

Spis treści

1. Abstrakcje.....	2
1.1. Woda.....	2
1.2. Galaktyka spiralna.....	5
1.3. Prędkość.....	7
1.4. Gwiazda.....	9
1.5. Dym.....	10
1.6. Świetlna spirala.....	12
1.7. Apophysis.....	14
1.8. Jedwab.....	17
1.10. Elektryczne kręgi.....	18
1.11. Kwiat wiśni.....	19
1.12. Planeta.....	20
2. Ćwiczenia dodatkowe – nieobowiązkowe.....	23
2.1. Płomienie.....	23
2.2. Oko.....	23
2.3. Pierścień ognia.....	25

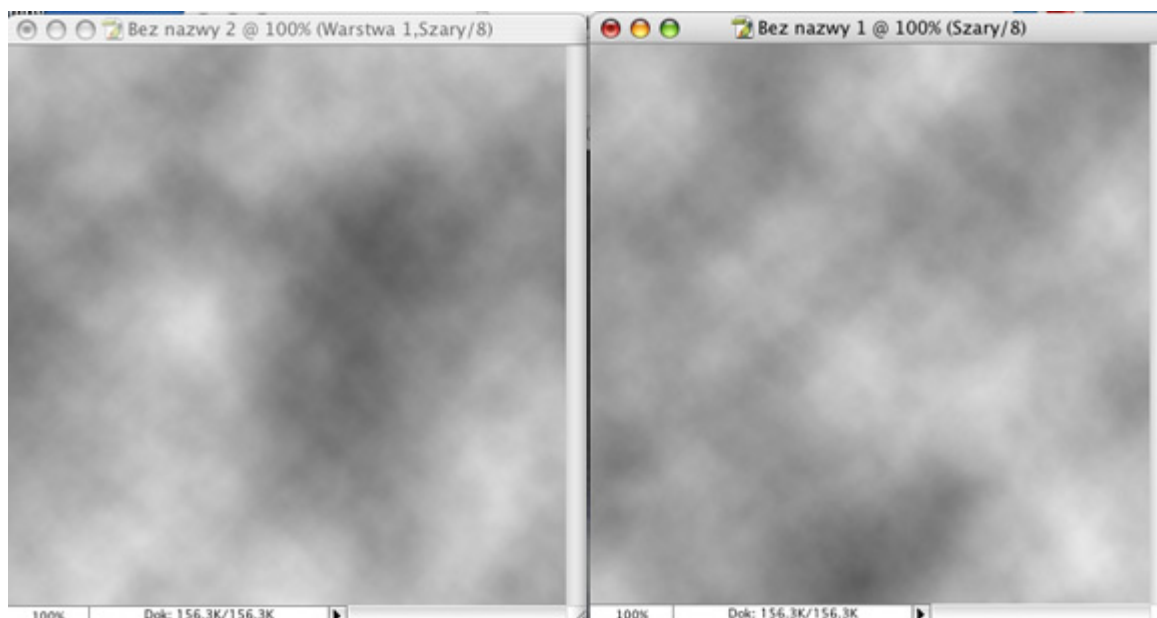
1. Abstrakcje

Programy do grafiki rastrowej oferują liczne możliwości tworzenia abstrakcyjnych kompozycji. Obrazy tego typu (poza doznaniem estetycznym i satysfakcją autora) mogą stanowić doskonałe tło lub dopełnienie złożonych kompozycji (np. plakatów czy *splash-screenów* programów komputerowych), lub samodzielnie pełnić funkcje np. tapety pulpitu.

Zestaw poniższych ćwiczeń pokazuje techniki tworzenia takich obrazów z wykorzystaniem filtrów i narzędzi Adobe Photoshop. Niektóre z przedstawionych przykładów naśladują realne obiekty i zjawiska (np. wodę, czy ogień), inne są w pełni oderwane od rzeczywistości.

Podczas ćwiczeń proszę zwrócić uwagę na możliwość uzyskiwania bardzo różnych efektów zależnie od kolejności i sposobu używania poszczególnych filtrów (zachęcam do eksperymentów). Pamiętajmy także, że działanie wielu filtrów nie jest deterministyczne – w dużej mierze opiera się na procesie losowym. Oznacza to, że niektóre efekty działania poszczególnych filtrów, nawet z tymi samymi ustawieniami mogą być za każdym razem trochę inne. Przykładem jest poniższe porównanie działania filtra Chmury. Poniższy rysunek obrazuje różny efekt jednorazowego uruchomienia filtra, za każdym razem dla takiego samego obrazka (Rys. 1).

Rys. 1: Porównanie działania dwukrotnie wywołanego filtra Chmury

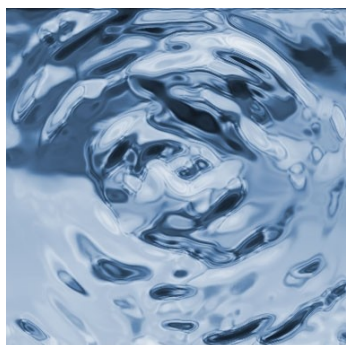


Efekty końcowe ćwiczeń mogą być różne (aczkolwiek podobne), pomimo wykonywania wszystkich kroków w tej samej kolejności (wystarczy na przykład drobna różnica w szumie dodanym na początku wykonywania ćwiczenia).

Część pokazanych sposobów postępowania jest warta zapamiętania, ponieważ są one stosowane z niewielkimi modyfikacjami przy wielu ciekawych efektach.

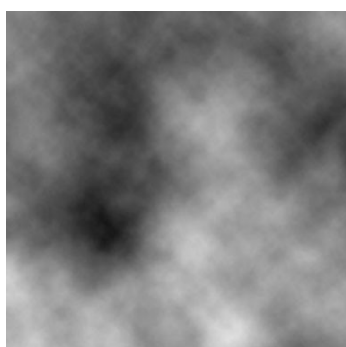
Podczas ćwiczeń zauważalne powinny stać się także solidne matematyczne podstawy filtrów i narzędzi oraz złożone obliczenia matematyczne wykonywane przez oprogramowanie podczas pozornie prostych operacji :-).

1.1. Woda



Rys. 2: Cel ćwiczenia

Rozpocznijmy od utworzenia obrazu 400x400 pikseli, który wypełnimy filtrem Chmury (pamiętajmy, aby wcześniej zresetować kolory) – Rys. 3.



