



Move

& Act

**Wzmocnienie pozycji młodzieży
poprzez przedsiębiorczość i
umiejętności cyfrowe**

**WP2.1 Otwarty
przewodnik z
nowymi i
innowacyjnymi
technikami i
działaniami
artystycznymi**



**Co-funded by
the European Union**



KONTEKST

Umowa o dotację	2022-1-PL01-KA220-YOU-000086569
Program	Erasmus+
Typ działania	Współpraca partnerska na rzecz młodzieży
Akronim projektu	MOVE &ACT
Tytuł projektu	Wzmocnienie pozycji młodzieży poprzez przedsiębiorczość i umiejętności cyfrowe
Data rozpoczęcia projektu	2022-10-01
Czas trwania projektu	30 miesięcy
Data zakończenia projektu	2025-03-31



KONSORCJUM PROJEKTU

P1 Koordynator	PL	SPOŁECZNA AKADEMIA NAUK (SAN)	
P2	GR	e-Nable Greece	
P3	IT	Associazione Ergon a favore dei Sordi	
P4	PL	Fundacja Instytut Re-Integracji Społecznej	
P5	ES	Associació Programes Educatius Open Europe	
P6	GR	MyArtist Koin.S.Ep.	
P7	LT	Asociacija "Socialinis hubas"	

Spis treści

Wstęp	6
Nowe techniki artystyczne w sztukach wizualnych	8
Technika 1: Sztuka generowana przez AI (sztuczną inteligencję)	9
Technika 2: Scrapbooking& Quilling	14
Technika 3: Sztuka żywiczna	22
Technika 4: Pirografia	26
Technika 5: Sztuka fraktalna	32
Technika 6: Ekologiczna sztuka z tworzywa sztucznego pochodząca z recyklingu	36
Technika 7: VisualVernacular	40

Działania artystyczne wykorzystująca technologie cyfrowe 42

Ćwiczenie 1: Moda drukowana w 3D (biżuteria i ubrania)	43
Ćwiczenie 2: Technika Litofan – fotografie drukowane w 3D	50
Ćwiczenie 3: Przekształcanie obrazów w dotykowe dzieła sztuki 3D	58
Ćwiczenie 4: Rozszerzona rzeczywistość i sztuka	64
Ćwiczenie 5: Drukarka 3D i słynne zabytki	68
Ćwiczenie 6: Jak stworzyć tablicę inspiracji dla swojej sztuki	70
Ćwiczenie 7: Jak stworzyć cyfrowe portfolio	74

Wstęp

Dystans społeczny i izolacja podczas pandemii ujawniły ogromne zapotrzebowanie młodych ludzi na utrzymywanie kontaktu z innymi rówieśnikami, interakcję, rozwijanie umiejętności zawodowych, kreatywności i wyobraźni. Młodzi ludzie w wielu krajach byli zamknięci w swoich domach, a dla wielu z nich technologie cyfrowe i sztuka były jedynym sposobem ekspresji i połączenia ze światem zewnętrznym.

Projekt MOVE&ACT to booster kreatywności dla młodych ludzi, zwłaszcza osób niepełnosprawnych, migrantów i mniejszości etnicznych oraz NEET (Not in Education, Employment or Training), który zachęci ich do interakcji poprzez ekspresję artystyczną, kultywowanie pozytywnego myślenia i energii oraz rozwijanie innowacyjnych umiejętności cyfrowych.

Steve Jobs słynnie powiedział: "(...) sama technologia nie wystarczy - to technologia połączona ze sztukami wyzwolonymi, z naukami humanistycznymi, daje nam wyniki, które sprawiają, że nasze serce śpiewa". Mimo że sztuka i technologia na pierwszy rzut oka wydają się być po przeciwnych stronach spektrum, obie odkrywają kreatywność i są sposobem na wyrażenie siebie.

Świat obrazów i proces ich tworzenia uległy w ostatnich latach szybkim zmianom. Nigdy wcześniej sposób, w jaki artyści wizualni tworzą obrazy, nie zmienił się tak fundamentalnie. I nigdy wcześniej ludzie nie byli narażeni na tak wiele różnych obrazów i stylów - skala wzmocnienia technologii i mediów w procesach pracy jest większym wstrząsem niż inne epoki, które znamy.

Pierwsza wirtualna instalacja artystyczna "Tunel pod Atlantykiem" została stworzona przez Maurice'a Benayouna w 1995 roku. Ustanowiła ona połączenie między Montrealem i Paryżem, dwoma miastami fizycznie oddalonymi o tysiące mil. Od tego czasu wykorzystanie komputerów, nowoczesnych technologii i wirtualnej rzeczywistości rewolucjonizuje świat sztuki.

W tym przewodniku można znaleźć 14 przykładów nowych i innowacyjnych technik i działań artystycznych, dostępnych dla każdego. Każdy z partnerów konsorcjum przedstawił dwa przykłady nowych technik artystycznych integrujących technologię. Eksperymentowanie z unikalnymi elementami zamiast trzymania się tego, co konwencjonalne, działa cuda, a nawet może prowadzić do tworzenia nowych form sztuki. Spróbujmy zbadać, w jaki sposób wykorzystanie technologii może pozytywnie wpłynąć na proces tworzenia sztuki.



Nowe techniki artystyczne w sztukach wizualnych



Technika 1:

Sztuka generowana przez AI (sztuczną inteligencję)

Przygotowane przez: OPEN EUROPE

Nazwa techniki

Generator grafiki AI / narzędzie do tworzenia grafiki AI / generowanie obrazu AI / zamiana tekstu na obraz / model dyfuzyjny / zamiana tekstu na obraz AI

Krótki opis techniki

System sztucznej inteligencji, który może tworzyć hiperrealistyczne obrazy/grafiki i dzieła sztuki na podstawie dowolnego tekstu. Innymi słowy, opis (podpowiedź) w języku naturalnym (w przeciwieństwie do języka sztucznego lub kodu komputerowego) staje się dziełem sztuki w około 10 sekund.

Jak to działa? Aplikacje te tworzą pary obraz-tekst, co skutkuje utworzeniem obrazu pochodzącego z bazy danych milionów publicznie dostępnych obrazów w Internecie.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Potrzebny sprzęt: Komputer (z dostępem do Internetu)

Materiały: Nie dot.

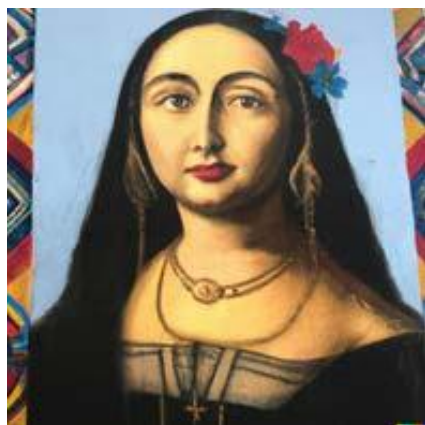
Narzędzia: Poniższe przykłady to aplikacje internetowe działające w przeglądarce. Wszystko, co musisz zrobić, to opisać, co chcesz, a aplikacja utworzy obraz. Większość aplikacji umożliwia pobranie grafiki, w innych przypadkach obraz jest przechowywany na serwerze samej aplikacji.

Bezpłatne narzędzia wymagające rejestracji, zaproszenia i/lub weryfikacji tożsamości:

- Dall.e (zaproszenie i możliwy okres oczekiwania)
- Midjourney (za pośrednictwem aplikacji czatu Discord)

Darmowe narzędzia niewymagające rejestracji:

- Hotpot (Generator grafiki AI)
- Stable Diffusion



Prompt (Dall.E): "Mona Lisa, pastelowe kolory, meksykański muralizm".



Prompt (Stable Diffuser): "Albert Einstein, render 3D, kolorowy, kreskówka".



Prompt (Hotpot): "Krzyk, czarno-biały, w stylu Picassa".

Większość z tych narzędzi jest darmowa do pewnego momentu. Na przykład, Hotpot pozwala na stworzenie pięciu obrazów dziennie za darmo, a Dall.E pozwala na stworzenie 50 kreacji (nazywają to kredytami) w pierwszym miesiącu i 15 każdego kolejnego miesiąca.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Jak już wspomniano, są to narzędzia do zamiany tekstu na obraz. Im bardziej precyzyjny jest opis (podpowieź), tym lepsze wyniki można uzyskać.

"Podpowieź" to zdanie składające się z 60 do 400 znaków, które opisuje obraz, który chcesz zobaczyć. Jednak niektóre aplikacje potrzebują tylko trzech słów, aby utworzyć obraz.

Kto powinien sformułować podpowieź? Podpowieź najlepiej sformułować w języku angielskim. Zaczynaj zdanie od podmiotu, a następnie wymień pozytywne lub negatywne cechy, używając zmiennych rzeczowników, przymiotników, stylów lub kolorów. Możesz również użyć przecinków (,), kreski pionowej (|), aby oddzielić pomysły

Przykłady:

[subject] by [artist], [detail], ..., [detail] OR [phrase] [subject detail] [random_artist]
[random_style]

Spójrz na następujące przykłady

- 1) [Spacecraft] in a [majestic] [mediaeval town] by [Monet]



- 2) Spacecraft by Monet, mediaeval town



Na koniec, wszystkie te aplikacje mają warunki użytkowania i kodeks postępowania, który oczekuje zachowania pełnego szacunku. Nie używaj tych narzędzi do tworzenia obrazów, które mogłyby "rozpalić, zdenerwować lub wywołać dramat". Większość narzędzi posiada filtry NSFW (not safe for work), które ostrzegają przed użyciem "wrażliwych" słów (np. "kobieta" lub "ciało") lub blokują słowa, które mogą prowadzić do tworzenia brutalnych obrazów, pornografii lub obrazów, które mogą naruszać prawa autorskie firm.

Referencje:

Edwards, B. (2022, 6 September). With Stable Diffusion, you may never believe what you see online again. Ars Technica. Retrieved from: <https://arstechnica.com/information-technology/2022/09/with-stable-diffusion-you-may-never-believe-what-you-see-online-again/>

Midjourney. (2022, November). GitHub-midjourney/docs: Źródło for Midjourney's official wiki. GitHub. Retrieved from: <https://github.com/midjourney/docs/>

Monigatti, L. (2022, 7 October). A Beginner's Guide to Prompt Design for Text-to-Obraz Generative Models. Medium. Retrieved from: <https://towardsdatascience.com/a-beginners-guide-to-prompt-design-for-text-to-obraz-generative-models-8242e1361580>

Parsons, G. (2022, 1 July). Ultimate guide to DALL-E 2: how to use it & how to get access Everything you might want to know about Open AI's DALL-E 2, the revolutionary new AI artwork creation tool. dallery.gallery. <https://dallery.gallery/dall-e-ai-guide-faq/>

Roose, K. (2022, 2 September). AI-Generated Art Won a Prize. Artists Aren't Happy. The New York Times.

Technika 2: Scrapbooking & Quilling

Przygotowane przez: Fundacja IRIS

Nazwa techniki

Scrapbooking i quilling

Krótki opis techniki

Scrapbooking to metoda zachowywania, prezentowania i porządkowania historii osobistej i rodzinnej w formie książki, pudełka lub karty. Typowe pamiątki obejmują zdjęcia, materiały drukowane i dzieła sztuki. Albumy scrapbook są często dekorowane i często zawierają obszernie wpisy do dziennika lub pisemne opisy.

Tworzenie i dokumentowanie tej techniki polega na robieniu książek z pustymi stronami i dodawaniu zdjęć, pamiątek, dzienników i ozdób. Głównym celem scrapbookingu jest zachowanie wspomnień dla przyszłych pokoleń, ale dodatkowym celem jest często ćwiczenie kreatywności podczas wyświechtania wspomnień w scrapbooku.

Quilling to forma sztuki polegająca na wykorzystaniu pasków papieru, które są zwijane, kształtowane i sklejane ze sobą w celu stworzenia dekoracyjnych wzorów. Papier jest zwijany, zapętłany, zwijany, skręcany i w inny sposób manipulowany w celu tworzenia kształtów, które tworzą wzory do ozdabiania kartek okolicznościowych, zdjęć, pudełek, jajek, a także do tworzenia modeli, biżuterii, telefonów komórkowych itp.

Quilling zaczyna się od zwinięcia paska papieru w cewkę, a następnie ściśnięcia cewki w kształty, które można skleić. Istnieją zaawansowane techniki i różne rozmiary papieru, które są używane do tworzenia miniatur 3D, sztuki abstrakcyjnej, kwiatów i cech porowatych.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Podstawowe materiały do scrapbookingu obejmują scrapbook (może to być nawet notatnik z pustymi stronami), nożyczki, papiery dekoracyjne, kleje, naklejki. Inne ozdoby mogą być również używane do tworzenia jedynych w swoim rodzaju stron scrapbookingu wraz ze specjalnymi długopisami i markerami do dodawania odręcznych notatek.

Istnieje siedem najważniejszych i podstawowych materiałów niezbędnych do scrapbookingu:

1. Bristol - solidny papier o dużej gramaturze, który jest podstawą we wszelkiego rodzaju pracach papierniczych;
2. Papier - ważne jest, aby używać wysokiej jakości wzorzystego papieru do swoich stron, który ma różne motywy, zwykle w kształtach i wzorach;
3. Kleje - klej w płynie, taśma klejąca, kropki kleju, klej w sztyfcie, klej w pisaku itp;
4. Ozdoby - naklejki na płyty wiórowe, naklejki z alfabetem, naklejki słowne, naklejki tematyczne lub dekoracyjne, karty do journalingu, kropki emaliowane, tagi, wykrojniki, wstążki, okleiny drewniane, guziki epoksydowe i wiele innych.
5. Nożyczki, trymery lub dowolny rodzaj nożyka.
6. Bindowanie lub album - możesz mieć gotowy do użycia album lub wymyślić sposób na bindowanie stron. Najpopularniejszym sposobem kompilacji stron jest album z pierścieniem D lub album z trzema pierścieniami.
7. Pióra do scrapbookingu - czarne lub niebieskie cienkopisy, długopisy żelowe, aby dodać trochę blasku lub uroczych i kolorowych bazgrołów, markery alkoholowe z cienką końcówką, aby nadać styl kaligrafii itp.

Quilling to sztuka tworzenia skomplikowanych wzorów z prostych kształtów zwiniętego papieru. Niektóre niezbędne materiały do quillingu to paski papieru, deska do quillingu, narzędzie do quillingu, trochę kleju, narzędzie do przekłuwania i wykałaczki.

