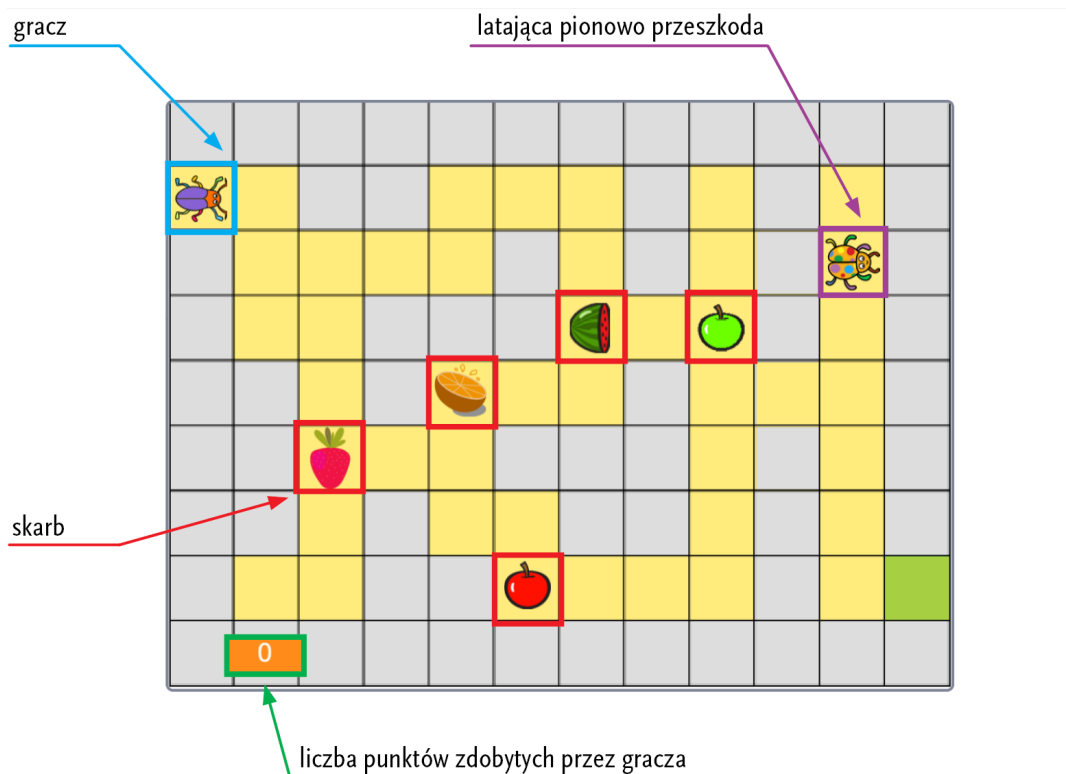


2.2 Dodatki do gry

DOWIESZ SIĘ, JAK

- wykorzystywać zdobyte do tej pory umiejętności do rozbudowywania gier,
- układać eleganckie skrypty.

Podczas tej lekcji uatrakcyjnisz grę polegającą na przeprowadzeniu duszka przez labirynt za pomocą klawiszy ze strzałkami. Dodasz do planszy kilka skarbów oraz latającą przeszkodę. Za zebranie skarbów gracz będzie mógł otrzymać dodatkowe punkty, za wpadnięcie na przeszkodę – straci 2 punkty i zostanie odesłany na początek labiryntu. Punkty powinny naliczać się automatycznie i wyświetlać na ekranie.

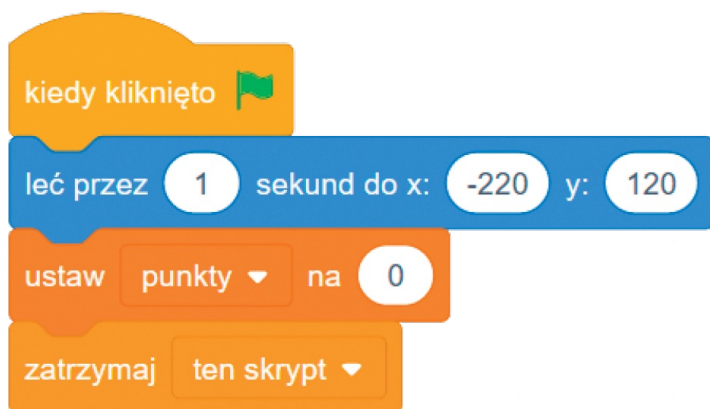


Rys. 1. Przykładowy labirynt z dodatkami

ZLICZANIE PUNKTÓW

Gracz ma dostawać dodatkowe punkty za dotknięcie skarbu i tracić je po zderzeniu z przeszkodą. Należy zatem utworzyć zmienną do przechowywania punktów.

- Utwórz zmienną o nazwie **punkty**.
- Popraw skrypt zielonej flagi – dodaj wartość początkową zmiennej **punkty**.



Rys. 2. Ustawienia początkowe duszka

ZBIERANIE SKARBÓW

W kilku miejscach na planszy trzeba rozmieścić skarby. Za każdy skarb gracz powinien uzyskać 1 punkt.