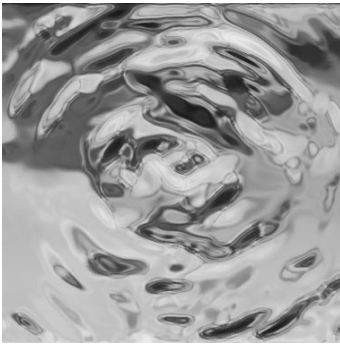
Rys. 3: Zastosowanie filtru Chmury

Zastosujmy filtr rozmycia promienistego (wartość: 38, metoda: obrót, jakość: najlepsza), a następnie rozmycie gaussowskie (promień: 2) – Rys. 4.



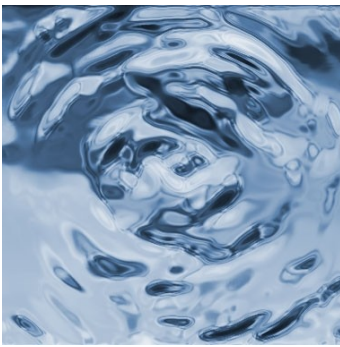
Rys. 4: Efekt rozmycia promienistego i gaussowskiego

Zastosujmy filtr Szkic → Relief (szczegół: 13, gładkość: 10), a następnie Szkic → Chrom (szczegóły: 5, gładkość: 2) – Rys. 5.



Rys. 5: Efekt reliefu i chromu

Dopasujmy parametry obrazu (barwa: 212, nasycenie: 34, jasność: 0, zaznaczona opcja „koloruj”) – Rys. 6.



Rys. 6: Zmienione parametry obrazu

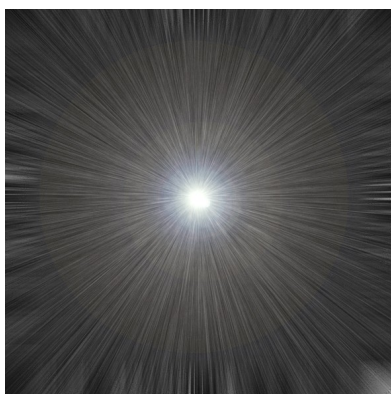
Zależnie od doboru palety barw obraz może równie dobrze udawać powierzchnię płynnego metalu, oleju, itp.

1.2. Galaktyka spiralna



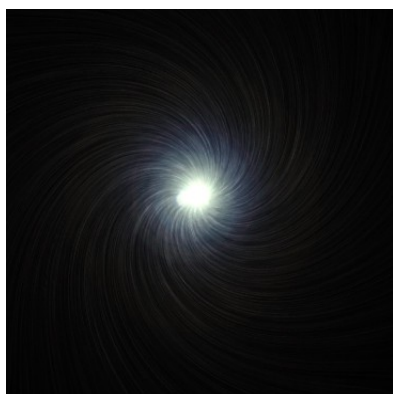
Rys. 7: Galaktyka spiralna

Rozpocznijmy od nowego obrazu o wymiarach 600x600 pikseli. Zresetujmy kolory na podstawowe (np. naciskając „D”). Wypełnijmy go kolorem czarnym. Zastosujmy filtr *Tekstura* → *Ziarno* (intensywność: 20, kontrast: 50, typ: paprochy). Następnie zastosujmy rozmycie promieniste (metoda: powiększenie, wartość: 100, jakość: najlepsza). Następnym krokiem będzie utworzenie centrum spirali. Możemy użyć tutaj filtru flary (jasność: 100 %, soczewka: 105 mm, standardowy) w środku rozmycia obrazu. Powinniśmy otrzymać mniej więcej efekt jak na Rys. 8.



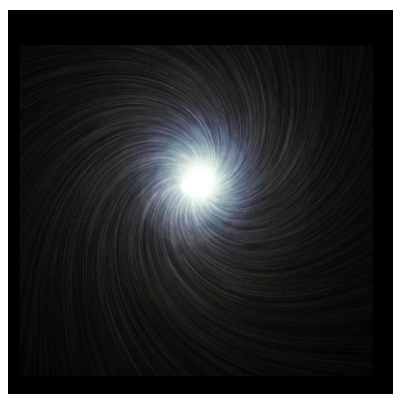
Rys. 8: Efekt zastosowanych dotychczas filtrów

Teraz powinniśmy zastosować filtr *Zniekształcenie* → *Wirówka* (kąt: 150 stopni). Teraz dwa razy zduplikujemy bieżącą warstwę – w efekcie otrzymujemy 3 identyczne warstwy. Ustawmy tryb krycia obydwu duplikatów oryginalnej warstwy (warstw znajdujących się na samej górze) na „pomnóż”. Powinniśmy otrzymać obraz jak poniżej (Rys. 9).



Rys. 9: Zmiana trybu krycia zduplikowanych warstw

Posiadamy wciąż trzy warstwy, których już nie będziemy używać. Możemy spłaszczyć obraz, aby otrzymać pojedynczą warstwę będącą odzwierciedleniem wszystkich użytych do tej pory efektów.



Rys. 10: Zmiana trybu krycia górnej warstwy na „mnożenie odwrotności”

Wykonajmy kopię bieżącej warstwy. Wstawmy pod bieżące warstwy nową warstwę wypełnioną na czarno i zmienmy tryb krycia górnej warstwy na „ekran”, aby „mgławica” stała się nieco większa – Rys. 10.

Połączmy warstwy zawierające „mgławicę” (np. za pomocą opcji „scal w dół”). Za pomocą transformacji *Perspektywa* zniekształćmy górną warstwę (powstałą z połączenie dwóch warstw z „mgławicą”) mniej więcej jak na rysunku Rys. 11.