Początkujący quilling może być wykonany przy użyciu tylko pasków papieru, wykałaczki, igły dziewiarskiej lub podobnego przedmiotu i kleju. Jeśli spodobała Ci się ta aktywność, możesz zainwestować w odpowiednie narzędzia do quillingu, które znacznie ułatwią Ci pracę.

1. Papierowe paski do quillingu - wstępnie pocięty papier zaprojektowany specjalnie do quillingu. Zaletą używania wstępnie pociętego papieru jest to, że paski papieru będą zawsze tej samej szerokości i oczywiście zaoszczędzisz czas, używając tego rodzaju papieru.
2. Narzędzie szczelinowe - to narzędzie z wygodnym uchwytem, który ma szczelinowy metalowy element na górze, aby włożyć paski papieru, a następnie skręcić je w okrągłe kształty. Narzędzie to ułatwia kontrolę i zwijanie pasków papieru.
3. Pęseta - przydaje się do przytrzymywania quillingowych kształtów podczas nakładania kleju.
4. Narzędzie igłowe - rączka z wygodnym uchwytem i igłą na jednym końcu. To narzędzie jest przydatne do nakładania kleju na końce pasków papieru.
5. Linijka w kształcie koła - linijka z otworami w środku o różnych rozmiarach. Umieść zwinięty papier w otworze i uzyskaj dokładny pomiar.
6. Zwijarka - to narzędzie jest podobne do linijki w kształcie koła. Ułatwia ono zwijanie papieru. Jest szczególnie przydatne w połączeniu z narzędziem szczelinowym.
7. Narzędzie do karbowania - dodaje karbowaną teksturę do pasków papieru.
8. Biały klej - najczęściej używany jest zwykły klej PVA.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Scrapbooking:

- Scrapbooking rozwija kreatywność - im więcej albumów tworzysz, tym lepiej radzisz sobie z układem, projektowaniem i teorią kolorów. Chodzi o eksperymentowanie i sprawdzanie, co działa, a co nie.
- Nie wahaj się stawiać sobie wyzwań. Jeśli brakuje ci materiałów do scrapbookingu i rękodzieła, spróbuj zobaczyć, co możesz zrobić za pomocą zwykłej pary nożyczek i różnych rodzajów papierów do scrapbookingu. Dodaj urocze naklejki do scrapbookingu, słodkie anegdoty i pamiątki, aby dodać smaku swoim zdjęciom.

- Tworzenie albumu może być terapeutyczne na wiele sposobów. Może obniżyć poziom stresu i niepokoju, po prostu pomagając na chwilę oderwać się od myśli. Jeśli dodamy do tego coś na pocieszenie i uspokajającą muzykę, z pewnością poczujemy się zrelaksowani podczas pracy nad projektem.
- Podkładki papierowe mogą być jednostronne lub dwustronne - lepiej zdecydować się na podkładki dwustronne.
- Wzorzyste papiery mogą być używane jako ozdoby lub tło. Piękne wzory i projekty każdego papieru można wyciąć i wykorzystać jako elementy dekoracyjne na stronie.
- Używaj ponownie i ponownie, i ponownie! Nie bez powodu słowo "scrap" występuje w słowie "scrapbook". Nigdy nie wahaj się ponownie wykorzystać tych skrawków papieru! Możesz przekształcić je w ozdoby, a nawet zrobić z nich konfetti.

Quilling:

- Zaczynij od podstawowego kształtu, tj. zwiniętego okrągłego zwoju papieru. Rozwijaj ten podstawowy kształt w miarę doskonalenia umiejętności, aby tworzyć różnorodne kształty, takie jak łezka, paisley, markiza, ślimak lub tulipan. Możesz ścisnąć, ścisnąć i regulować napięcie zwoju papieru, aż uzyskasz pożądany kształt.
- Gdy dojdiesz do końca paska papieru, zdejmij go z narzędzia. Upewnij się, że nie nawijasz go zbyt ciasno, w przeciwnym razie zdejmowanie go z narzędzia może być nieco trudne.
- Jeśli chcesz uzyskać luźny kształt zwoju, możesz pozwolić papierowi rozwinąć się przed zdjęciem go z narzędzia, ale jeśli chcesz uzyskać ciaśniejszy zwój, nie pozwól mu się rozwinąć przed zdjęciem go z narzędzia.
- Po stworzeniu interesujących kształtów, możesz śmiało się nimi bawić.
- Zdobądź się na nieco więcej śmiałości i wykorzystaj swoje quillingowe kształty w połączeniu z innymi papierowymi rękodzielami, aby stworzyć jeszcze bardziej interesujące elementy dekoracyjne lub upominkowe. Scrapbooking i quilling doskonale ze sobą współgrają.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

Scrapbooking:



obraz: Freepik.com



obraz: Freepik.com



obraz: unsplash.com



obraz: pexels.com



Filmiki:

<https://www.youtube.com/watch?v=oNhy23Bqjfc>; <https://www.youtube.com/watch?v=Eu0lzAuRAdg>.

Quilling:



obraz:<https://liveyourpassion.in/self-interest/art/Quick-Tips/7-tips-for-Quilling-for-Beginners-221>



obraz:<https://liveyourpassion.in/self-interest/art/Quick-Tips/7-tips-for-Quilling-for-Beginners-221>



obraz:<https://liveyourpassion.in/self-interest/art/Quick-Tips/7-tips-for-Quilling-for-Beginners-221>



obraz:<https://liveyourpassion.in/self-interest/art/Quick-Tips/7-tips-for-Quilling-for-Beginners-221>



obraz:<https://liveyourpassion.in/self-interest/art/Quick-Tips/7-tips-for-Quilling-for-Beginners-221>



Filmiki:

[PaperQuillingforBeginners | PaperCrafts;](#)

[20PaperQuillingFlowersTutorial | Howtomake](#)

Referencje

<https://altenew.com/pages/all-about-scrapbooking;>

<https://altenew.com/pages/different-types-of-paper-crafting-tools-and-their-pur-pose;>

<https://liveyourpassion.in/self-interest/art/Quick-Tips/7-tips-for-Quilling-for-Beginners-221;>

[https://www.thesprucecrafts.com/the-art-of-paper-quilling-](https://www.thesprucecrafts.com/the-art-of-paper-quilling-4046023;)

[4046023;https://www.thesprucecrafts.com/what-is-scrapbooking-](https://www.thesprucecrafts.com/what-is-scrapbooking-2960505;)

[2960505;https://en.wikipedia.org/wiki/Quilling;https://en.wikipedia.org/wiki/S](https://en.wikipedia.org/wiki/Quilling)

[crapbooking.](#)

Technika 3: Sztuka żywiczna

Przygotowane przez: Fundacja IRIS

Nazwa techniki

Sztuka żywiczna

Krótki opis techniki

Sztuka żywiczna jest jednym z najbardziej zróżnicowanych mediów sztuki, zarówno jako samodzielna forma sztuki, jak i jako środek uzupełniający inne dyscypliny, takie jak sztuka instalacyjna, malarstwo, a nawet projektowanie mebli.

Ogólnie rzecz biorąc, sztuka żywiczna to wszystko, co powstaje poprzez połączenie żywicy i utwardzacza w celach czysto estetycznych. Roztwór ten jest często wlewany do wybranej formy i pozostawiony do utwardzenia, forma jest następnie otwierana, a odlew jest wydobywany, pozostawiając pozytywne wrażenie wnętrza formy. Zasadniczo działa to jako wysokiej jakości środek do replikowania kształtu, figurki, zabawki, biżuterii, podstawek i wielu innych możliwych kształtów.

Flow art, znany również jako fluid art lub pour painting, to technika wykorzystująca naturalny przepływ płynnego materiału artystycznego do stworzenia abstrakcyjnego projektu. W żywicznej sztuce przepływowej warstwy barwionej żywicy są wlewane w organiczny wzór na powierzchnię, tworząc kolorowe, gotowe dzieło sztuki o nieskończonych możliwościach. Sztuka żywiczna jest łatwa, przyjemna, a wyniki są oszałamiające, nawet dla początkujących.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Do stworzenia większości schematów sztuki żywicznej będziesz potrzebować:

- żywica epoksydowa;
- płynne barwniki;
- rozprzewadacz do mieszania zabarwionej żywicy;
- rękawice nitrylowe;
- plastikowy kubek do mieszania;
- małe plastikowe kubki i mieszadła, wystarczająco dużo dla każdego koloru barwnika;
- plastikowy arkusz do wyłożenia powierzchni roboczej;
- palnik;
- osłona przeciwpyłowa wystarczająco duża, aby przykryć przedmiot.

Na przykład, aby stworzyć tacę z żywicą, będziesz dodatkowo potrzebować metalowej tacy. Z drugiej strony, aby stworzyć panel artystyczny z żywicy, będziesz ponadto potrzebować drewnianego panelu artystycznego i taśmy malarskiej, aby utworzyć krawędź, jeśli panel jej nie ma.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Przed rozpoczęciem pracy należy przygotować materiały.

Zbierz narzędzia, aby wszystko było pod ręką przed rozpoczęciem pracy, w tym osłona przeciwpyłowa.

Podczas komponowania projektu i wybierania palety kolorów należy pamiętać o tle: na przykład, jeśli tło jest białe, można użyć półprzezroczystych kolorów, podczas gdy ciemne lub metaliczne tło będzie najlepiej pokryte nieprzezroczystymi kolorami.

Przygotować żywicę i barwniki. Odmierz równą objętość żywicy i utwardzacza i dokładnie mieszaj przez co najmniej 3 minuty, skrobiąc dno i boki pojemnika do mieszania. Podziel żywicę równo między małe plastikowe kubki, pozostawiając jeden kubek na kolor. Dobrze wstrząśnij butelkami z barwnikiem do żywicy i użyj kilku kropli do zabarwienia każdej filiżanki żywicy, dobrze mieszając po każdym dodaniu. Nie bój się mieszać i dopasowywać kolorów, aby uzyskać pożądane barwy.

Wlej żywicę. Zaczynij od najciemniejszego koloru i wylej go na bok tacki znajdujący się najbliżej ciebie. Następnie wlej najjaśniejszy kolor po przeciwnej stronie. Użyj rozcieracza lub przechyl tackę, aby przesunąć odcień i zmienić kształt. Następnie dodaj środkowy kolor obok - nałóż trochę na tackę i nałóż trochę na ciemny kolor. Na koniec wypełnij pustą przestrzeń na przykład złotem. Użyj palnika, aby usunąć pęcherzyki powietrza i pozostaw żywicę na około 15 minut przed mieszaniem.

Stwórz swój projekt. Upewnij się, że żywica zdążyła stężeć przez 15 minut, zanim zaczniesz tworzyć wzór. Jeśli spróbujesz mieszać od razu, żywica jest zbyt płynna: skończysz z błotnistymi kolorami i stracisz swój projekt. Delikatnie przesuwaj szpatułkę po żywicy, aby stworzyć wzór, organicznie mieszając kolory. Używaj powolnych ruchów, ale nie bój się kopać nieco głębiej, aby wyciągnąć kolory, aby mogły się mieszać. Ponieważ żywica zgęstniała, zachowa stworzony kształt.

Użyj palnika, przykryj i poczekaj. Lekko przesun palnikiem po projekcie jeszcze raz, aby usunąć wszelkie pozostałe pęcherzyki powietrza. Przykryj element osłoną przeciwpyłową i pozostaw do utwardzenia na 24 godziny, aż będzie suchy w dotyku.

Twoje dzieło jest gotowe.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy



obraz:

<https://www.artresin.com/blogs/artresin/how-to-make-resin-flow-art>



obraz:<https://artincontext.org/resin-art/>



Filmiki: <https://www.youtube.com/watch?v=7byPuhRgUNo>

Referencje

<https://acrylgiessen.com/en/resin-epoxy-art-basics-for-your-first-steps-in-resin-art/>;

<https://artincontext.org/resin-art/>;

[https://www.artresin.com/blogs/artresin/how-to-make-resin-flow-art](https://www.artresin.com/blogs/artresin/how-to-make-resin-flow-art;);

Technika 4: Pirografia

Przygotowane przez: Społeczna Akademia Nauk

Nazwa techniki

Pirografia

Krótki opis techniki

Pirografia to technika druku wypukłego polegająca na wypalaniu znaków projektowych w drewnie lub innych materiałach za pomocą kontrolowanego zastosowania podgrzewanej instrukcji. Termin "pirografia" jest opisywany jako "pisanie ogniem", od greckiego pur (ogień) i graphos (pisanie). Pirografia jest również znana jako pokerwork lub wypalanie drewna, jednak wypalanie drewna jest technicznie wykonywane na drewnie, podczas gdy pirografia może być wykonywana na dowolnej chłonnej powierzchni (w tym na drewnie). W wielu krajach europejskich, takich jak Polska i Rumunia, pirografia jest tradycyjną sztuką ludową.

Pierwsza sztuka ognia tego rodzaju była praktykowana w starożytnym Egipcie i Afryce. Używali oni po prostu kawałków metalu podgrzewanych w ogniu do ozdabiania drewna lub skóry dziełami sztuki i pismem. Wraz z pojawieniem się elektryczności i wynalezieniem pierwszej lutownicy przez Hansa Sachsa, metalowa końcówka podgrzewana ogniem została zastąpiona. Niedługo potem przemysł opracował specjalne urządzenia do pirografii, tak zwane żelazka do brandingu. Od kilku lat istnieje szeroka gama różnych narzędzi do wypalania drewna, które można dostosować do najróżniejszych potrzeb dzięki regulacji temperatury i wymiennym pętlom do wypalania (metalowym końcówkom). Obecnie odbywa się to głównie za pomocą specjalistycznych narzędzi do wypalania lub pirografii. Istnieją jednak inne metody, z których niektórzy nadal korzystają.

Potrzebny sprzęt/materiał/narzędzia/oprogramowanie

Jak wspomniano powyżej, wyspecjalizowane nowoczesne narzędzia do pirografii są obecnie najbardziej popularne. Tradycyjnie pirografia była wykonywana prostszymi metodami, takimi jak użycie metalowego narzędzia podgrzanego w ogniu, a nawet skupienie światła słonecznego za pomocą soczewki magni- fingowej. Stosowano również inne metody, takie jak oparzenia chemiczne, pochodnie lub proch strzelniczy, ale są one znacznie bardziej niebezpieczne. Na szczęście w dzisiejszych czasach możemy stworzyć ten sam efekt w bezpieczniejszy sposób.

