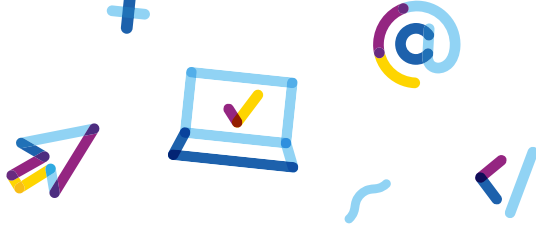


ZABAWA: Zapikselowany ekran



Co będzie potrzebne?

- Wycięte elementy gry (kratownica i elementy),
- Karteczki typu „post-it”.

Liczba uczestników: minimum 2 osoby.

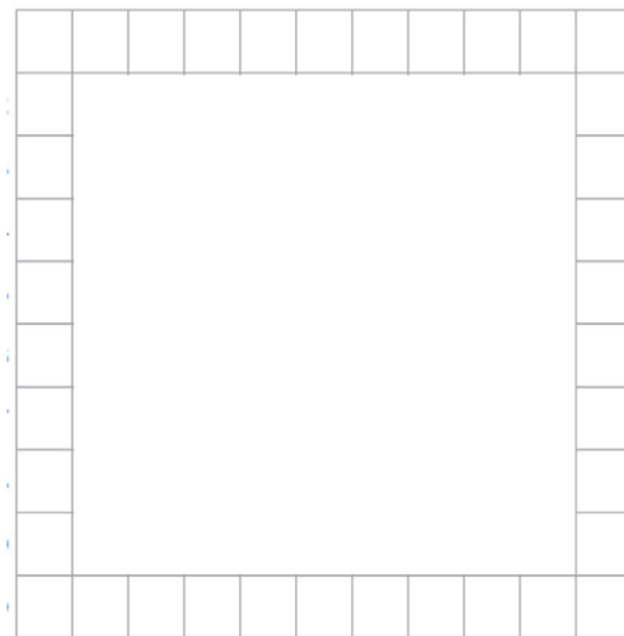
Potrzebny czas: około 20 minut.

Jakie umiejętności programistyczne zdobywa dziecko?

- Poprawne wykonywanie poleceń według instrukcji, co nawiązuje do działań programistycznych, w których taką instrukcję nazwiemy algorytmem. Algorytmy to przepisy na wykonanie czegoś, rozwiązanie pewnego problemu.
- Tworzenie poleceń, czyli sekwencji, które komputer będzie wykonywał podczas trwania programu. Przy sekwencjach dziecko ćwiczy także kolejność wydawania i wykonywania poleceń.

Opis zabawy, instrukcja:

Wyznacz wspólnie z dzieckiem – kratownicę wymiarach 10x10 pól. Każde z tych pól będzie jednym pikselem. Możecie skorzystać z kratownicy z naszych poprzednich zabaw (tu link).



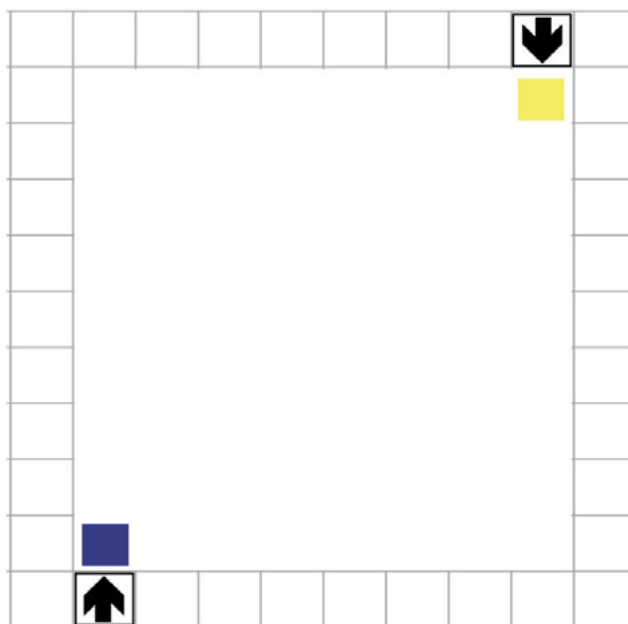
Wyjaśnij dziecku, że zadanie będzie polegało na wypełnieniu ekranu pikselami zgodnie z instrukcją, tak, aby powstał rysunek. Możesz wykorzystać kolorowe karteczki typu „post-it”. Podkreśl, że oboje z dzieckiem będziecie wypełniać pikselami jeden ekran (kratownicę), dlatego ważne jest, by zachować ostrożność względem części układanej wobec siebie nawzajem. Najważniejsza jest współpraca. Przekaż dziecku instrukcję lub potóż kod w miejscu, od którego ma nastąpić układanie pikseli (rys. pole ze strzałką). Potem kolejno dokładajcie po jednym pikselu, zgodnie z informacją zapisaną na swoim pasku.