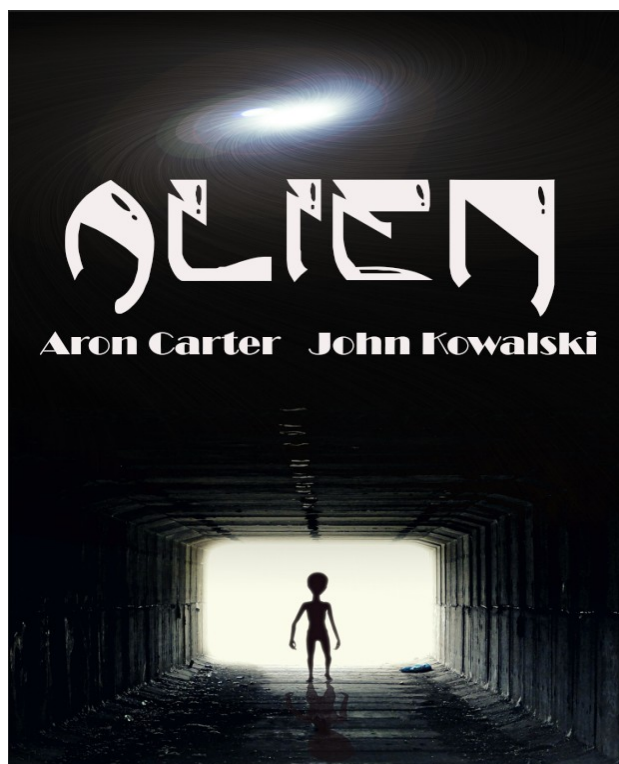


Rys. 11: Transformacja perspektywy

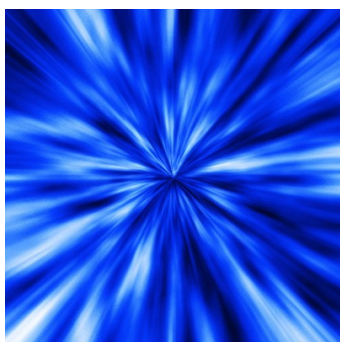
Ponownie zduplikujmy warstwę i zmieńmy tryb kopii aby uzyskać rozjaśnienie. Możemy ten krok powtarzać kilkakrotnie (pamiętając, o łączeniu warstw), aby uzyskać odpowiednią jasność „mgławicy”. Na koniec przytnijmy obraz do odpowiedniej wielkości.

Poznając dotychczasowe techniki proszę stworzyć plakat formatu A4 reklamujący film o kosmosie lub kosmitach. Można skorzystać z dołączonej do ćwiczeń grafiki (ufo) lub znaleźć własną i zrobić projekt plakatu według własnego uznania.

Plakat może wyglądać jak na rysunku poniżej:

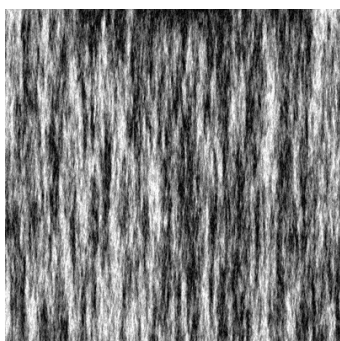


1.3. Prędkość



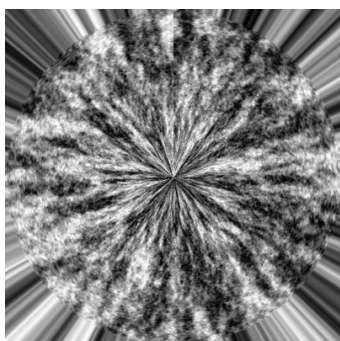
Rys. 12: Cel ćwiczenia

Rozpocznijmy od utworzenia nowego dokumentu o rozmiarach 500x500 pikseli. Zresetujmy ustawienia kolorów. Utwórzmy nową warstwę i wypełnijmy ją na białą. Zastosujmy na tej warstwie filtr *Rendering* → *Włókna* (rozbieżność: 20, intensywność: 4). Efekt powinien przypominać ten na Rys. 13.



Rys. 13: Zastosowanie filtru włókien

W filtrze *Zniekształcenie* → *Współrzędne biegunowe* zmienmy współrzędne kartezjańskie (prostokątne) na biegunowe (polarne) – Rys. 14.



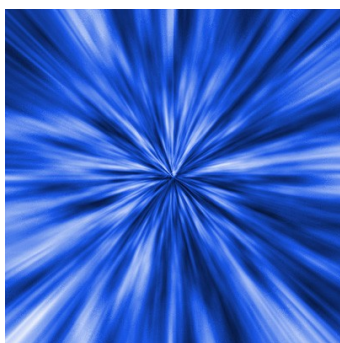
Rys. 14: Zmiana współrzędnych

Następnie zastosujmy rozmycie promieniste (wartość: 100, metoda rozmycia: powiększenie, jakość: najlepsza) – Rys. 15.

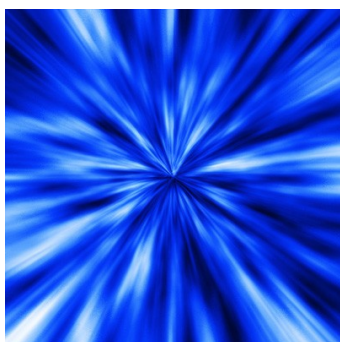


Rys. 15: Zastosowanie rozmycia promienistego

Pokolorujmy odpowiednio obraz, np. jak na Rys. 16.



Rys. 16: Koloryzacja



Rys. 17: Efekt końcowy

Zduplikujmy bieżącą warstwę i zastosujmy na kopii rozmycie gaussowskie (promień: 1.0). Zmieńmy tryb krycia kopii warstwy na ostre światło. Połączmy warstwy. *Możemy jeszcze poeksperymentować z nałożeniem dodatkowego filtru, np. Zniekształcenie → fale* (osiągamy efekt podobny do rozprysku wody).

Wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności proszę zaprojektować małą ulotkę (format a5 w poziomie) zachęcającą do skorzystania z nauki pływania dla dzieci.

Można wykorzystać grafikę dziecko_plywa.jpg lub dowolnie wybraną, znalezioną w sieci.

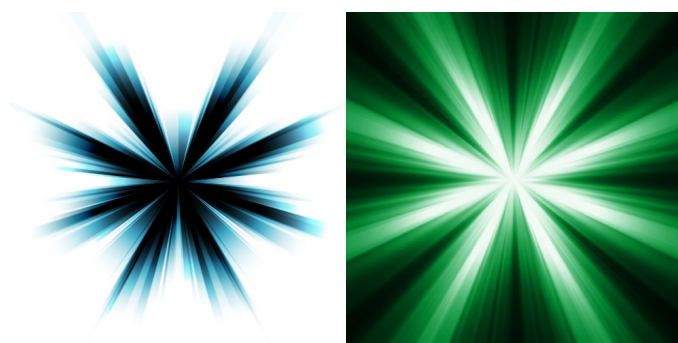
Przy tworzeniu poniższej ulotki zastosowano: maskę warstwy z nałożonym gradientem, style

warstwy: satyna oraz faza i płaskorzeźba. Jako tło zastosowano filtry z ćwiczenia 1.3.