Nowoczesny sprzęt do pirografii pozwala na uzyskanie szerokiej gamy tonów i odcieni. Można je podzielić na trzy główne kategorie. Różne rodzaje końcówek, temperatura czy sposób przyłożenia żelazka do materiału dają różne efekty.

Palniki na lite drewno

Znane również jako solidne końcówki - są podobne w konstrukcji do lutownicy. Mają solidną mosiężną końcówkę, która jest podgrzewana przez element elektryczny i działa w stałej temperaturze.

Palniki ze stalówką

Stalówki druciane są dość popularne, ponieważ posiadają zmienną regulację ciepła, dzięki czemu można zmieniać temperaturę. Druczana stalówka jest podgrzewana przez prąd elektryczny przepływający bezpośrednio przez nią. Niektóre modele zapewniają różne wymienne stalówki, które tworzą różne efekty. Ta opcja jest przeznaczona raczej dla zaawansowanych użytkowników, którzy chcą zastosować drobniejsze szczegóły. Tego typu narzędzia pirografia również szybciej się nagrzewają i schładzają, a także są lżejsze.

Wycinarki laserowe

Wycinarki laserowe są droższą metodą i wykorzystują lasery do wypalania materiału zamiast przecinania go na wylot. Wiele wycinarek laserowych oferuje oprogramowanie do importowania zdjęć i przenoszenia ich na powierzchnię. W rzeczywistości korzystanie z wycinarki laserowej nie wymaga żadnych umiejętności, ponieważ użytkownik ustawia maszynę tak, aby wykonywała pracę za niego. Niektóre systemy laserowe są wystarczająco ciche, aby wykonywać piroografię na cienkich kartach lub nawet papierze.

Aby rozpocząć przygodę z pirografią, można zaopatrzyć się w proste pióro do pirografii. Ponieważ pirografia wymaga specjalistycznego sprzętu, ale jest dość kompaktowa, jest to jeden z powodów jej rosnącej popularności wśród amatorów rękodzieła.

Następnym krokiem jest podjęcie decyzji, na jakiej powierzchni chcesz stworzyć swoją sztukę. Popularne jest zarówno wypalanie na skórze, jak i wypalanie w drewnie. Oprócz nich, można również wybrać inne materiały, takie jak korek, kości, tykwy (rodzaj roślin, zwykle z rodziny dyniowatych, które po wyschnięciu mają twardą skórę) lub glina.

Dla początkujących najlepszym wyborem będzie drewno. Należy szukać kawałka o odpowiedniej fakturze i usłojeniu. Potrzebujesz drewna o wąskich porach i gładkiej powierzchni. Pamiętaj, że każda nierówna powierzchnia utrudni rysowanie lub wypalanie kształtów. Wiele doskonałych wskazówek dotyczących wyboru odpowiedniego kawałka drewna i przygotowania powierzchni można znaleźć tutaj:

<https://emptyeasel.com/2009/10/23/Pirografia-and-woodburning-an-introduction-to-the-art-of-drawing-with-fire/>

Na koniec należy wybrać wzór, który chcemy stworzyć. Wzory w pirografii mogą być figuratywne lub geometryczne, ludowe lub historyczne, płynne lub segmentowane. Wszystko zależy od ciebie i twojej wyobraźni. Możesz po prostu odręcznie zaprojektować własny obraz, użyć szablonów, nanieść różne wzory lub przenieść obraz na powierzchnię drewna za pomocą kalki.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Sztuka wypalania drewna jest dość prosta, ale wymaga pewnej praktyki, co jest jedną z pierwszych wskazówek. Weź kilka kawałków drewna i spróbuj! Musisz przetestować odpowiedni nacisk i poczuć się komfortowo z piórem do pirografii, którego używasz. Ponadto:

- Zaczynaj od miękkiego drewna (sosna, cedr i osika), które jest łatwe do spalania.
- Nie spiesz się - wypalanie drewna jest wolniejsze niż normalne rysowanie
- Aby osiągnąć pożądaný rezultat, musisz uzbroić się w cierpliwość.
- Ponieważ odpowiednie narzędzia zawsze ułatwiają naukę, zapewnij sobie dobrej jakości zestaw do pirografii.
- Zaczynaj od prostych rzeczy, poczuć się komfortowo z całym procesem, a następnie spróbuj przejść do trudniejszych projektów.

- Zawsze przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa, ponieważ pracujesz z bardzo gorącym sprzętem. Narzędzia należy trzymać z dala od dzieci i zwierząt domowych, a także zachować ostrożność w pobliżu gorących końcówek. Trzymaj wszystko z dala od rozgrzanych końcówek, w tym wszystko, co może zwisać, np. naszyjnik lub włosy! Nie zostawiaj narzędzia bez nadzoru, zawsze je wyłączaj, jeśli go nie używasz.
- Sprawdź powierzchnię, na której pracujesz; nie chcesz toksycznych oparów z impregnowanego drewna lub skóry
- Powierzchnia, na której pracujesz, musi być stabilna - nie chcesz, aby gorące narzędzie spadło na nowy dywan.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

Przykłady prac wykonanych przez Anna Bogacz





Wypalanie w drewnie dla początkujących (pirografia) - jak zacząć?

<https://www.youtube.com/watch?v=D9f4uowGsdo&t=64s>

Referencje

Carver K., Pirografia and Wood Burning: An Introduction to the Art of Drawing with Fire
<https://emptyeasel.com/2009/10/23/Pirografia-and-woodburning-an-introduction-to-the-art-of-drawing-with-fire/>

Best Wood for Wood Burning – Exploring the Art of Wood Burning, 2022
<https://artincontext.org/best-wood-for-wood-burning/>

Pirografia – A Deep Dive Exploration of the Art of Wood Burning
<https://artincontext.org/Pirografia/>

Wood Burning Art – Complete Guide on How to Wood Burn <https://craft-art.com/wood-burning-art>

Technika 5: Sztuka fraktalna

Przygotowane przez: Społeczna Akademia Nauk

Nazwa techniki

Sztuka fraktalna

Krótki opis techniki

Fraktale to połączenie matematyki i sztuki. Są to niekończące się, złożone wzory, które są opisywane jako "samopodobne" w różnych skalach. Oznacza to, że ich złożoność jest spójna bez względu na to, jak bardzo powiększysz ich obszar. Fraktale powstają poprzez powtarzanie prostego procesu. Występujące w naturze, te samopodobne wzory są fascynujące i mają szeroki zakres zastosowań. Naukowcy zauważyli wzory, które powtarzały się w elementach pogody i dzikiej przyrody, takich jak liście (mają żyłki, które rozgałęziają się w różne wzory), kwiaty (mają warstwy płatków, które są również ułożone w określony wzór), koncepcje astronomiczne, takie jak chmury gazowe, dokładne reprezentacje linii brzegowych, płatki śniegu (kiedy badasz je pod mikroskopem, możesz zobaczyć tworzenie się kryształów) i wiele innych.



Źródło:<https://aiartists.org/fractal-art-generators>

To jest przykład fraktala: na każdym poziomie skali wzór wygląda podobnie. Im większe powiększenie, tym bardziej widoczny jest ten sam wzór. To samo dzieje się przy pomniejszaniu. W matematyce i fizyce struktury fraktalne mają podobny wygląd fizyczny na wszystkich poziomach pomiaru. Również artyści zauważyli matematyczne piękno fraktali i ich hipnotyzującą moc. Sztuka fraktalna jest formą sztuki algorytmicznej. Rozwija się od połowy lat 80. ubiegłego wieku. Sztuka ta polega na obliczaniu obiektów fraktalnych i przedstawianiu wyników obliczeń w postaci nieruchomych obrazów cyfrowych lub animacji. Jest to gatunek sztuki komputerowej i sztuki cyfrowej, które są częścią sztuki nowych mediów.

Słowo "fraktal" zostało po raz pierwszy użyte przez Benoit Mandelbrota w 1975 roku

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Wszystkie wzory w sztuce fraktalnej są:

- Samopodobne
- Psychodeliczne
- Zawite
- Żywo kolorowe
- Złożone

Sztuka fraktalna rzadko jest malowana lub rysowana ręcznie, zamiast tego jest generowana za pomocą oprogramowania generującego fraktale. Proces ten przebiega w trzech fazach:

1. Ustawienie parametrów odpowiedniego oprogramowania fraktalnego
2. Wykonanie potencjalnie długich obliczeń
3. Ocena wyniku końcowego

W Internecie można znaleźć wiele przykładów generatorów sztuki fraktalnej. AIArtists.org opublikowało artykuł porównawczy na temat darmowego i płatnego oprogramowania, z jego funkcjami i wymaganiami technicznymi.

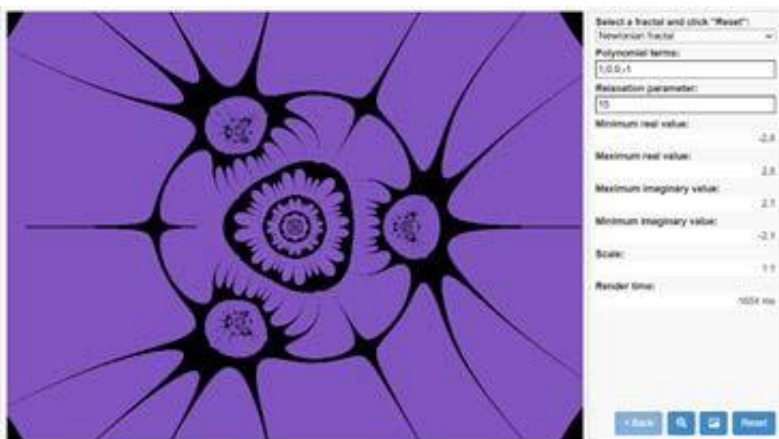
Więcej informacji można znaleźć tutaj: <https://aiartists.org/fractal-art-generators>

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

- Nawet jeśli nienawidzisz matematyki... Możesz pokochać to, co można stworzyć za pomocą wzorów geometrycznych - po prostu spróbuj!
- Użyj oprogramowania, które Ci odpowiada. Na początek możesz nawet spróbować zrobić Sztukę Fraktalną w Paint: Rysowanie fraktali w mniej niż 5 minut: <https://www.youtube.com/watch?v=sFEYQMrWNHU>

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

Sztuka fraktalna stworzona w generatorze online:



Przykłady sztuki fraktalnej: <https://youtu.be/leeSNdPTDCA>

Referencje

Taylor R., Fractal patterns in nature and art are aesthetically pleasing and stress-reducing, (2017) https://theconversation.com/fractal-patterns-in-nature-and-art-are-aesthetically-pleasing-and-stress-reducing-73255?xid=PS_smithsonian

UltimateGuidetoFractalGenerators, <https://aiartists.org/fractal-art-generators> <https://nnart.org/what-is-the-most-famous-fractal/#Referencje> <https://nnart.org/history-of-fractals/> <https://www.youtube.com/watch?v=sFEYQMrWNHU>

Technika 6: Ekologiczna sztuka z tworzywa sztucznego pochodząca z recyklingu

Przygotowane przez: Association Social Hub

Nazwa techniki

Ekologiczna sztuka z tworzywa sztucznego pochodząca z recyklingu

Krótki opis techniki

HDPE jest często wyrzucany, ponieważ jego recykling nie zawsze jest opłacalny ze względu na niską wydajność. W tej ekologicznej technice artystycznej uwzględniamy nie tylko część artystyczną, ale także część podnoszącą świadomość, a młodzi artyści mogą wyrazić swoje zainteresowanie przyjaznym dla środowiska stylem życia, wykorzystując kreatywność.



Krótko mówiąc, jest to technika ponownego wykorzystania plastiku za pomocą kompresji termicznej i przekształcenia go w sztukę. Lub w materiał wielokrotnego użytku, z którego może stać się częścią ładnej torebki, portfela, torby na zakupy itp. Coś wyrażającego artystyczną duszę osoby. Jest to bardzo łatwe do wykonania, ale wymaga czasu i wysiłku, aby zebrać kolorowe kawałki zużytego plastiku, stworzyć projekty, rozdrobnić je lub pociąć na kawałki, wyciąć litery, obrazy, wszystko, co uważasz za istotne dla twojego ostatecznego pomysłu.

Kroki:

- 1) Weź arkusz papieru do pieczenia tak duży, jak chcesz, aby Twoje dzieło było (staraj się nie przekraczać rozmiaru prasy termicznej, jeśli używasz żelazka, rozmiar jest nieograniczony).
- 2) Przykryj papier do pieczenia folią - będzie to tło dla Twojego arcydzieła, więc mądrze dobieraj kolory.



- 3) Następnie zaprojektuj inne warstwy i dodaj więcej plastikowych elementów na warstwie podłoża. Należy pamiętać, że niektóre elementy są przezroczyste (lub powiedzmy - wiele z nich), więc będzie przez nie widać inne elementy. Możesz użyć kleju do papieru, aby przykleić elementy w odpowiednich miejscach, aby zapobiec ich odpadaniu.



- 4) Gdy dzieło jest gotowe, przykryj je kolejnym arkuszem papieru do pieczenia i umieść pod prasą termiczną lub wyprasuj. Stworzony ponownie materiał z tworzywa sztucznego jest wodoodporny, solidny, ale można go łatwo ciąć, przekształcać, szyc itp. Zasadniczo może zastąpić tekstylia lub skórę.



Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Prasa termiczna lub żelazko; zużyte torby plastikowe (najlepiej sprawdza się polietylen o wysokiej gęstości (HDPE), ale można też użyć LDPE), papier do pieczenia, klej do papieru, nożyczki

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Technika ta może być stosowana na różne sposoby - od najprostszego: już wstępnie przygotowane plastikowe elementy mogą być dostarczane osobom z poważniejszymi niepełnosprawnościami do tworzenia sztuki i jako terapia ruchowa; do bardziej zaawansowanego sposobu: artysta może korzystać z technologii cyfrowych, takich jak Adobe Photoshop, robić zdjęcia małych elementów, dodawać je do siebie, tworzyć przezroczystość i projektować wynik przed jego wykonaniem.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy



Technika 7: Visual Vernacular

Przygotowane przez: **Associazione Ergon a favore dei sordi**

Nazwa techniki

Visual Vernacular (akronim VV)

Krótki opis techniki

Visual Vernacular to forma sztuki wizualnej, która jest częścią kultury głuchych, a termin ten został stworzony w 1960 roku przez niesłyszącego aktora Bernarda Bragga.

Visual Vernacular to wizualna technika opowiadania historii, a jej nazwa składa się z dwóch części: "Visual", ponieważ jest to technika artystyczna, która wywodzi się ze społeczności głuchych, oraz przymiotnika "Vernacular", który pochodzi od słowa "vernacular" i wskazuje na mowę charakterystyczną dla określonego obszaru i jest podobny do dialektu.

