

Cześć, młodzi naukowcy!

Przez ostatnie 3 tygodnie dzielnie zgłębialiście tajniki matematyki wraz z Michałem. Dziś otworzymy całkiem nowy rozdział naszej przygody z pomocą kolejnego członka dzielnej drużyny STEAM!



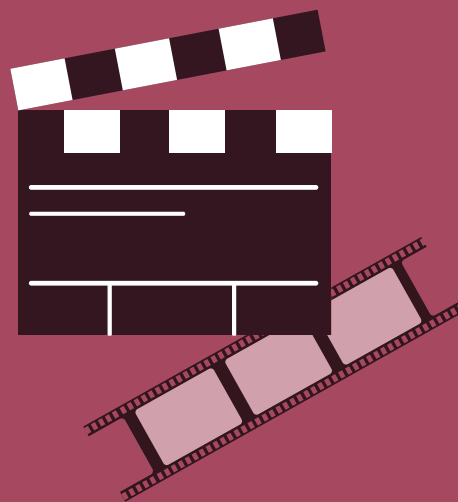
Poznajcie Adama!

Adam to niesamowita postać w naszej załodze - potrafi spojrzeć na każde wyzwanie, z którym się mierzymy, z zupełnie innej perspektywy. Dzięki niemu nasze projekty nie tylko spełniają swoje zadanie, ale także pięknie wyglądają. Kreatywność to jego drugie imię - w przedmiotach, które dla nas wydają się jak bezużyteczne odpadki, Adam widzi wspaniałe konstrukcje, które urozmaicają naszą zabawę.

O tym, jak bardzo pasjonuje go sztuka, przekonacie się w ciągu najbliższych tygodni, gdy będziecie poznawać go lepiej.

Jak powstają filmy?

Zastanawialiście się kiedyś, jak powstają filmy animowane, które oglądamy w kinach albo w telewizji? Jak to się dzieje, że postaci, zwierzęta i przedmioty, które widzimy na ekranie, poruszają się? Może wydać się Wam to dziwne, ale patrząc na ekran tak naprawdę widzimy serię pojedynczych nieruchomych obrazów! Jak to - przecież nie raz przeczucialiście strony książki albo przeglądaliście na ekranie telefonu zdjęcia z wakacji, a jednak wcale nie przypominały one filmu jak w kinie. Cały sekret tkwi w prędkości, z jaką wyświetlane są kolejne obrazy.



W kinematografii posługujemy się pojęciem liczby klatek na sekundę - w praktyce liczba ta mówi nam, ile pojedynczych obrazków wyświetlanych jest w ciągu 1 sekundy filmu. Im więcej klatek, tym bardziej płynny wydaje się ruch obserwowany na ekranie. Wyobraźcie sobie, że w ciągu 1 sekundy mielibyście obejrzeć aż 16 zdjęć z wakacji - to nieprawdopodobne! Przecież obejrzenie jednego i przejście do kolejnego zdjęcia zajmuje więcej niż sekundę. Czy wiesz, że z taką prędkością wyświetlane były pierwsze filmy w historii? A było to ponad 120 lat temu! W dzisiejszych czasach powstają filmy wyświetlane nawet z prędkością 48 klatek na sekundę! Ale to właśnie dzięki temu, że obrazy zmieniają się tak szybko, nasze oczy i mózg nie są w stanie zarejestrować przerw między nimi i w efekcie powstaje złudzenie ruchu.

Jak z pewnością się domyślacie, nie wystarczy wyświetlić dowolnych obrazków z dużą prędkością. Gdybyśmy na przykład wzięli 16 zdjęć różnych zwierząt i wyświetlili je w ciągu sekundy, to moglibyśmy co najwyżej przyprawić się o prawdziwy zawrót głowy! Dlatego bardzo ważne jest, aby wyświetlane klatki przedstawiały kolejne etapy tego samego zdarzenia. Wyobraźcie sobie, że tworzycie krótki film, na którym 5 przyjaciół z drużyny STEAM spotyka się na trawniku pod domkiem na drzewie. Najpierw musieliście stworzyć rysunek otoczenia, na którym nie ma jeszcze dzieci. Potem kilka obrazków, na których Sara za każdym razem znajduje się coraz bliżej domku, a następnie po kilka podobnych obrazków z pozostałymi dziećmi z załogi.