Zdjęcie poddano też obróbce kolorystycznej aby dopasować tonalnie do tła ulotki.



1.4. Gwiazda



Rys. 18: Cel ćwiczenia

Zaczynamy od nowego dokumentu (500x500 pikseli). Wypełniamy obraz gradientem liniowym od czerni do bieli rozpoczynając od $\frac{1}{4}$ a kończąc na $\frac{3}{4}$ wysokości obrazu. Daje to efekt taki, że górna i dolna część obrazu są wypełnione jednolitym kolorem (białym lub czarnym), a gradient zajmuje środkową połowę obrazu – Rys. 19.



Rys. 19: Zastosowanie gradientu

Użycie innego rodzaju gradientu pozwoli na uzyskanie nieco innych, aczkolwiek być może ciekawszych efektów. Zastosujmy filtr *Zniekształcenie* → *Fala* (generator: 5, min. dł. fali: 38, max. dł. fali: 76, min. amplituda: 38, max. amplituda: 62, obie skale 100 %, typ: kwadrat, powtórz piksele krawędzi).

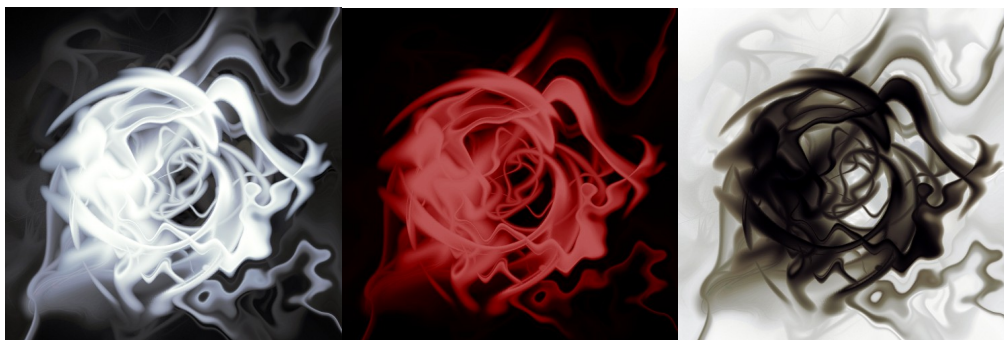
Pokolorujmy obraz w dowolny sposób.

Za pomocą filtru *Zniekształcenie* → *Współrzędne biegunowe* zmienmy układ współrzędnych z prostokątnych na biegunowe.

Zduplikujmy warstwę i dokonajmy na niej transformacji odwrócenia poziomego. Ustawmy jej tryb na „nakładka” (aby wzmocnić efekt).

Możemy spróbować zastosować jeszcze dodatkowe filtry i efekty, np. inwersja kolorów, rozmycie promieniste.

1.5. Dym



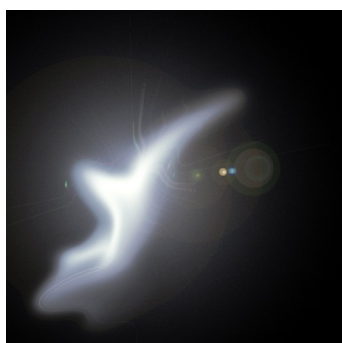
Rys. 20: Cel ćwiczenia

Rozpocznijmy od nowego obrazu 500x500 pikseli z czarnym tłem. Umieszczamy w nim flarę obiektywu, dobierając parametry aby wyglądała mniej więcej tak jak na poniższym przykładzie – Rys. 21.



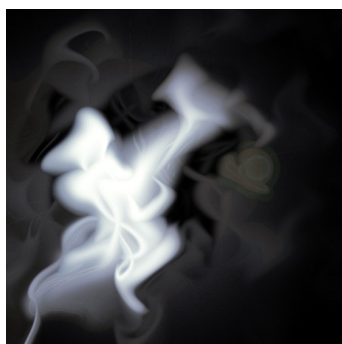
Rys. 21: Umieszczenie flary obiektywu

Zastosujmy filtr *Skraplanie* i używając własnych ustawień i inwencji zmienimy obraz, aby wyglądał podobnie do poniższego przykładu (tylko podobnie) – Rys. 22. Warto także wypróbować różne możliwości tego filtra – jego znajomość pozwala na bardzo ciekawe manipulacje zdjęciami.



Rys. 22: Efekt filtru deformacji

Możemy także usunąć zbędne fragmenty obrazu, np. pozostałe refleksy światła (narzędzie Gumka z miękkim pędzlem). Pamiętajmy, że aby wymazywać fragmenty obrazu, powinniśmy umieścić pod spodem nową warstwę wypełnioną na czarno, a tryb górnej warstwy (z której wymazujemy) najlepiej będzie zmienić na „rozjaśnianie”, a na koniec połączyć warstwy. Usuwanie zbędnych fragmentów (np. „załamania światła”) można także wykonać poprzez zwykłe zamalowanie ich na czarno (miękkim pędzlem). Zduplicujemy warstwę i ustawmy tryb na „rozjaśnianie”. Użyjmy filtra *Zniekształcenie* → *Fala* i zastosujmy go w losowy sposób kilka razy. Po zakończeniu połączmy warstwy. Kroki te możemy powtórzyć kilkakrotnie (także stosując inne zniekształcenia lub ustawienia), zależnie od oczekiwanego efektu. Przykład pokazany jest na Rys. 23.



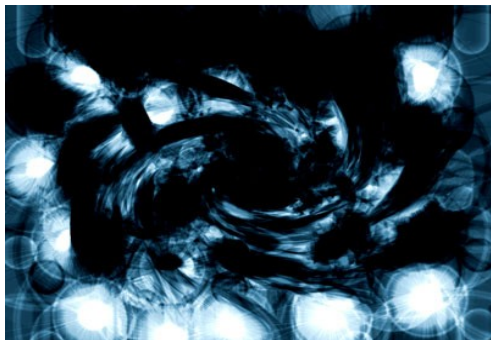
Rys. 23: Bieżący stan pracy

Prezentowany końcowy efekt uzyskany został przez złożenie filtrów wirówki, fali, obracania i obracania kopii warstw (pamiętajmy o zmianie trybu górnej warstwy, najlepiej na rozjaśnianie).

Na koniec możemy zmienić jasność i kolorystykę obrazu, czy zastosować inwersję kolorów (negatyw).