Ta technika artystyczna jest wykorzystywana przez artystów, którzy są w większości niesłyszący, do opowiadania historii w sposób "kinematograficzny", a widz czuje się tak, jakby oglądał scenę z filmu, a podczas występu artysta opowiada swoją historię, stojąc w stałym punkcie na scenie. Ponadto, dzięki zastosowaniu różnych technik, takich jak powiększanie lub zmiana rytmu i bycie Techniką, która wywodzi się ze społeczności głuchych, różne historie są przedstawiane za pomocą intensywnych ruchów ciała, symboli ikonicznych, klasyfikatorów, gestów i mimiki twarzy.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Trzeba być kreatywnym i nic więcej

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Aby móc korzystać z tej techniki, nie jest konieczna znajomość języka migowego, ale konieczne jest posiadanie talentu do zadań teatralnych. Zamiast tego trzeba być obdarzonym wielką wyobraźnią, fantazją, rytmem i ćwiczyć się w rozwijaniu zdolności ekspresji wizualnej.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

[GameOver](#)

[VISUALVERNACULAR\(VV\)“AVE”](#)

[\[VV-VisualVernacular\]Soffione/Overhead](#)

[ThePilot&The Eagle](#)

Referencje

VisualVernacularAnInterandIntraSignLanguagePoetryGenreComparison

<https://studenttheses.universiteitleiden.nl/access/item%3A2629234/view#:~:text=Visual%20vernacular%20is%20a%20form,a%20most%20expressive%20story-telling%20style.>

Działania artystyczne wykorzystujące technologie cyfrowe



Ćwiczenie 1:

Moda drukowana w 3D (biżuteria i ubrania)

Przygotowane przez: OPEN EUROPE

Nazwa techniki

Modelowanie 3D i drukowanie 3D (znane również jako Fused Deposition Modelling lub Fused Filament Fabrication)

Krótki opis techniki

Technologia otworzyła nowe drogi dla artystycznej eksploracji. Druk 3D stał się nowym kreatywnym ujściem dla przedsiębiorców i / lub artystów z nieskończonymi możliwościami projektowania, przy odpowiednich umiejętnościach i narzędziach. Pomimo szerokiego zakresu zastosowań tej technologii (i jej wykorzystania w wielu dziedzinach, takich jak medycyna, inżynieria i inne), niniejszy dokument skupi się na produkcji biżuterii i odzieży. Przed wszystkim należy jednak pamiętać, że w obu tych przypadkach mamy do czynienia z dwoma różnymi procesami: Projektowanie (modelowanie 3D) i drukowanie (druk 3D w technologii FFF). Nie oznacza to jednak, że są one ze sobą ściśle powiązane.

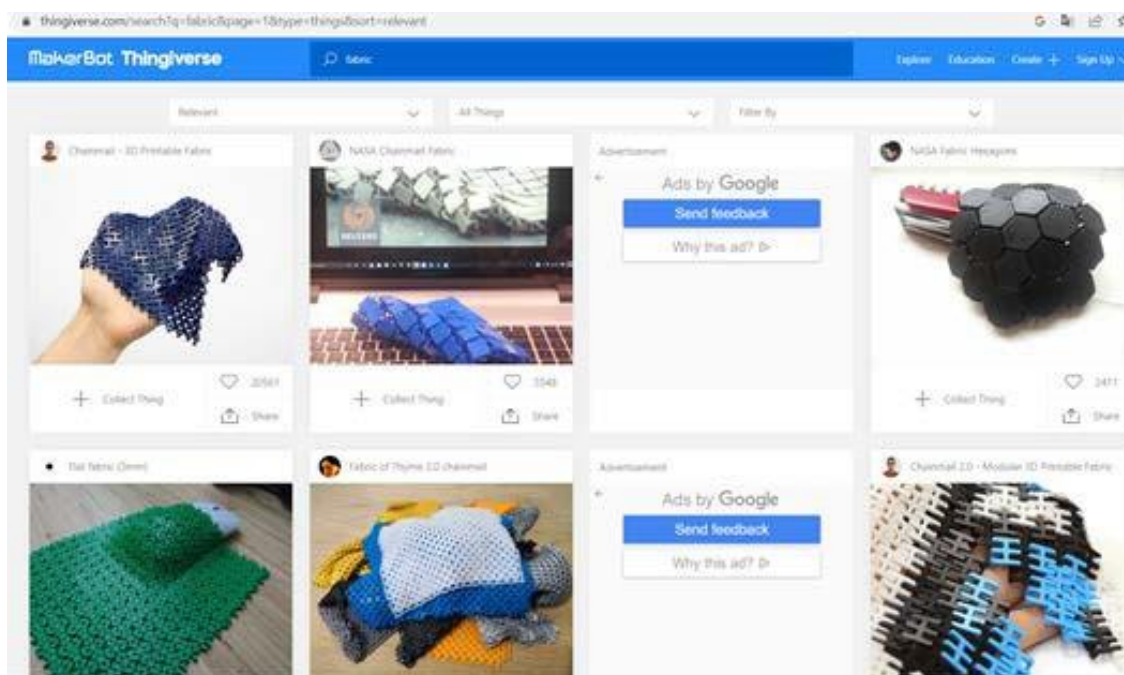
Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Pierwszym z nich jest **modelowanie 3D**, które w skrócie polega na tworzeniu cyfrowej, trójwymiarowej grafiki. Zastosowania obejmują na przykład tworzenie renderów realistycznych budynków / przestrzeni, a nawet szczegółowych postaci 3D do filmów lub gier wideo. Modelowanie 3D nie jest łatwe w użyciu i wymaga znacznej krzywej uczenia się, ponieważ większość programów do modelowania 3D dostępnych na rynku wymaga formalnego szkolenia, aby nauczyć się z nich korzystać. Pomimo tego, programy takie jak **Sculptris** nie wymagają długiego szkolenia i są przyjazne dla użytkownika.

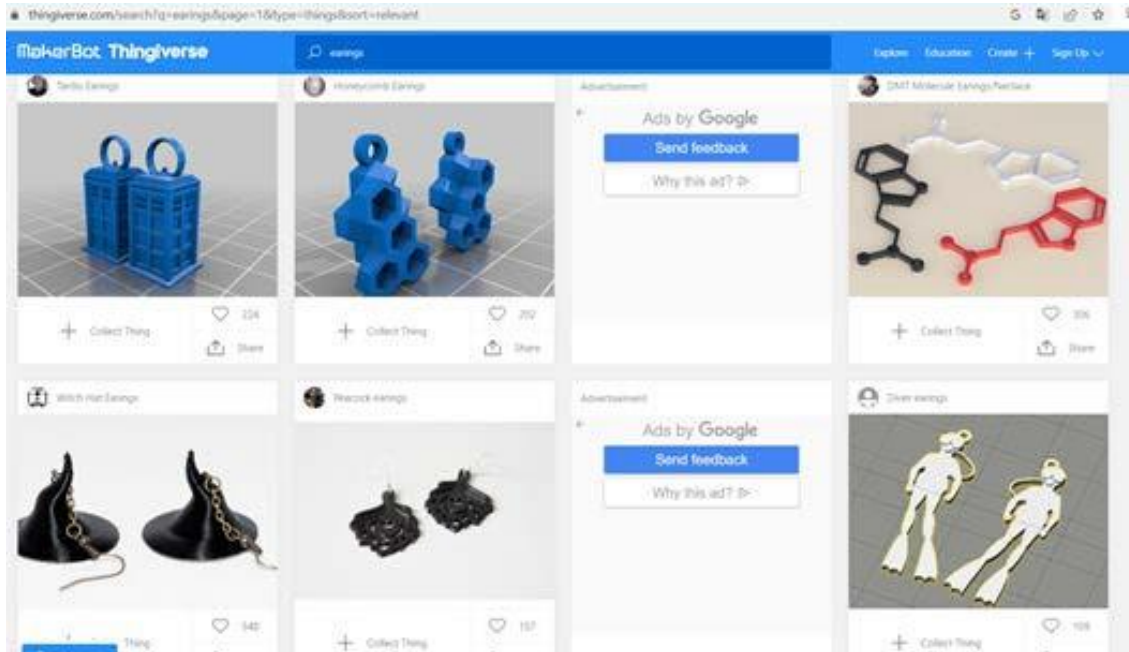
Drugim jest **drukowanie 3D**, proces, w którym obiekty 3D są tworzone (drukowane) warstwa po warstwie. Istnieje kilka metod drukowania 3D, ale **metoda wytłaczania (technologia Fused Filament Fabrication)** jest najbardziej przystępna cenowo, ponieważ większość produktów wykorzystujących tę technologię jest zorientowana na konsumenta. W rzeczywistości można znaleźć drukarkę 3D już za 200 EUR. Proces ten polega na podgrzaniu materiału termoplastycznego (dostarczanego w formie szpul) i przetłoczeniu go przez rozgrzaną dyszę, która porusza się po osiach X i Y.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Jak wspomniano wcześniej, te dwa procesy mogą się wzajemnie uzupełniać. Nie trzeba koniecznie projektować czegoś w programie do modelowania 3D, aby to wydrukować ani nie trzeba drukować zaprojektowanego modelu 3D. Na przykład, istnieje ogromna gama plików 3D, które można pobrać i wydrukować. Strona internetowa "**Thingiverse**" oferuje wiele z tych gotowych do druku plików za darmo (**zarówno tkaniny na ubrania, jak i elementy biżuterii**).

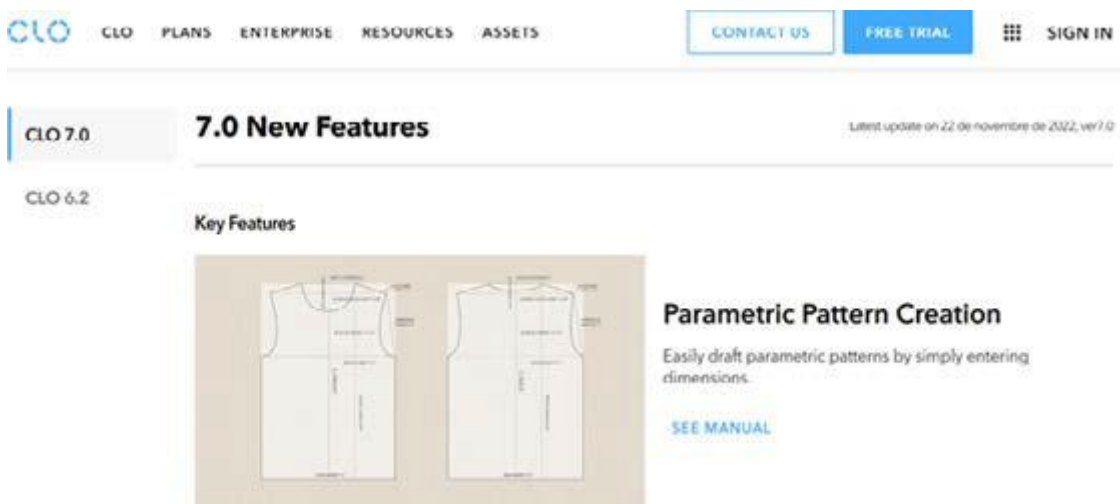


Obraz1: Thingiverse–fabric. <https://www.thingiverse.com/search?q=fabric&page=1&type=things&sort=relevant>



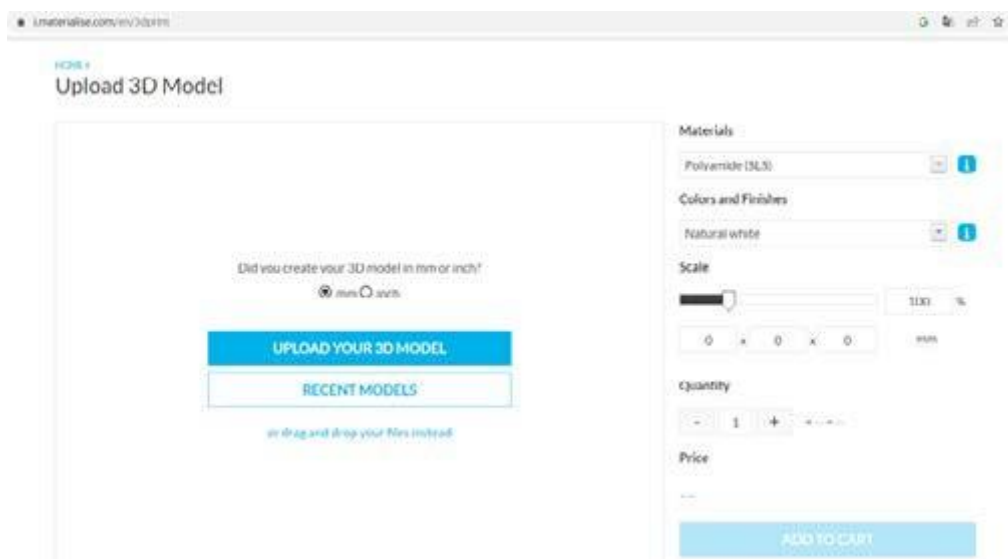
Obraz2: Thingiverse—earrings(jewellery). <https://www.thingiverse.com/search?q=earrings&page=1&-type=things&sort=relevant>

Podobnie, jeśli chodzi o odzież, istnieją specjalistyczne programy/oprogramowanie do projektowania odzieży, które umożliwiają projektantom tworzenie modeli 3D ich wzorów (np. CLO). Pomaga to zmniejszyć marnotrawstwo tkanin w produkcji fizycznych próbek ich projektów.



Obraz3: CLO Software for garment pattern design. <https://www.clo3d.com/en/clo/features>

Podsumowując, jeśli chcesz zanurzyć się w tym świecie, do modelowania 3D możesz zacząć od dwóch wspomnianych wcześniej programów (Sculptris) lub wypróbować bezpłatną wersję próbną oprogramowania CLO, jeśli interesuje Cię projektowanie odzieży. Jeśli chodzi o drukowanie 3D, gdy już zdobędziesz drukarkę 3D, możesz zacząć drukować modele pobrane z Thingiverse, aby zapoznać się z procesem i wypróbować na przykład różne materiały termoplastyczne. Jeśli nie jesteś w stanie kupić drukarki, nie martw się, ponieważ istnieje wiele platform internetowych do drukowania 3D (np. i.materialise), gdzie możesz przesłać swój model 3D, a oni wydrukują go dla Ciebie.