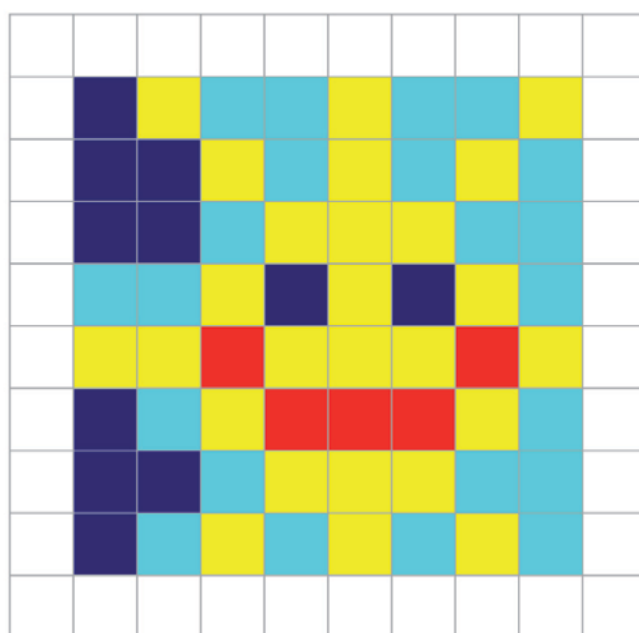
ZABAWA: Zapikselowany ekran



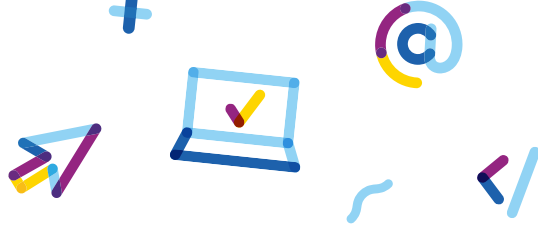
Budowanie ekranu następuje z dwóch przeciwległych stron równocześnie.



Finalny rysunek przedstawia schematyczne, uśmiechnięte słońce na błękitnym niebie z dwiema granatowymi chmurami. Zastanów się, wspólnie z dzieckiem – czy ilustracja jest wyraźna? Co mogłoby sprawić, że grafika byłaby lepsza? Zauważcie, że jednym ze sposobów jest zwiększenie liczby pikseli. Im więcej drobnych kwadratów, tym lepszą grafikę możemy ułożyć. Zbiór wielu bardzo drobnych pikseli umożliwiłby wyświetlenie obrazu, w którym nasze oko przestaboby widzieć „kanciastość”, a widoczne byłyby łagodne łuki. Drobne piksele i zwiększenie liczby barw umożliwiłoby cieniowanie itp.







































































ZABAWA: Zapikselowany ekran



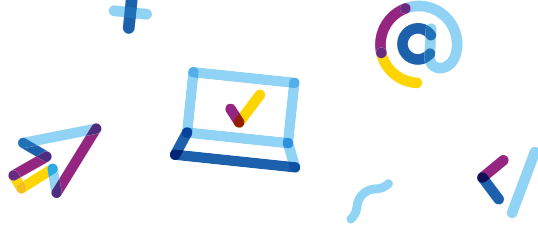
Możliwe modyfikacje:

Jedną z propozycji może być oznaczenie kolumn i wierszy literami i liczbami, tak, aby zakodować barwy poszczególnych pól koordynatami, np.:

	D6 H6 E7 F7 G7
	C2 F2 I2 D3 F3 H3 E4 F4 G4 D5 F5 H5 B6 C6 E6 F6 G6 I6 D7 H7 E8 F8 G8 D9 F9 H9
	D2 E2 G2 H2 E3 G3 I3 D4 H4 I4 B5 C5 I5 C7 I7 D8 H8 I8 C9 E9 G9 I9
	B2 B3 C3 B4 C4 E5 G5 B7 B8 C8 B9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

ZABAWA: Zapikselowany ekran



ZABAWA: Zapikselowany ekran