Wykorzystując efekty tworzenia „dymu” proszę zaprojektować plakat „kampanii społecznej dotyczącej rzucania palenia”. Plakat ma mieć wymiar A4, orientację poziomą. Można do niego wykorzystać grafiki: *papieros.jpg* i *czaszka.jpg*, a efekt może być podobny do poniższego (wykorzystano dopasowanie → barwa nasycenie, mieszani warstw: „ekran” i „jaśniej”)





Rys. 24: Cel ćwiczenia

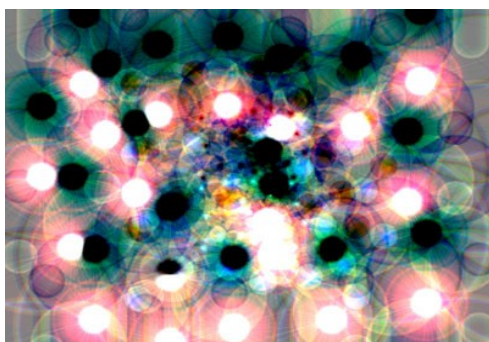
1.6. Świetlna spirala

Rozpocznijmy od nowego obrazu (wielkość dowolna) z czarnym tłem. Na obrazie tym rozmieszczamy kilka flar obiektywu (jasność: 40 %, typ: 50-300mm, zmiennoogniskowy), aby uzyskać efekt zbliżony do Rys. 25.



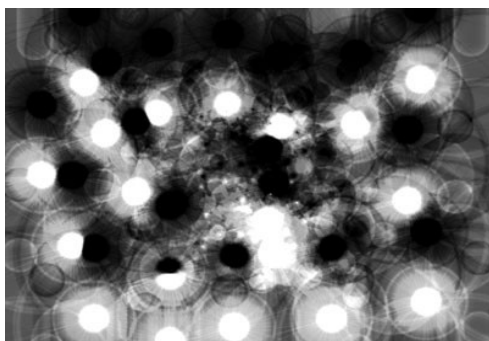
Rys. 25: Rozmieszczenie flar

Stosujemy teraz filtr *Stylizacja* → *Płaskorzeźba* (kąt: 90 stopni, wysokość: 100, intensywność: 500%). Zastosowane ustawienia filtra są bardzo silne względem wielkości i specyfiki, w związku z czym efekt płaskorzeźby jest raczej mało zauważalny. Zastosowanie mniejszych wartości dałoby faktycznie efekt płaskorzeźby, jednak naszym celem w obecnej chwili jest właśnie uzyskanie charakterystycznego „przerysowania” widocznego na Rys. 26.



Rys. 26: Efekt filtru płaskorzeźby

Otwieramy okno *dopasowania poziomów* (Obraz → *Dopasowanie* → *Poziomy*, Cmd+L) i ustawiamy poziomy wejściowe na 0, 0.60, 255. Usuwamy kolor z obrazu (desaturacja) – Rys. 27.

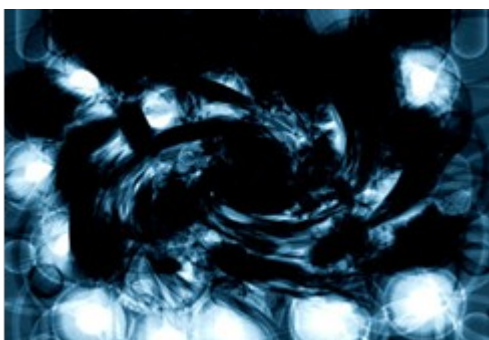


Rys. 27: Obraz po desaturacji

Duplikujemy warstwę i na kopii stosujemy filtr *Zniekształcenie* → *Wirówka* (kąt: 200 stopni). Zmieniamy tryb skopiowanej warstwy na „ciemniej” i łączymy wszystkie warstwy.

Następnie zmieniamy barwę i nasycenie obrazu (na pierwszym przykładzie – barwa: 200, nasycenie 25, jasność: 0) oraz jasność (-25) i kontrast (+40) – Rys. 28.

Zależnie od ustawień, możemy uzyskać różnorodne efekty. Polecam wypróbowanie inwersji kolorów (negatywu).



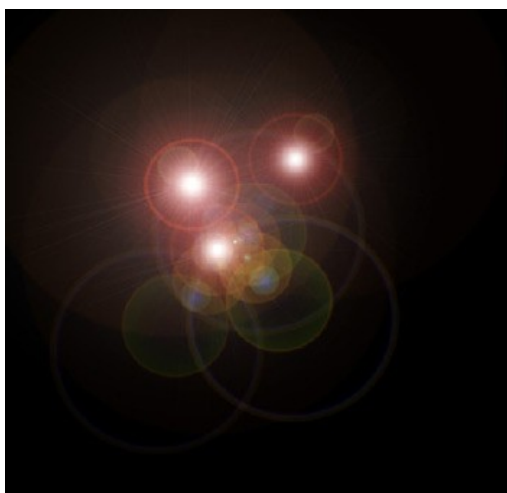
Rys. 28. Zmiana barwy i nasycenia

1.7. Apophysis



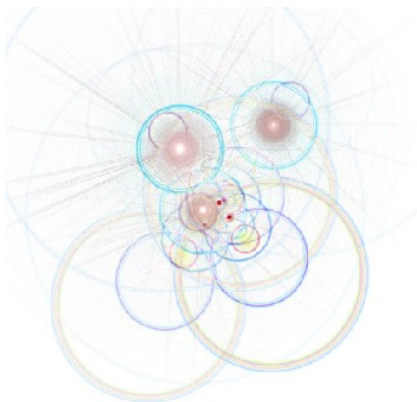
Rys. 29: Cel ćwiczenia

Zaczynamy od nowego dokumentu wielkości 500x500 pikseli z czarnym tłem. Na obrazie umieszczamy trzy flary obiektywu (jasności: 101 % i 70 %, typ: 50-300 mm, zmiennoogniskowy), jak na poniższym przykładzie (Rys. 30).



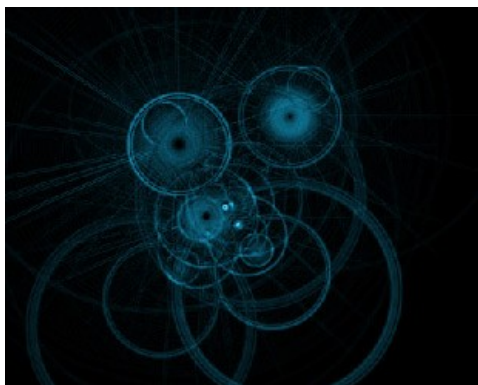
Rys.30: Ustawienie flar na obrazie

Stosujemy filtr Stylizacja → Szukanie krawędzi – Rys. 31.