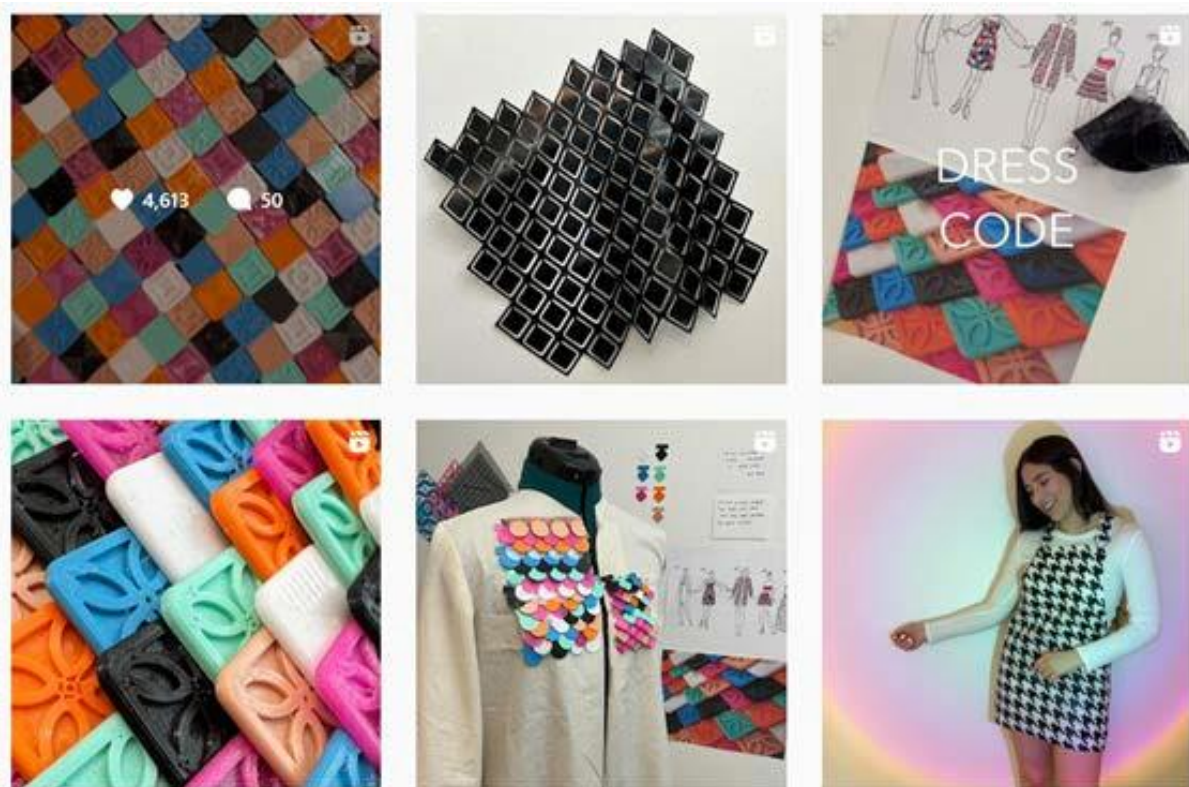


Obraz4:i.materialiseprintingservice.https://i.materialise.com/en

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

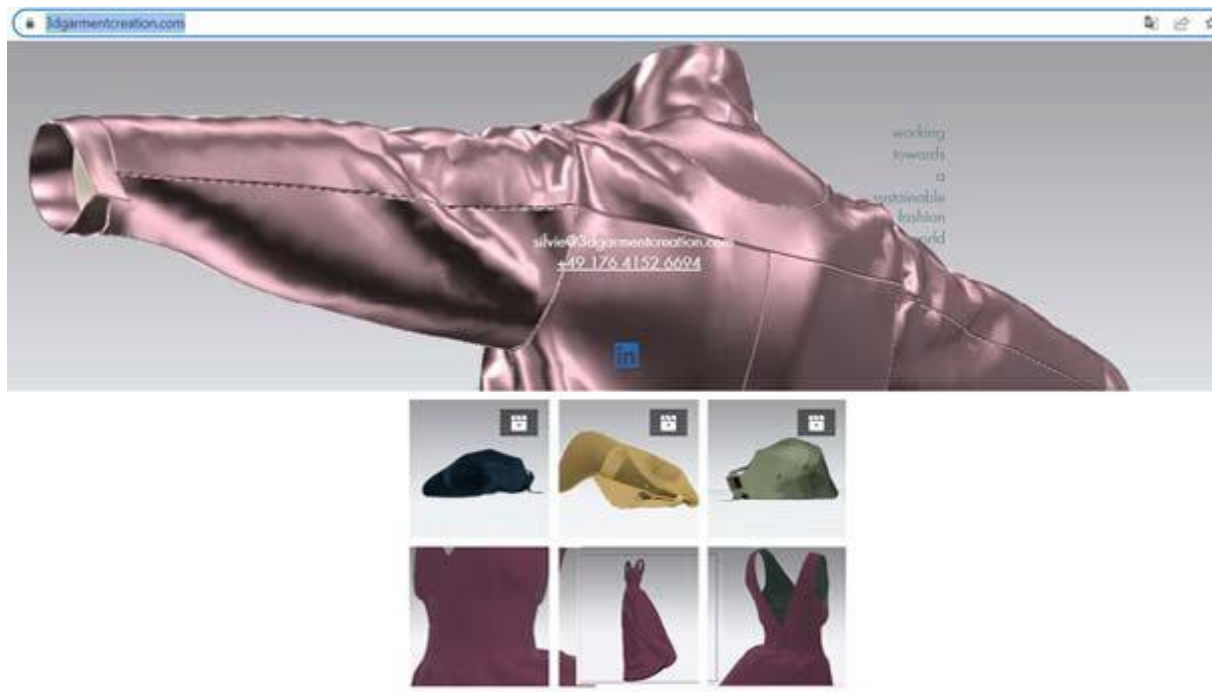
Aby uzyskać więcej inspiracji, sprawdź tych sprzedawców.

Moda drukowana w 3D (konto na Instagramie: sew printed)



Obraz5:sewprinted-https://www.instagram.com/reel/ChdQ8rRAVwT/?utm_Źródło=ig_web_copy_link

3Dgarmentcreating (usługi profesjonalne)



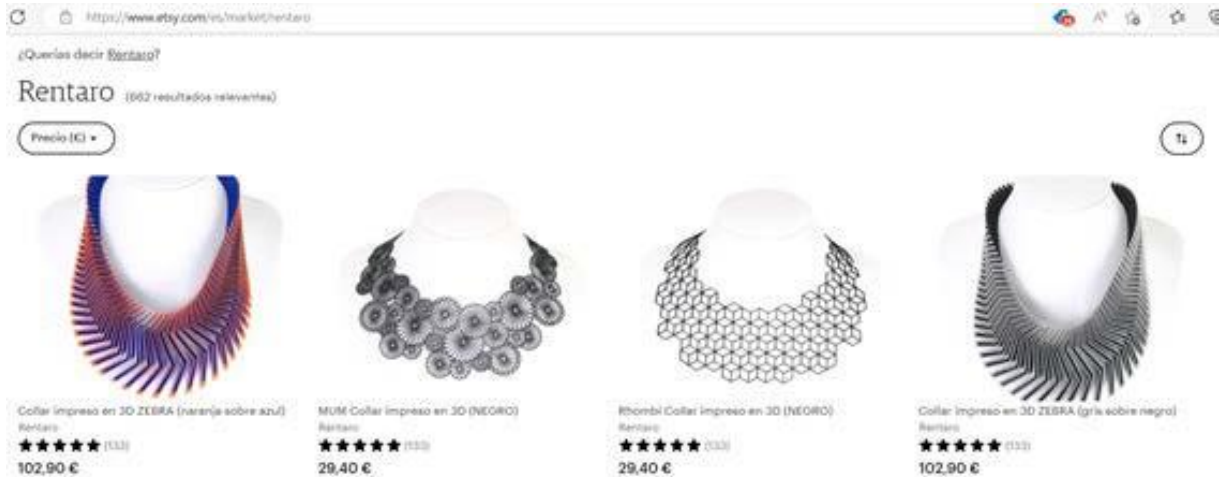
Obraz 6: 3Dgarmentcreation - <https://www.3dgarmentcreation.com/>

RaboDesigns – Kolczyki drukowane w 3D (Etsy shop)



Obraz7:-RaboDesigns-EtsyEspaña.https://www.etsy.com/es/shop/RaboDesigns?section_id=38300606

Rentaro – Naszyjniki drukowane w 3D (Etsyshop)



Obraz8:Rentaro-EtsyEspaña.<https://www.etsy.com/es/market/rentaro>

Referencje

Foyr. (2021, 18 March). 9 Different Types of 3D Modeling for Designers | Foyr. Create Beautiful 3D Designs. Retrieved from: <https://foyr.com/learn/types-of-3d-modeling/>

Slick,J.(2020,24September).3DModelingProcessDefined.Lifewire.Retrieved from: <https://www.lifewire.com/what-is-3d-modeling-2164>

Ćwiczenie2: Technika Litofan – fotografie drukowane w 3D

Przygotowane przez: e-Nable Greece

Nazwa techniki

Litofan

Krótki opis techniki

Słowo "litofan" tłumaczy się z greckiego jako "pojawiać się w kamieniu". W świecie zachodnim litofany zostały po raz pierwszy stworzone przez rzemieślników porcelany około 1820 roku, ale istnieje pewien spór co do tego, kto pierwszy stworzył ten proces. Niektórzy historycy stawiają Francję na czele. Inni jako lidera wskazują Prusy. Istnieje również teoria, że litofany zostały wynalezione w Chinach prawie 2000 lat przed ich pojawieniem się w Europie.

Od niedawna litofany są wykonywane przy użyciu maszyn CNC i druku 3D, zaczynając od odcieni czarno-białej fotografii używanej do generowania powierzchni mapy wysokości, która jest następnie używana do frezowania lub drukowania litego obiektu z półprzezroczystego materiału.

Litofany to zasadniczo wytłoczone zdjęcia wygenerowane przez drukarkę 3D. Rezultaty drukowania na początku nie pokazują zbyt wiele, ale wystarczy prześwietlić jeden z nich, by zachwycić się szczegółami. Sposób działania polega na tym, że światło przechodzi przez cienkie części, podczas gdy jest blokowane przez grube części. W ten sposób różnice w oświetleniu wydobywają szczegóły obrazu.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Przed wszystkim potrzebne jest **oprogramowanie**. Istnieją dwa sposoby konwersji cyfrowego pliku obrazu na odpowiedni plik do druku 3D (plik w formacie Stl). Pierwszą opcją jest użycie oprogramowania do cięcia. Jednym z najpopularniejszych programów do cięcia jest Cura, autorstwa holenderskiej firmy Ultimaker produkującej drukarki 3D.

Korzystanie z programu Cura do tworzenia litofanów ma swoje plusy i minusy. Z jednej strony oprogramowanie jest łatwe w użyciu i szybkie, ale masz mniejszą kontrolę nad procesem, a oprogramowanie nie ma bardziej zaawansowanych opcji, takich jak dodawanie ramek do obrazów lub formowanie ich w różne kształty. Biorąc jednak wszystko pod uwagę, Cura nadal jest świetną opcją dla początkujących. Oprogramowanie Curaslicer można pobrać tutaj: <https://ultimaker.com/software/ultimaker-cura>

Drugą opcją jest użycie opartego na przeglądarce konwertera obrazów na litofan. Istnieje wiele takich konwerterów w Internecie. Większość z nich to usługi oparte na przeglądarce, które przekonwertują obraz na plik STL. Istnieje wiele opcji, takich jak 3DP Rocks, ItsLitho i Lithophane Maker.

Ogólnie rzecz biorąc, wszystkie działają w ten sam sposób. Przesyłasz obraz, wybierasz kształt lub ramkę, a następnie pobierasz plik STL na swój komputer. Konwertery te można znaleźć pod następującymi linkami:

- <https://3dp.rocks/lithophane/>
- <https://tool.itslitho.com/CreateModel>
- <https://lithophanemaker.com/>

Po drugie, potrzebna jest **drukarka 3D**. Drukarki 3D - które działają nieco podobnie do tradycyjnych drukarek atramentowych 2D - wykorzystują metodę warstwową do tworzenia pożądanego obiektu. Pracują od podstaw i nakładają warstwę po warstwie, aż obiekt wygląda dokładnie tak, jak sobie wyobrażono. Potrzebujesz prostej drukarki FDM. Modelowanie osadzania topionego materiału, w skrócie FDM, to metoda wytłaczania materiału w produkcji addytywnej, w której materiały są wytłaczane przez dyszę i łączone ze sobą w celu stworzenia obiektów 3D.

Typowa drukarka 3D FDM pobiera zatem filament na bazie polimeru i przepycha go przez podgrzewaną dyszę, która topi materiał i osadza go w warstwach 2D na platformie roboczej. Jeszcze ciepłe warstwy łączą się ze sobą, tworząc trójwymiarową część.

Powszechnie uznawany za najprostszy sposób drukowania 3D, FDM jest dostępny, stosunkowo wydajny i bardzo popularny. Drukarki FDM dominują na rynku druku 3D, a prostą, tanią drukarkę 3D można znaleźć już od 200 euro.

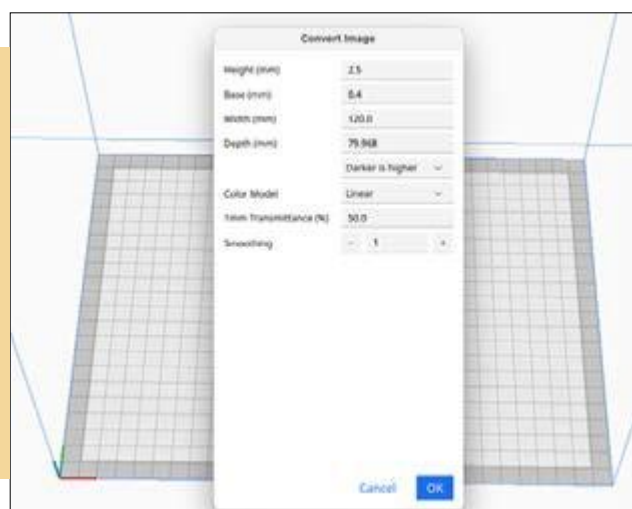
Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

1opcja: Użyj oprogramowania Curaslicer.

Aby rozpocząć, upewnij się, że obraz, który chcesz przekształcić w litofan, jest zapisany na komputerze.