- Dodaj duszka skarb – wybierz kostium, jeśli duszek ma ich kilka, a następnie zmień rozmiar duszka i ustaw go w odpowiednim miejscu na planszy.
- Ułóż skrypt zielonej flagi dla nowego duszka.
- Najpierw spróbuj opisać zdarzenia dotyczące duszka:
 - skarb jest widoczny na planszy od początku gry,
 - jeżeli skarbu dotknie gracz, skarb znika, a licznik zwiększa się o 1,
 - po naciśnięciu zielonej flagi skarb znowu pojawia się na planszy.
- Potem zbierz potrzebne elementy – blok **pokaż**, aby wyświetlić obraz duszka, jeśli duszek jest ukryty, blok **jeżeli** z warunkiem **dotyka (...)**, aby sprawdzić, czy można wykonać instrukcje zawarte w blokach **ukryj** i zwiększyć licznik o 1.



Rys. 3. Skrypt duszka skarb

- Przetestuj działanie skryptu – skarb nie znika, gracz po prostu przez niego przechodzi. Wstaw samodzielnie odpowiedni blok albo uzupełnij skrypt po przeanalizowaniu rzutu znajdującego się na stronie obok.
- Przetestuj działanie gotowego skryptu. Jeśli wykonuje się poprawnie, dodaj do planszy co najmniej pięć innych skarbów – przy tworzeniu kolejnych duszków skarbów korzystaj z duplikowania i zmiany postaci.
- Ponownie przetestuj całość.

INTERAKCJA Z LATAJĄCĄ PRZESZKODĄ

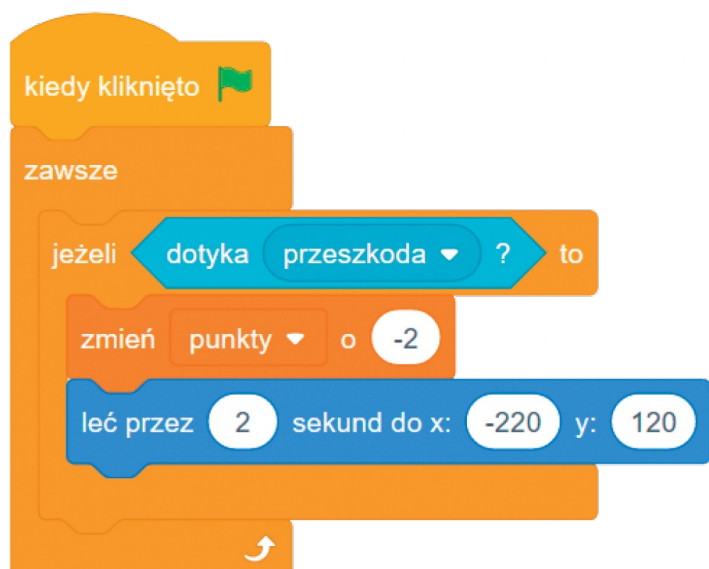
Przeszkoda powinna poruszać się po planszy w takim miejscu, przez które gracz musi przejść, aby dojść do wyjścia (zielonego kwadratu).

- Wstaw przeszkodę. Może to być np. biedronka – w razie potrzeby wybierz kostium, a następnie zmniejsz duszka i ustaw go w odpowiednim miejscu na planszy.
- Ustal skrypt zielonej flagi dla tego duszka.
- Opisz zdarzenia dotyczące duszka:
 - na początku gry przeszkoda zawsze znajduje się w tym samym miejscu planszy,
 - przeszkoda przemieszcza się pionowo z punktu początkowego do określonego punktu końcowego i wraca.
- Połącz niezbędne elementy – blok **idź do x: (...) y: (...)**, aby ustawić duszka w punkcie o określonych współrzędnych, dwa bloki **leć przez (...) sekund do x: (...) y: (...)**, aby duszek jednostajnie (miarowo) przemieszczał się po linii prostej z punktu do punktu, oraz wykonujący pętlę blok **zawsze**.



Rys. 4. Skrypt duszka przeszkoda

- Przetestuj działanie ułożonego skryptu – czy przeszkoda lata w odpowiednim obszarze?
- Dodaj skrypt zielonej flagi dla gracza, który będzie odpowiedzialny za następującą interakcję z przeszkodą – jeżeli gracz dotknie przeszkody, licznik zmniejsza się o 2, a jego duszek wraca na początek labiryntu.
- Przetestuj działanie skryptu (sprawdź, czy po najechaniu na przeszkodę liczba punktów faktycznie zmniejsza się o 2, a duszek wraca na początek labiryntu). W razie potrzeby przeanalizuj poniższe rozwiązanie.



Rys. 5. Skrypt gracza

- Na koniec uzupełnij wszystkie skrypty blokiem **zatrzymaj (...)** ze wskazaną odpowiednią opcją.

Czym charakteryzuje się elegancki skrypt?

Elegancki skrypt jest prosty i ułożony w przemyślany sposób, a co za tym idzie, czytelny dla każdego użytkownika i łatwy do modyfikacji.



ZADANIA

1. Popraw skrypty tak, aby poruszające się duszki obracały się we właściwym kierunku.
2. Dodaj losowe położenie skarbów podczas uruchomienia projektu.
3. Rozbuduj projekt tak, aby po przejściu labiryntu pojawiała się następna plansza.