Rys. 31: Wyróżnione krawędzie

Teraz dokonujemy odwrócenia kolorów obrazu (negatyw). Powinniśmy teraz pokolorować obraz i zmienić jego kolorystykę (barwa: 193, nasycenie: 83, jasność: 0). Wynik powinien być taki jak na Rys. 32.

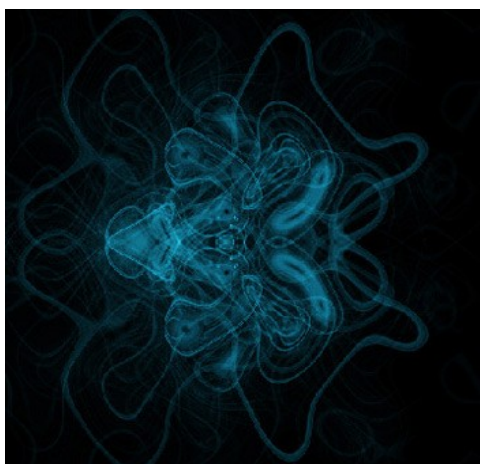


Rys. 32: Zmiana kolorystyki

Użyjmy teraz filtr *Zniekształcenie* → *Fala* (generator: 5, min. dł. fali: 71, max. dł. fali: 76, min. amplituda: 1, max. amplituda: 35, obie skale 100 %, typ: sinusoida).

Zduplikujmy warstwę i wykonajmy na niej transformację obrócenie pionowego. Zmieńmy tryb kopii, tak aby wzór obydwu warstw był jednakowo widoczny (Rys. 33). Połączmy obie warstwy.

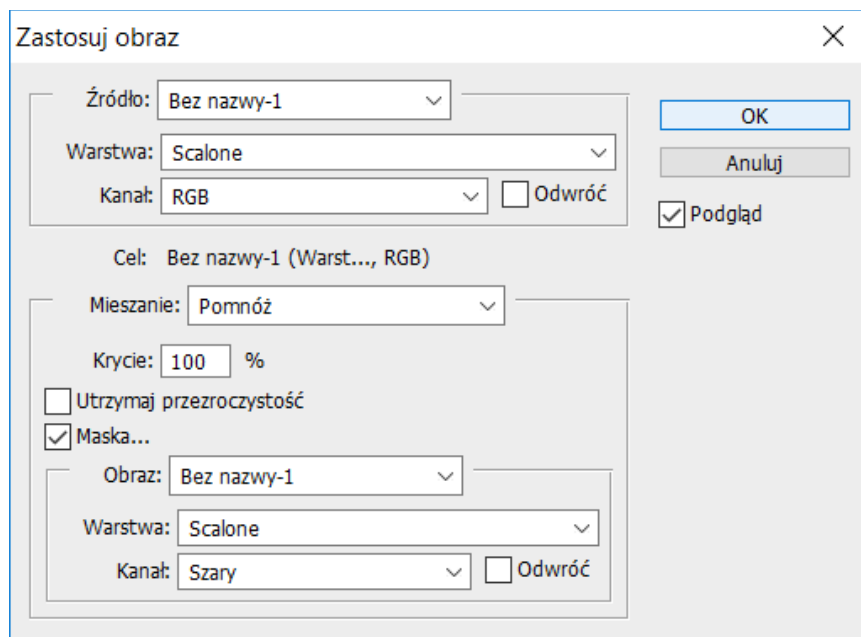
Zastosujmy teraz *Obraz* → *Zastosuj obraz* z ustawieniami trybu , aby lekko rozjaśnić jasne obszary



Rys. 33: Obrócenie pionowe

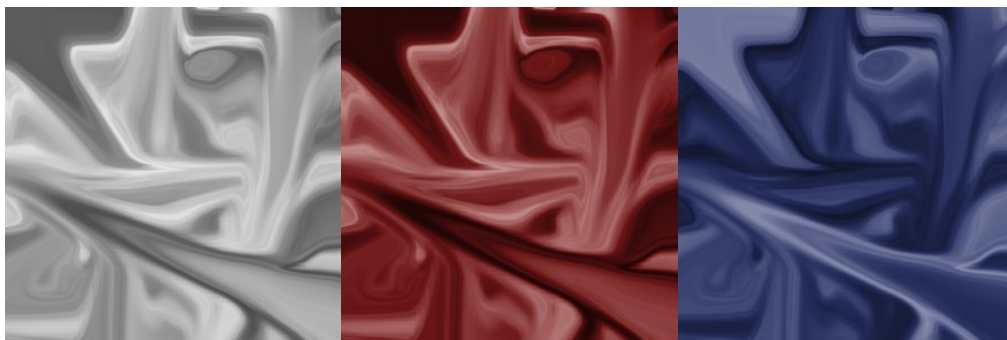
(obserwujemy podgląd) i dać zamierzony efekt finalny (prezentowany na Rys. 29 jako wycinek edytowanego obrazu). (Rys. 34)

Oczywiście, do rozjaśniania można także użyć odpowiednio ustawionego krycia kopii warstwy.



Rys. 34: Okno „Zastosuj obrazek”

1.8. Jedwab



Rys. 35: Cel ćwiczenia

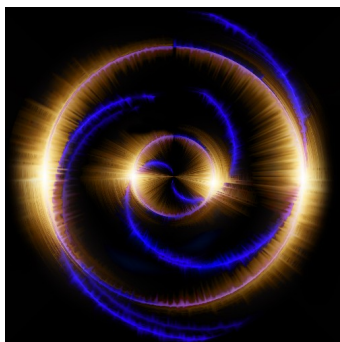
Zaczynamy od nowego obrazu 300x300 pikseli. Resetujemy kolory („D”) i wypełniamy obraz *Chmurami*, potem wykorzystujemy filtr *Skraplanie* „Pomieszajmy” obraz, aby uzyskać pożądany efekt (czyli jednak nie za mocno).

Na koniec dopasowujemy według uznania barwę i jasność obrazu.

Wykonajmy teraz ulotkę formatu a5 (poziomą), zachęcającą do zakupu walentynkowego prezentu. Wykorzystajmy do tego celu „jedwabne tło” i jakąś grafikę... np. czekoladki.jpg. Efekt końcowy może być podobny do poniższego.