Uruchom program Cura, a następnie zaimportuj obraz, wybierając opcję "Otwórz plik(i)..." z menu Plik. Pojawi się wyskakujące okno z różnymi ustawieniami, które będą miały wpływ na wygląd obrazu po wydrukowaniu.



Tutaj dzieje się cała magia:

- **Wysokość:** To jest to, co zwykle nazywamy grubością modelu. Chociaż możesz zrobić go tak wysokim, jak chcesz, zalecamy, aby nie przekraczać 5 mm, ponieważ znacznie wydłuży to czas drukowania.
- **Podstawa (mm):** Podstawa jest tym, na czym zostanie wydrukowany obraz. Wysokość zostanie dodana do podstawy. Potraktuj ją jak fundament budynku.
- **Szerokość (mm):** Odnosi się do całkowitej powierzchni modelu, a wprowadzona tutaj wartość określa jego szerokość.
- **Głębokość:** Nieco mylące, to ustawienie odnosi się do długości modelu. Tak więc, zwiększenie wartości w tym polu spowoduje wydłużenie modelu.
- **Kontrast:** Po ustawieniu wymiarów modelu należy wybrać, czy ciemniejsze lub jaśniejsze części obrazu mają być wyższe (tj. które części obrazu będą blokować światło).
- **Model kolorów:** Niektórzy użytkownicy programu Cura wspomnieli, że teoretycznie wersja translucyentna skutkowałaby lepszymi litofanami, ale zarówno model liniowy, jak i translucyentny powinny działać.
- **Przepuszczalność 1 mm (%):** Procent światła przenikającego przez wydruk o grubości 1 mm.
- **Wygładzanie:** Zwiększenie wygładzania sprawi, że obraz będzie mniej wyraźny.

Po wybraniu ustawień Cura konwertuje obraz na model 3D i w tym momencie można po prostu wyciąć plik i zapisać kod G.



2 opcja: Użyj aplikacji internetowej Lithophane Maker

Po wejściu na stronę internetową należy wybrać podstawowy kształt litofanu (lampa, serce, płaski, zakrzywiony, kaseton itp.). Założmy więc, że wybieramy opcję "Flat Lithophane Maker". Pojawią się następujące ustawienia:

Flat Lithophane Maker

Turn your picture into a flat lithophane .stl with the options below. You can place the window lithophane on the a window sill or use [twine](#) and a [suction cup](#).

Upload your image
 No file chosen

Frame Options
 No file chosen

Crop?

Lithophane Resolution (mm/pixel):

Width (mm):

Height (mm):

Depth (mm):

Base Height (mm):

Overhang Angle (deg):

Maximum Thickness (mm):

Minimum Thickness (mm):

Stand Thickness (mm):

Stand Angle (degrees):

Est. Run Time (s):

Est. File Size (MB):

Your email address

Must have an account to save settings

[Read the Terms of Use](#)

Design Schematic

FRONT VIEW
Tutorial for Frame

SIDE CROSS SECTION VIEW

Labels: Width, Height, Maximum Thickness, Stand Angle, Base Height, Depth.

Your Design

Crop your image

Upload Image

X Shift (0-1):

Y Shift (0-1):

Rectangle Scale (fraction of max cropping rectangle):

If you feel these tools add value, please consider [becoming a patron](#). By becoming a patron, you will help pay for a faster service, and ensure that these tools continue to develop at a rapid pace. Patron's suggestions on how to improve the tools will also gain priority.

- Opcje ramki: pozwala wybrać funkcje, które chcesz zastosować w swojej ramce. W chwili pisania tego tekstu możesz mieć 1) tunele ze sznurka (jak pokazano na schemacie), 2) zakładkę z haczykiem (zakładka z otworem w środku) w górnej środkowej części litofanu lub 3) zwykłą ramkę bez innych funkcji.
- Rozdzielczość litofanu (mm/piksel): to odległość między pikselami w wydrukowanym litofanie, więc wartość 0,3 mm/piksel oznacza, że każda unikalna grubość litofanu jest oddalona od siebie o 0,3 mm w wymiarach x i y.
- Długość podstawy (mm): określa całkowitą długość podstawy (łącznie z ramą) i jest głównym wymiarem "rozmiaru".
- Szerokość podstawy (mm): dotyczy tylko ramy. Większa szerokość podstawy zapewnia solidniejszą ramę.
- Wysokość podstawy (mm): parametr ten sprawia, że rama jest większa w innym wymiarze.
- Kąt zwisu: określa kąt zwisu podczas drukowania litofanu w pionie.
- Maksymalna i minimalna grubość: ustawia maksymalną i minimalną grubość litofanu, dzięki czemu można ich używać do kontrolowania jasności i kontrastu litofanu.

Po dostosowaniu wszystkich tych ustawień, wystarczy kliknąć przycisk "Create STL", a plik STL litofanu będzie gotowy do druku 3D.

Krojenie pliku STL dla drukarki 3D.

Teraz wszystko, co musisz zrobić, to wstawić plik STL do oprogramowania do wycinania. Użyjmy oprogramowania Cura o którym już wspominaliśmy.

Wstaw plik STL, klikając przycisk Otwórz:



Po umieszczeniu zdjęcia STL w obszarze drukowania należy dostosować ustawienia drukowania:



Zalecamy wybranie profilu jakości 'Standard' dla rozdzielczości i ustawienie wypełnienia na 20%. Dodatkowo można włączyć opcję "Przyczepność" dla poziomo początkującego.

Następnie wystarczy kliknąć przycisk "Slice" w prawym dolnym rogu cięcia, a plik zostanie przekonwertowany na plik gcode, który jest odpowiednim plikiem, który drukarka 3D może odczytać i ostatecznie wydrukować.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

Poniżej znajdują się przykłady litofanów:



Źródło:<https://lithophanemaker.com/>



Źródło:https://www.reddit.com/r/3D-printing/comments/kv88gm/lithophane_box_i_designed_and_printed_for_my/



Źródło:<https://www.youtube.com/watch?v=k35R3Fur6tk&t=32s>

Referencje

<https://all3dp.com/2/fused-deposition-modeling-fdm-3d-printing-simply-ex-plained/>

<https://ultimaker.com/software/ultimaker->

<https://en.wikipedia.org/wiki/Lithophane><https://all3dp.com/2/h>

[ow-to-3d-print-your-own-lithophane/](https://all3dp.com/2/how-to-3d-print-your-own-lithophane/)

Ćwiczenie3: Przekształcanie obrazów w dotykowe dzieła sztuki 3D

Przygotowane przez: e-Nable Greece

Nazwa techniki

Obrazy 3D

Krótki opis techniki

Jest to bardzo interesująca technika, która umożliwia użytkownikowi przekształcenie obrazu w obraz 3D. Ta technika jest nie tylko bardzo imponująca pod względem efektu estetycznego, ale jest również niezwykle przydatna dla osób z wadami wzroku, które mogą zidentyfikować podstawowe figury / elementy obrazu, dotykając ich.

Oczywiście można użyć techniki litofanu do konwersji obrazu do 3D. Ale wynik nie jest czytelny dla osób z wadą wzroku, ponieważ jest dla nich bardzo mylący. E-Nable Greece opracowała Technikę, która pozwala osobom niedowidzącym "poczuć" obraz, podczas gdy osoby bez niepełnosprawności nadal mogą obserwować cały obraz, nie tracąc żadnych szczegółów/informacji.

Technika wykorzystuje oprogramowanie do przetwarzania obrazów, w którym staramy się maksymalnie uprościć obraz, zachowując tylko podstawowe figury/elementy. Następnie konwertujemy ten plik do pliku STL i nadajemy różnym figurom/elementom różne wysokości w osi Z. Ostatecznie plik jest gotowy do druku 3D.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Przed wszystkim musisz użyć jakiegoś oprogramowania.

- Oprogramowanie do przetwarzania obrazów. Polecamy oprogramowanie PIXL, które jest darmową aplikacją internetową i jest bardzo łatwe w użyciu. Wejdź na stronę: <https://pixlr.com>
- Bezpłatna aplikacja internetowa <https://obraztostl.com> (bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania lub aplikacji na komputerze). Użyj tego darmowego narzędzia online do konwersji obrazów (png, jpg) na pliki 3D (stl) odpowiednie do drukowania 3D.
- Oprogramowanie do cięcia. Jednym z najpopularniejszych slicerów jest Cura, autorstwa holenderskiej firmy Ultimaker produkującej drukarki 3D. Cura jest nadal świetną opcją dla początkujących. Oprogramowanie Cura można pobrać tutaj: <https://ultimaker.com/software/ultimak-er-cura>

Po drugie, potrzebna jest **drukarka 3D**. Drukarki 3D - które działają nieco podobnie do tradycyjnych drukarek atramentowych 2D - wykorzystują metodę warstwową do tworzenia pożądanego obiektu. Pracują od podstaw i nakładają warstwę po warstwie, aż obiekt wygląda dokładnie tak, jak sobie wyobrażono. Potrzebujesz prostej drukarki FDM. Modelowanie osadzania topionego materiału, w skrócie FDM, to metoda wytłaczania materiału w produkcji addytywnej, w której materiały są wytłaczane przez dyszę i łączone ze sobą w celu stworzenia obiektów 3D.

Typowa drukarka 3D FDM pobiera zatem filament na bazie polimeru i przepycha go przez podgrzewaną dyszę, która topi materiał i osadza go w warstwach 2D na platformie roboczej. Jeszcze ciepłe warstwy stapiają się ze sobą, tworząc ostatecznie trójwymiarową część.

Powszechnie akceptowany jako najprostszy sposób drukowania 3D, FDM jest dostępny, stosunkowo wydajny i szeroko popularny. Drukarki FDM dominują na rynku druku 3D, a prostą i taną drukarkę 3D można znaleźć już od 200 euro.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Przejdź na stronę <https://pixlr.com> i wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz "Open Picture" i wybierz obraz z komputera, który chcesz edytować. Program wyświetli obraz i główny motyw bez informacji o tle. Jeśli z jakiegoś powodu wystąpi błąd, spróbuj ponownie i prawie na pewno druga próba zakończy się powodzeniem.



2. Przejdź do menu " Adjustment " (Regulacja) i wybierz opcję " Desaturate " (Zmniejsz nasycenie). Obraz stanie się czarno-biały.



3. Elementy obrazu, którym chcemy nadać wysokość z (podczas drukowania 3D), powinny być czarne, a obszary bez wysokości z powinny być białe. Użyj narzędzia "Fill", aby zmienić kolor różnych obszarów zgodnie z żądaną wysokością z. Narzędzie to służy również do wymazywania elementów, którym nie chcesz nadawać wysokości. Na przykład zachowaj tylko dok, łódź, horyzont i chmurę. Dostosuj wartość "Tolerance", aby uzyskać najlepszy rezultat.



4. Skorzystaj z bezpłatnej aplikacji internetowej <https://obraztostl.com/> (bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania lub aplikacji na komputerze). Narzędzie to jest naprawdę proste i sugerowane dla podstawowych użytkowników w zakresie umiejętności informatycznych. Co więcej, jest ono odpowiednie dla użytkowników, którzy nie chcą samodzielnie drukować końcowego obiektu 3D, ale wyślą plik do eksperta w dziedzinie druku 3D. Skorzystaj z tego bezpłatnego narzędzia online, aby przekonwertować obrazy (png, jpg) na pliki 3D (stl) odpowiednie do druku 3D.

Convert to .STL!

- i. Wybierz "Upload a File" (Prześlij plik) i wybierz swoje zdjęcie.
 - ii. W ustawieniach wybieramy "Depth" dla wysokości figur, "Add Base" dla wysokości podstawy (dodaj podstawę - zalecane 0,4-0,8 mm) oraz wymiary Width& Depth. Jeśli wybraliśmy opcję "Lock Aspect Ratio", to każda zmiana wymiaru w jednym kierunku zmienia odpowiednio drugi wymiar (szerokość lub głębokość).
 - iii. Jeśli nie zaznaczyliśmy opcji "InvertOutput", to podczas budowania modelu 3D inwerter zastosuje wysokość ustawioną w opcji "Depth" (np. 3 mm) do geometrii, w której znajdzie biały piksel i 0 mm do wszystkich czarnych pikseli. Wszystkie pośrednie odcienie będą reprezentowane proporcjonalnie w końcowym modelu 3D. I odwrotnie, jeśli wybrana zostanie opcja "Odwróć wyjście", wówczas czarne piksele będą miały wysokość 3 mm, białe piksele 0 mm, a wszystkie odcienie pośrednie będą miały wysokość od 0 do 3 mm, w zależności od ich jasności.
 - iv. Opcja " EnableSmoothing" (Włącz wygładzanie) wygładza krawędzie. Zalecane użycie.
 - v. Opcja "Z axis Mirror" (Lustro osi Z) odtwarza obiekt po obu stronach podstawy.
 - vi. Utworzony plik STL jest gotowy do druku 3D.
5. Następnie należy umieścić wydrukowany obraz w przezroczystym arkuszu poliwęglanowym. Za arkuszem przyklej przezroczysty kolorowy plakat oryginalnego obrazu i dodaj podświetlenie. Rezultat jest taki, że w rzeczywistości podświetlenie będzie wyświetlać cały temat (tak jak w przypadku oryginalnego obrazu), ale będziesz mieć również możliwość dotknięcia i poczucia wydrukowanych obrazów 3D, których poszczególne elementy (dok, łódź, horyzont i chmura) mają wymiar 3D. Rezultat ten jest imponujący dla głównego nurtu odbiorców, a jednocześnie sprawia, że dzieła sztuki są dostępne dla osób z wadami wzroku.

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy

Poniżej można zobaczyć wynik zastosowania metodologii wyjaśnionej w poprzednim rozdziale:



Referencje

<https://www.facebook.com/GreeceEnable/posts/pfbid02Z6Z4jbe1HbJBY1tLGL-f7uT8rztF5redFgaNXnqLitFUJDjUxBunW4Qf3XopBKqmol>

Ćwiczenie 4: Rozszerzona rzeczywistość i sztuka

Przygotowane przez: Association Social Hub

Nazwa techniki

Rozszerzona rzeczywistość i sztuka

Krótki opis techniki

Rzeczywistość rozszerzona (AR) to integracja informacji cyfrowych ze środowiskiem użytkownika w czasie rzeczywistym. W porównaniu z rzeczywistością wirtualną (VR), która tworzy całkowicie nierealne środowisko, użytkownicy rzeczywistości rozszerzonej doświadczają rzeczywistego środowiska z dodatkowymi informacjami percepcyjnymi.