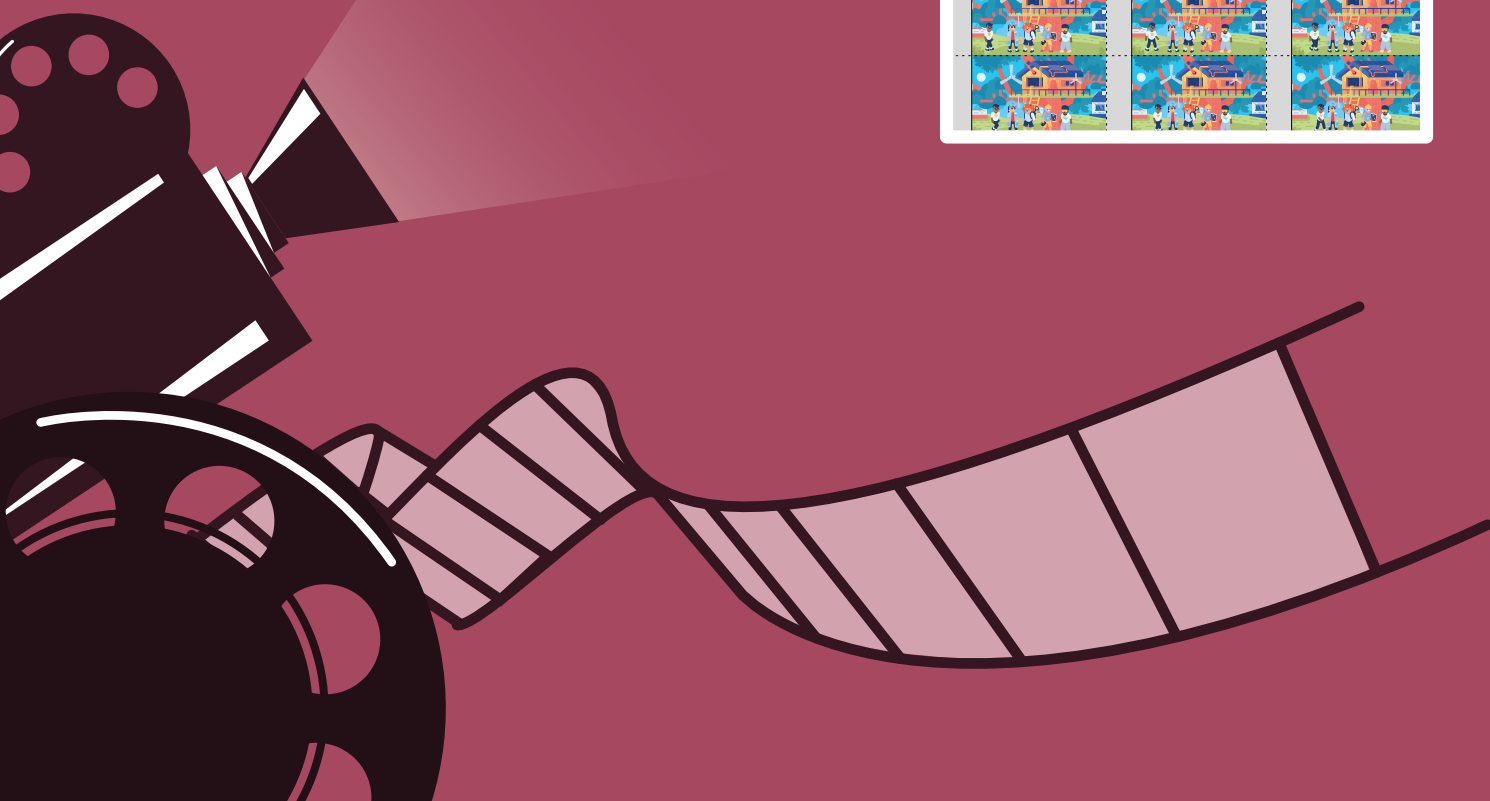
Pewnie myślicie sobie: "No dobrze, ale wszystkie te rysunki to wciąż tylko bardzo dużo pojedynczych obrazków, a nie film!". W takim razie przekonajcie się sami.

MISJA KINO DOMOWE / DOMOWI REŻYSERZY

Wykorzystajcie przygotowane przez nas ilustracje do złożenia książeczki, która stworzy iluzję ruchu przy szybkim przeglądaniu. Jak się do tego zabrać? To proste:

1. Pobierzcie i wydrukujcie kartkę z ilustracjami: skrid.do
2. Wytnijcie pojedyncze karteczki z obrazkami
3. Zepnijcie karteczki zszywaczem lub spinaczem w odpowiedniej kolejności
4. Wprawcie kartki książeczki w ruch z dużą prędkością i podziwiajcie efekty animacji!

Super - pierwsza domowa animacja już za Wami!



MISJA UWIECZNIĆ PRZYGODĘ

Teraz czas na realizację własnej historyjki :) Możecie na przykład stworzyć film na temat Waszej ulubionej rodzinnej zabawy albo taki, który będzie opowiadał o wspomnieniach z rodzinnej wyprawy. A może w Waszym ulubionym filmie jest jakaś fajna scena, którą zechcecie odtworzyć? Decyzja należy do Was!

Do następnego razu!