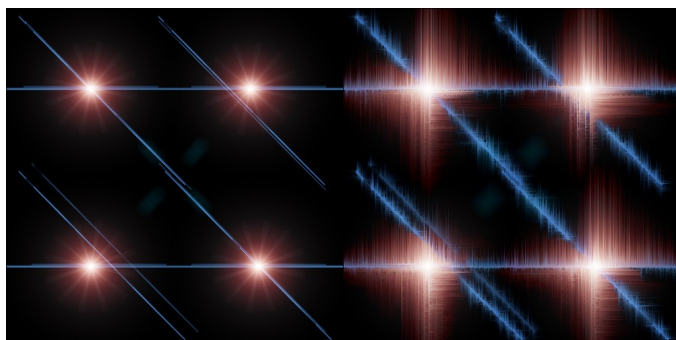


1.10. Elektryczne kręgi



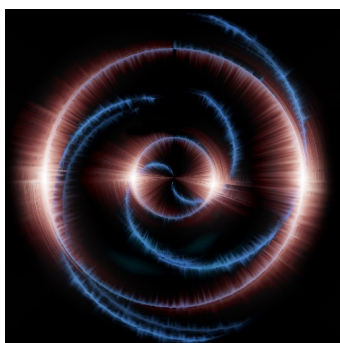
Rys. 36: Cel ćwiczenia

Zacznijmy od nowego obrazu 500x500 pikseli z warstwą wypełnioną na czarno. Umieśćmy na obrazie 4 flary (jasność: 100%, typ soczewki: film), aby uzyskać efekt jak poniżej. Następnie użyjmy filtru *Stylizacja* → *Wiatr* (metoda: wiatr, kierunek: od lewej do prawej). Obracamy obraz o 90 stopni w prawo i powtarzamy filtr (Cmnd+F) czterokrotnie. Powinno to dać efekt jak na Rys. 37.



Rys. 37: Umieszczenie flar i efekt wiatru

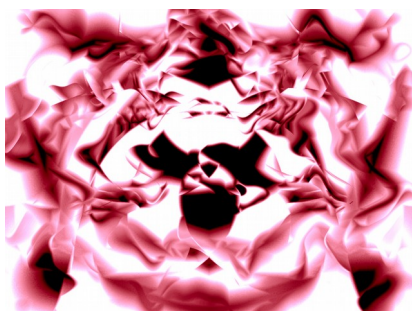
Zamieniamy teraz współrzędne z prostokątnych na biegunowe (*Zniekształcenie* → *Współrzędne biegunowe*) – Rys. 38. Na koniec dostosujemy barwę i nasycenie (powinniśmy je zwiększyć) obrazu,



Rys. 28: Zmiana systemu współrzędnych

żeby uzyskać końcowy efekt.

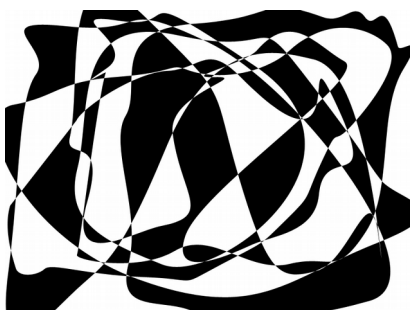
1.11. Kwiat wiśni



Rys. 29: Cel ćwiczenia

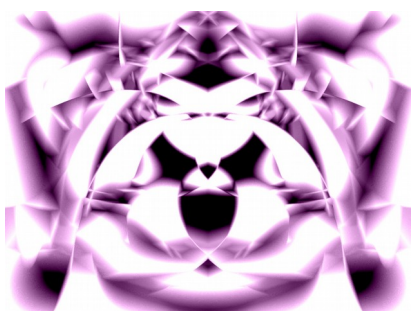
Rozpoczynamy od nowego obrazu 800x600 pikseli z białym tłem. Za pomocą narzędzia Pióro (z paska narzędzi) wykonujemy nieregularny rysunek (krzywe Béziera), na przykład jak na Rys. 40.

Stosujemy rozmycie promieniste (wartość: 20, typ: powiększenie, jakość: najlepsza), a następnie zniekształcenie typu *Wirówka* (kąt: 100 stopni). Dodajemy nową warstwę, wypełniamy ją dowolnym kolorem (nie białym, czarnym, ani szarym) i ustawiamy jej tryb krycia na „kolor”. Łączymy obydwie warstwy.



Rys. 30: Użycie pióra

Duplikujemy powstałą warstwę i używamy transformacji obrócenia poziomego. Zmieniamy tryb krycia na rozjaśnianie. Powinniśmy otrzymać efekt jak na Rys. 41 (zależnie od wybranego wcześniej koloru). Ponownie łączymy warstwy.

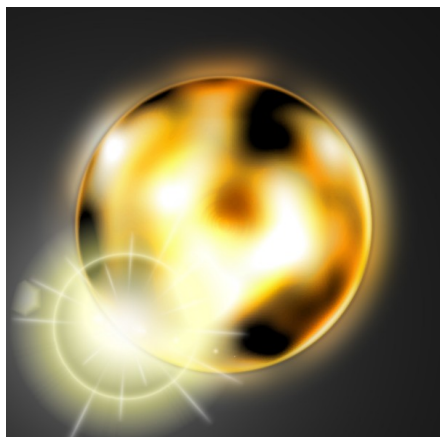


Rys. 41: Bieżący stan pracy

Robimy kopię warstwy i stosujemy transformację obrócenia pionowego. Ustawiamy krycie na rozjaśnianie (jeżeli obraz jest za jasny, możemy zmniejszyć krycie górnej warstwy) i po raz kolejny łączymy warstwy i robimy kopię powstałej warstwy.

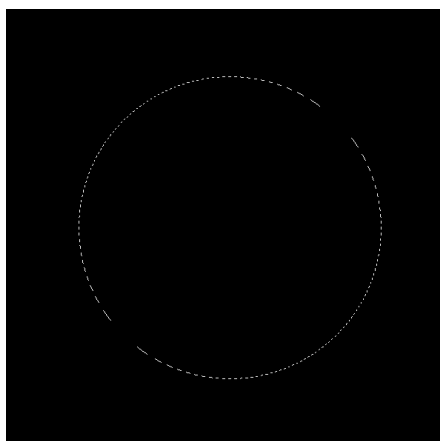
Wybieramy filtr *Zniekształcenie* → *Fala* i stosujemy go losowo kilka razy. Ustawiamy krycie warstwy na „przyciemnianie”. Powinniśmy otrzymać efekt zbliżony do przykładowego (możemy także zmodyfikować kolory).