Rzeczywistość rozszerzona jest wykorzystywana do zmiany postrzegania naturalnego środowiska lub wzbogacenia go o dodatkowe informacje. Rzeczywistość rozszerzona dostarcza użytkownikowi elementy wizualne, dźwięk i inne dane sensoryczne za pośrednictwem urządzeń cyfrowych (smartfonów, tabletów itp.). Informacje mogą być dodawane do środowiska lub maskować część środowiska naturalnego.

Ta technika zapewnia artystce interaktywne narzędzia do wzbogacania swoich wystaw w bardziej interaktywny i integracyjny sposób. Narzędzie Artivive© (lub dowolne inne narzędzie AR) może być używane, gdy podczas tworzenia sztuki chcesz pokazać odwiedzającym, jak powstało arcydzieło lub dostarczyć więcej treści (w tym podstawowe informacje, główną ideę, narzędzia lub materiały, których używałaś itp.).

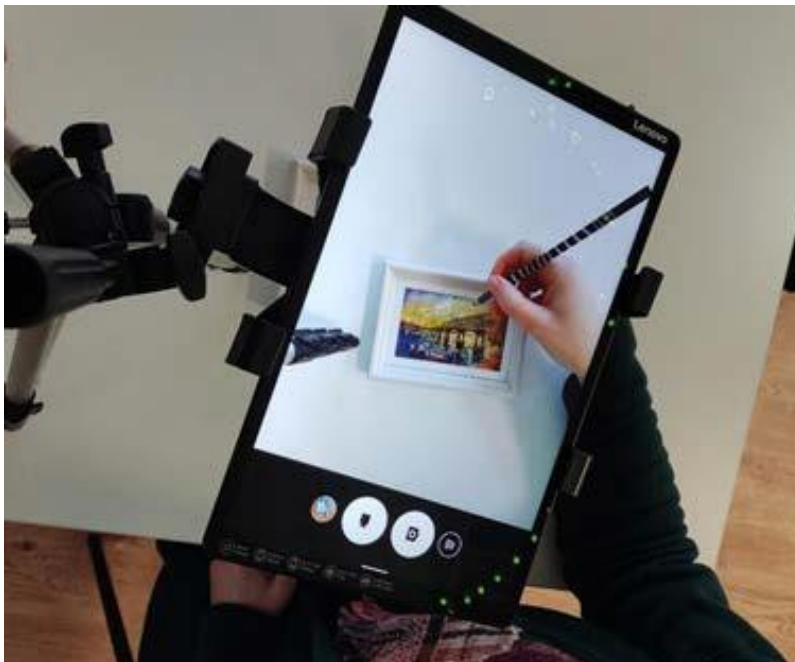


Artivive wykorzystuje dwa rodzaje mediów - obraz jako "wyzwalacz" do rozpoznania i wideo jako wynik wyświetlany w aplikacji na urządzenie inteligentne. Należy pamiętać, że w darmowej wersji Artivive wideo musi mieć maksymalnie 100 mb, więc czasami trzeba je skompresować.

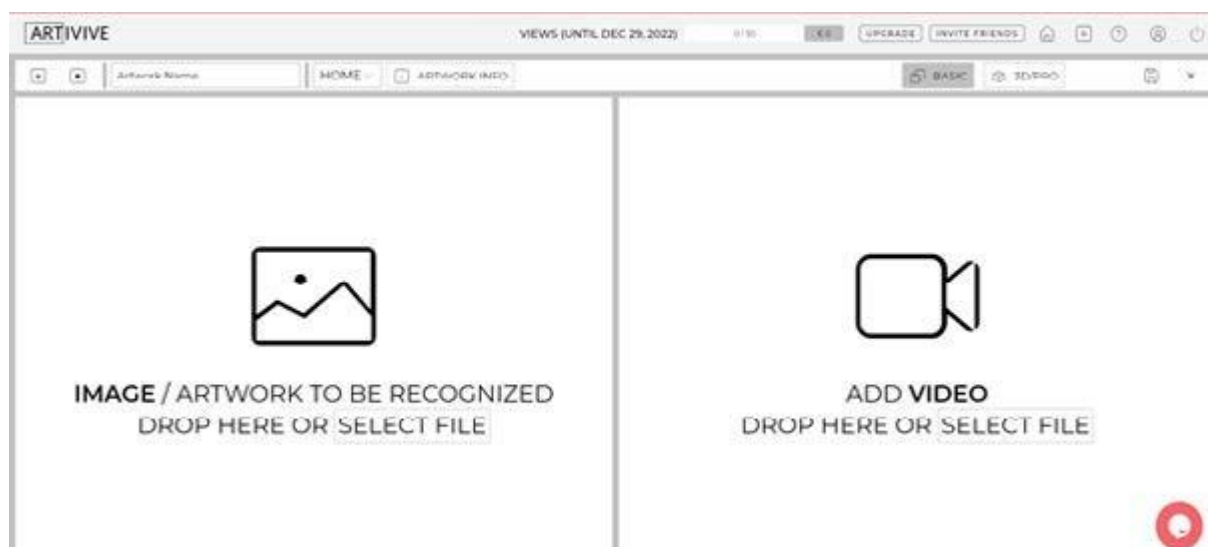
Rozszerzona rzeczywistość zapewnia odwiedzającym wystawy bardziej interaktywny i praktyczny sposób "konsumowania" sztuki, a także otwiera nowe możliwości wypełnienia sztuki wizualnej większą liczbą wymiarów.

Kroki:

1. Umieść swoje urządzenie na stole, aby filmować tworzone dzieła sztuki. Rozpocznij nagrywanie, a następnie zacznij rysować (lub stwórz coś innego). Po zakończeniu zrób zdjęcie swojego dzieła. Prześlij to zdjęcie i film na swój komputer. Skompresuj je, jeśli przekraczają 100 Mb.



2. Po zakończeniu tworzenia grafiki otwórz stronę <https://bridge.artivive.com/>. Jeśli robisz to po raz pierwszy, musisz się zarejestrować lub zalogować za pomocą konta Google. W prawym rogu znajduje się przycisk "Dodaj nową grafikę/folder". Następnie załaduj zdjęcie swojej grafiki jako obraz i proces jej tworzenia jako wideo.



Po zakończeniu procesu, korzystając z urządzenia z zainstalowaną aplikacją Artivive, możesz zobaczyć, jak powstała grafika - i każdy, kto ją zobaczy.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Wszelkie inne materiały związane z techniką artystyczną (malarstwo, rzeźba, modelarstwo itp.), smartfon lub tablet, uchwyt do smartfona lub tabletu (aby utrzymać urządzenie inteligentne nad lub przed dziełem), komputer lub laptop, strona internetowa Artivive Bridge i aplikacja Artivive.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

- Można go użyć do dostarczenia dodatkowych informacji do grafiki wizualnej, aby stała się bardziej przyjazna dla osób z upośledzeniem wzroku (aby dodać dźwięk, głos).
- LUB wyobraź sobie, że wszystko jest odwrotnie - tylko jakiś symbol, miniatura lub tylko kilka pierwszych pasków może być dostarczonych jako wyzwalacz, a następnie za pośrednictwem aplikacji możesz zobaczyć pełny obraz lub ostateczną grafikę.

Ćwiczenie 5: Drukarka 3D i słynne zabytki

Przygotowane przez: **Associazione Ergon a favore dei sordi**

Nazwa techniki

Drukowanie 3D

Krótki opis techniki

Druk 3D, znany również jako produkcja addytywna, to metoda tworzenia trójwymiarowego obiektu warstwa po warstwie przy użyciu projektu stworzonego komputerowo. Drukowanie 3D jest procesem addytywnym, w którym warstwy materiału są budowane w celu utworzenia części 3D.

Technika ta jest najbardziej przydatna podczas pracy z osobami niedowidzącymi, ponieważ daje osobie niedowidzącej możliwość zrozumienia kształtu pomnika i różnych szczegółów poprzez dotknięcie wydrukowanego obiektu

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Potrzebny sprzęt dzieli się na dwie kategorie:

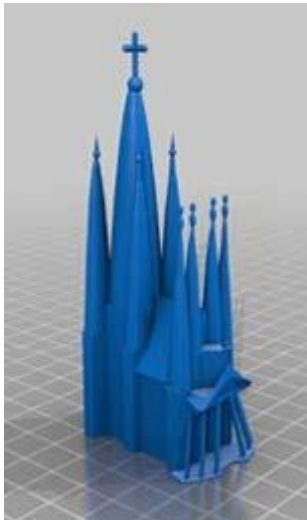
- Pierwsza związana z tworzeniem modeli 3D, do czego istnieją pewne narzędzia: na przykład "Tinkercad", który jest darmowym, łatwym w użyciu narzędziem, które można wykorzystać do stworzenia cyfrowego pliku z renderami interesujących nas budynków; można również skorzystać z "Thingiverse", czyli strony internetowej, która oferuje wiele gotowych do druku plików za darmo i wystarczy wpisać nazwę zabytku, który chcemy wydrukować i przejrzeć różne zdjęcia, aby znaleźć to, które najbardziej nam się podoba.
- Drugi dotyczy drukarki 3D, która polega na tworzeniu obiektów 3D, które są drukowane warstwa po warstwie, a jeśli masz drukarkę 3D, musisz również mieć materiał termoplastyczny do podgrzania i wykorzystania do wydrukowania pomnika.

Do wykonania tego zadania nie jest konieczne posiadanie drukarki 3D, ponieważ monumenty 3D można również wydrukować w specjalistycznych sklepach.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Jeśli nie masz czasu lub nie masz wprawy w projektowaniu pomników, najlepiej jest poszukać gotowego do druku pliku na stronach internetowych takich jak "Thingiverse".

Filmiki/zdjęcia z przykładem pracy



Referencje

3DPrintedStatues:TheBestSitesforSTLFilesin2022byJacksonO'Connell

<https://all3dp.com/2/3d-printed-statues-best-sites/>

How to 3D print? The beginner's Guide to 3D Printing

<https://www.bcn3d.com/the-beginners-guide-to-3d-printing-6-steps/>

Ćwiczenie 6: Jak stworzyć tablicę inspiracji dla swojej twórczości

Przygotowane przez: MYARTIST

Nazwa techniki:

Jak stworzyć tablicę inspiracji dla swojej twórczości

Krótki opis techniki

Tablica nastrojów, czasami nazywana tablicą inspiracji, to narzędzie, które pomaga udoskonalić pomysły wizualne na początku kreatywnego projektu. Jest to kolaż obrazów, próbek materiałów, palet kolorów, a czasem opisowych słów i typografii, które poprowadzą Cię podczas pracy.



Tablice inspiracji są używane przez wielu kreatywnych profesjonalistów, w tym grafików, dekoratorów wnętrz, scenografów, projektantów mody, fotografów i planistów wydarzeń. Zasadniczo każdy, kto opracowuje obiekt lub środowisko, które musi mieć określony "wygląd", często zaczyna od tablicy inspiracji, aby określić elementy projektu i schematy kolorów.

Istnieje wiele korzyści płynących z posiadania tablicy inspiracji.

- Rejestrowanie i porządkowanie pomysłów
- Elastyczność formatu (drukowany lub cyfrowy)

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

Możesz użyć praktycznie wszystkiego, co pomoże ci zwizualizować pomysł na swoją sztukę. Może to być zdjęcie, kawałek materiału, tekst, wycinek z gazety, czasopisma, tekstury, takie jak serwetki, broszury i tak dalej. Wszystkie namacalne rzeczy i przedmioty mogą być wykorzystane do stworzenia tablicy inspiracji. Możesz także użyć elementów cyfrowych, takich jak wideo, animacje, dźwięki, muzyka. Wszystko to może przyczynić się do przekształcenia Twojego pomysłu na projekt artystyczny w tablicę inspiracji.



Aby uzyskać cyfrową tablicę inspiracji, możesz skorzystać z różnych platform internetowych lub oprogramowania do asymilacji elementów.

Każdego dnia prezentowana jest nowa aplikacja lub oprogramowanie, które możemy wykorzystać do stworzenia kolażu pomysłów i naszej tablicy inspiracji. Można użyć [Adobe Express](#), darmowe narzędzie od Adobe. Inną świetną platformą online do tworzenia tablic inspiracji i nie tylko jest [Canva](#). Innym darmowym narzędziem/stroną jest Pinterest, który właściwie sam w sobie jest tablicą inspiracji.

Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Proces tworzenia tablicy inspiracji może być łatwiejszy, jeśli wykonasz kilka kroków, aby lepiej zorganizować swój przepływ pracy. Na początku możesz przeprowadzić burzę mózgow. Prawdopodobnie masz już w głowie kilka pomysłów. Teraz przeprowadź burzę słów kluczowych związanych z tymi pomysłami - w przypadku obrazu możesz skupić się na stylu (impresjonizm, kubizm, ekspresjonizm, pop-art), materiałach (akwarele, olej) lub kolorze (musztardowy żółty, różowy, leśna zieleń). Pomoże ci to w wyszukiwaniu obrazów online - wypróbuj Google, ale także Getty, Unsplash, Pinterest i Instagram. Jeśli nie masz jeszcze konkretnego pomysłu, po prostu usiądź z książką o sztuce, pozwól oczom wędrować i zanotuj, co rezonuje. Wkrótce znajdziesz inspirację.

Weź swoje wczesne źródła inspiracji, a następnie rzuć sobie wyzwanie, aby myśleć nieszablonowo, aby znaleźć więcej. Sceny filmowe, modowe sesje redakcyjne, ilustracje w stylu vintage, dzieła sztuki, próbki tkanin i kolorów, architektura, przedmioty i odzież mogą być dobrym materiałem do inspiracji tablicą. Nie lekceważ też typografii - czcionka szeryfowa w starym stylu będzie miała zupełnie inny wpływ niż czysty i współczesny styl bezszeryfowy, co czyni ją doskonałym narzędziem do zaprezentowania słów kluczowych lub odpowiednich cytatów.

Teraz masz więcej materiałów niż jest to faktycznie przydatne. Wybieraj obrazy i próbki, które harmonijnie się ze sobą łączą, budując pewien zakres, aby odzwierciedlić swoją oryginalność. Ważna jest spójna paleta kolorów, więc odrzuć wszystko, co ze sobą koliduje. W przypadku tablicy cyfrowej warto rozważyć upuszczenie pięciu kluczowych kolorów z obrazów na próbki. Stwórz swoją tablicę inspiracji tak, aby różne elementy na niej były ze sobą logicznie i organicznie powiązane. Twoja tablica nie powinna wyglądać jak niepowiązana sekwencja pojedynczych słów i obrazów.

