę.
9. Dodaj teraz blok „zawsze” z kategorii **Kontrola**, a w nim umieść blok decyzyjny z napisem „jeżeli”.
10. W sześciokątnym polu bloku z napisem „jeżeli” umieść blok z napisem „dotyka” z kategorii **Czujniki** i z rozwijanej listy wybierz „Małpka”.
11. W bloku z napisem „jeżeli” umieść blok „ukryj” z kategorii **Wygląd**. Spowoduje on, że banany znikną po spotkaniu z małpką.
12. Kliknij prawym przyciskiem myszy na duszka banany i wybierz opcję **duplikuj**, aby utworzyć jego kopię. Powtórz tę czynność dwukrotnie, a następnie zmodyfikuj skrypty tak, aby kolejne kiście bananów spadały z pozostałych roślin umieszczonych na scenie.