Skoncentruj się na kluczowym obrazie. Dobrą zasadą podczas tworzenia tablicy inspiracji jest skupienie się na jednym kluczowym obrazie i zbudowanie wokół niego wszystkich innych elementów. Kluczowy obraz powinien być większy niż pozostałe elementy, aby mógł natychmiast przyciągnąć uwagę odbiorców.

Zdjęcia stockowe są wspaniałe, ale prawdziwe zdjęcia zapewniają bardziej autentyczny charakter Twojej tablicy inspiracji. Do zrobienia takich zdjęć nie potrzeba wyszukanego sprzętu. Aparat w telefonie może zrobić doskonałe zdjęcia. Od ciekawych ulicznych graffiti po kwiaty w ogrodzie - wszystko może stanowić inspirację dla pomysłu.



Na laptopie lub komputerze stacjonarnym można również utworzyć kolaż zdjęć za pomocą edytora tekstu. Wstaw i ułóż obrazy według własnego uznania i voila! Łatwy kolaż bez konieczności uczenia się nowego oprogramowania.

Ćwiczenie 7: Jak stworzyć cyfrowe portfolio?

Przygotowane przez: MYARTIST

Nazwa techniki:

Jak stworzyć cyfrowe portfolio?

Krótki opis techniki

Portfolio cyfrowe, znane również jako portfolio elektroniczne lub e-Portfolio, to narzędzie, które gromadzi zestaw treści, dokumentów, prac, prezentacji i innych w celu zaprezentowania najlepszej pracy osoby lub organizacji, przedstawionej w formacie cyfrowym. W ten sposób jest prezentowany jako grupa treści cyfrowych, które działają jako prezentacja. Jest to element, który staje się niezwykle popularny w cyfrowym świecie ze względu na łatwość udostępniania go w Internecie, zarówno za pośrednictwem sieci społecznościowych, stron internetowych, jak i poczty elektronicznej.

Istnieją trzy główne rodzaje e-portfolio, choć mogą być one określane różnymi terminami:

- rozwojowe (np. praca)
- ocena
- wizytówka

E-portfolio rozwojowe może pokazywać postęp umiejętności w danym okresie. Głównym celem jest zapewnienie możliwości komunikacji między uczniem a instruktorem. Portfolio oceniające zademonstruje umiejętności i kompetencje w określonej dziedzinie lub obszarze. Portfolio pokazowe podkreśla znakomitą pracę w określonym obszarze i jest zwykle pokazywane potencjalnym pracodawcom w celu uzyskania zatrudnienia. Kiedy jest używane do ubiegania się o pracę, czasami nazywane jest portfolio kariery. Większość e-portfolio stanowi połączenie trzech głównych typów, tworząc portfolio hybrydowe.

Niezależnie od medium (mediów), z którym pracujesz, portfolio zapewni większej liczbie osób dostęp do Twojej pracy i lepsze wyobrażenie o Twoich umiejętnościach. Pokazują one umiejętności i projekty w solidny i wizualny sposób, który uzupełnia informacje zawarte w CV i liście motywacyjnym.

Potrzebny sprzęt/materiały/narzędzia/oprogramowanie

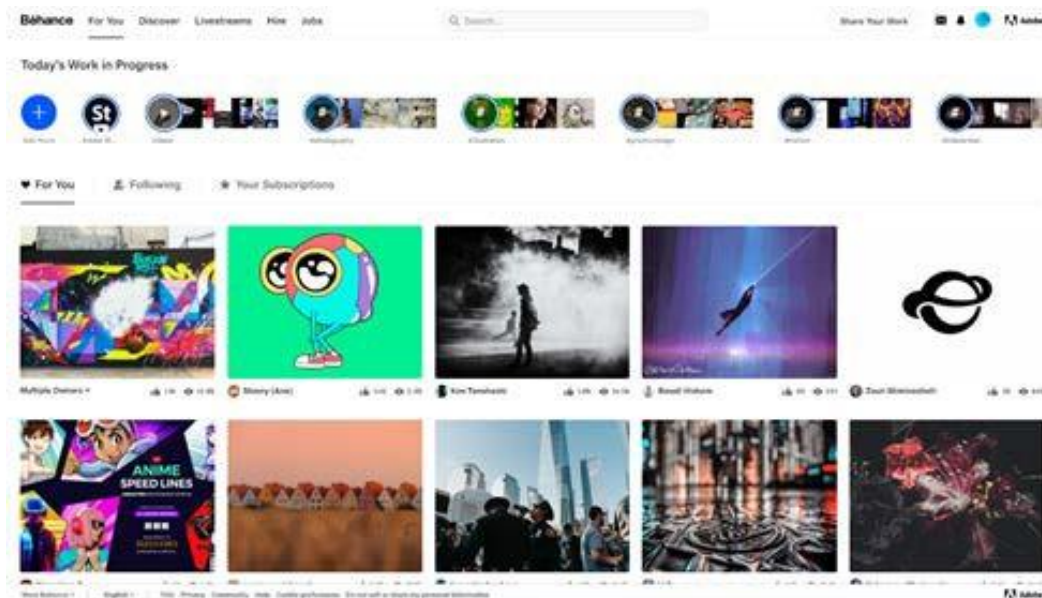
W świecie cyfrowym istnieje wiele narzędzi online do tworzenia portfolio. Każde z nich ma swoje wady i zalety. Podczas gdy większość z nich jest darmowa w użyciu i tworzeniu projektów w celu ich prezentacji, wszystkie mają płatny plan, aby korzystać z większej liczby funkcji.

Jedną z najprostszych darmowych witryn z portfolio, **Crevado**, umożliwia korzystanie z prostego narzędzia "przeciągnij i upuść" do przesyłania projektów i zmiany ich rozmieszczenia na ekranie, co zapewnia prawdziwą łatwość użytkowania. Witryna jest również automatycznie optymalizowana pod kątem dowolnego urządzenia, dzięki czemu portfolio można przeglądać na smartfonie, tablecie lub komputerze stacjonarnym.

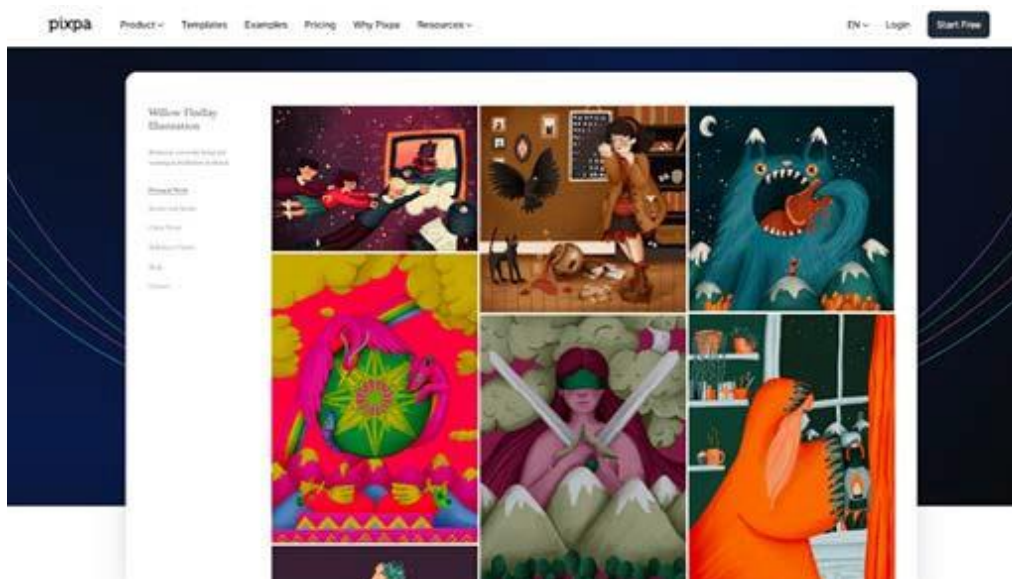
Możesz dostosować swój projekt do swoich preferencji bez pisania jakiegokolwiek kodu.



Behance to jedna z najczęściej używanych witryn z portfolio online. Jest również prosty w użyciu - możesz organizować swoją pracę w oparciu o projekt, wymieniać projekty w budowie i prosić obserwujących o opinie. Ponadto witryna umożliwia połączenie portfolio z kontami w mediach społecznościowych.

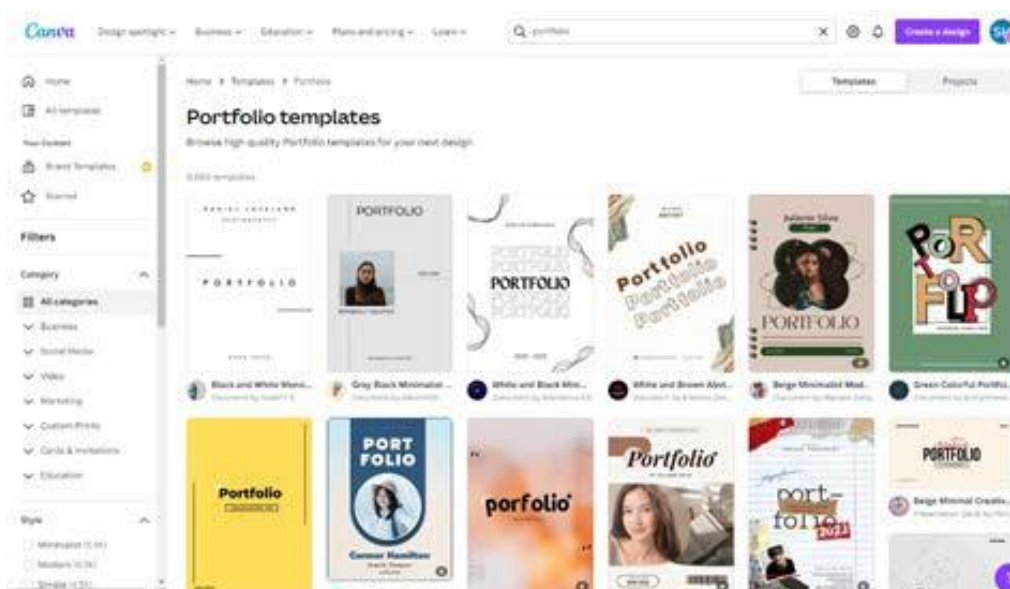


Pixpa to platforma do tworzenia stron internetowych typu "zrób to sam", zaprojektowana w celu wzmocnienia pozycji kreatywnych profesjonalistów poprzez pomoc w tworzeniu profesjonalnych stron internetowych, bogatych w funkcje, bez konieczności znajomości pisania kodu HTML.



Pixpa oferuje szereg nowoczesnych, przyjaznych dla urządzeń mobilnych i responsywnych szablonów, które można w pełni dostosować za pomocą łatwego w użyciu edytora wizualnego i kreatora stron typu "przeciągnij i upuść". Bogate funkcje, w tym narzędzia do blogowania, wbudowane narzędzia SEO i marketingowe, integracje z mediami społecznościowymi, wiele opcji galerii, funkcjonalność e-commerce, sprawiają, że Pixpa jest platformą do tworzenia portfolio dla kreatywnych profesjonalistów.

Canva to narzędzie online do tworzenia treści do portfolio, ale także do tworzenia samego portfolio. Dzięki wielu narzędziom możesz z łatwością projektować i wdrażać swoje projekty i pomysły. Na koniec możesz użyć przycisku, aby utworzyć nawet stronę internetową z naszego projektu portfolio.



Przydatne wskazówki/sugestie dotyczące pracy z tą techniką

Tworzenie cyfrowego portfolio wymaga czasu i wysiłku. Aby je zbudować, musisz:

- Zidentyfikuj swoją wiedzę, umiejętności i zdolności (co wiesz? Co potrafisz?).
- Zbieranie dowodów (w jaki sposób możesz zademonstrować swoją wiedzę, umiejętności i zdolności?)
- Zorganizuj i złóż swoje portfolio (jak możesz skategoryzować zebrane dowody?)

Chociaż dodanie wszystkich swoich prac do portfolio może być kuszące, ważne jest, aby pamiętać o jego celu: Pokazać swój talent tak szybko, jak to możliwe. Rozpocznij projektowanie swojego portfolio od przejrzania wszystkich swoich prac, a następnie wybierz swoje ulubione i te, za które otrzymałeś najwięcej pozytywnych opinii.

Zaprezentowanie ograniczonej liczby projektów pozwala na dokładne przedstawienie każdego z nich, w tym wszystkich istotnych szczegółów i jasne wyjaśnienie ich historii. Wyjdź poza same gotowe elementy, tworząc studia przypadków, przeprowadzając widzów przez proces projektowania - od początkowego celu do ostatecznych rezultatów. Możesz dołączyć zdjęcia w trakcie pracy, wstępne szkice lub cokolwiek innego, co może kontekstualizować pracę i pomóc odwiedzającym w zrozumieniu projektu.

Pokazywanie zbyt wielu projektów może sprawić, że portfolio będzie niespójne pod względem poziomu pracy. Dostosuj swoje portfolio do pracy, którą chcesz otrzymać, pamiętając, że praca, którą pokazujesz, jest najprawdopodobniej rodzajem pracy, do której zostaniesz zatrudniony w przyszłości.

Następnie zróżnicuj swoje opcje i wybierz przykłady, które pokazują pełen zakres twoich umiejętności. W ten sposób czytelnik może zobaczyć twoje zdolności adaptacyjne i kreatywność.

Niezależnie od tego, czy masz logo, czy po prostu posługujesz się swoim imieniem i nazwiskiem, stworzenie szablonu, którego możesz używać w całym portfolio, stanowi wizualną wskazówkę dla czytelnika i przypomina mu, czyją pracą ogląda.

Nie myśl o swoim portfolio jako o zbiorze swoich wcześniejszych prac. Zamiast tego potraktuj je jako okazję do opowiedzenia o swojej zdolności do nieszablonowego myślenia. Świetnym sposobem na to jest napisanie krótkiego studium przypadku wraz z udanym projektem, nad którym pracowałeś. Studia przypadków często przedstawiają przeszkody przed projektem, rozwiązanie przeszkody i sposób, w jaki udało ci się pokonać tę przeszkodę dzięki swojej wiedzy.



Co-funded by
the European Union

Ten projekt został sfinansowany przy wsparciu Komisji Europejskiej. Niniejszy komunikat odzwierciedla jedynie poglądy autora, a Komisja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w nim informacji.

Move & Act



Co-funded by
the European Union