1.12. Planeta



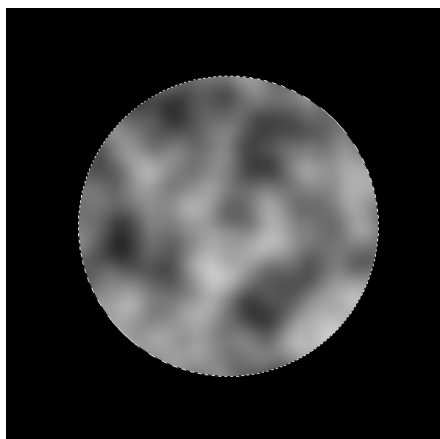
Rys. 42: Cel ćwiczenia

Zacznijmy od utworzenia obrazu 600x600 pikseli z czarnym tłem. Za pomocą narzędzia zaznaczenia eliptycznego narysujmy na środku koło (w nowej warstwie) – Rys. 43.



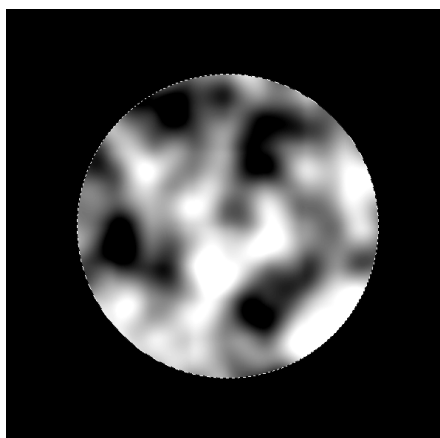
Rys. 43: Etap początkowy ćwiczenia

Wypełnijmy obszar zaznaczenia chmurami (filtr Renderowanie → Chmury) – Rys. 44.



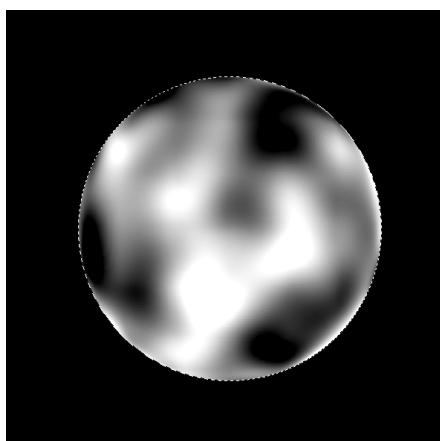
Rys. 44: Chmury

Naciśnijmy „D”, żeby zresetować kolory. Za pomocą Obraz → Dopasowanie → Poziomy poeksperymentujmy z poziomami (np. jak na Rys. 45)



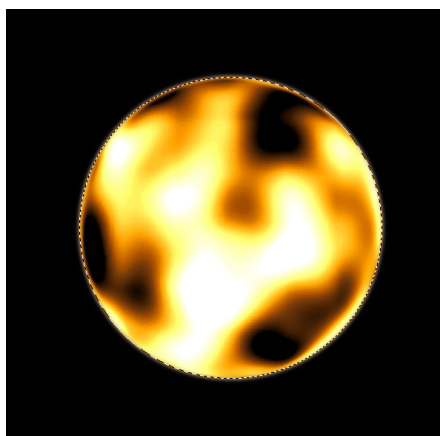
Rys. 45: Modyfikacja poziomów

Za pomocą filtru Zniekształcenie → Sferyzacja zniekształćmy zaznaczony obszar, jakby był rozciągnięty na kuli (Rys. 46).



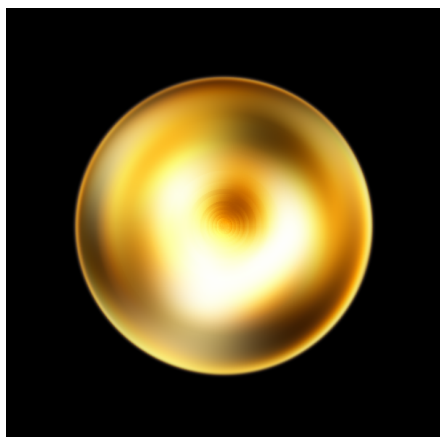
Rys. 31: Sferyzacja

Odwróćmy zaznaczenie (aby zaznaczony był obszar tła, nie planeta), ustawmy wtapianie na kilka pikseli wykasujemy zaznaczenie dwukrotnie. Spowoduje to „zmiękczenie” krawędzi planety. Zmodyfikujmy teraz balans kolorów, na przykład jak na ilustracji poniżej (Rys. 47).



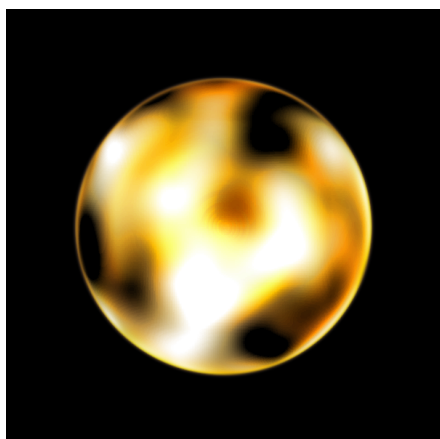
Rys. 47: Zmieniony balans kolorów.

Zduplikujmy warstwę i zastosujmy na kopii filtr *rozmycia radialnego*, aby uzyskać efekt jak na Rys. 48 (możemy zastosować filtr kilkakrotnie):



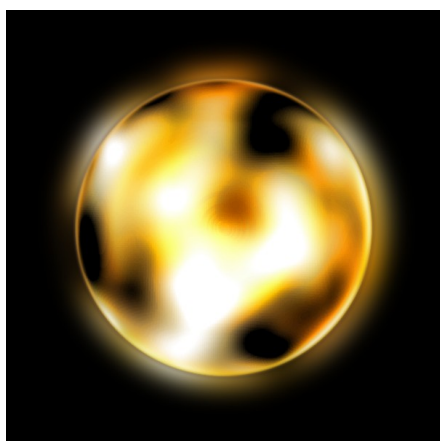
Rys. 48: Rozmycie radialne

Ustawmy tryb krycia skopiowanej warstwy dla uzyskania ciekawego efektu, np. jak na Rys. 49.



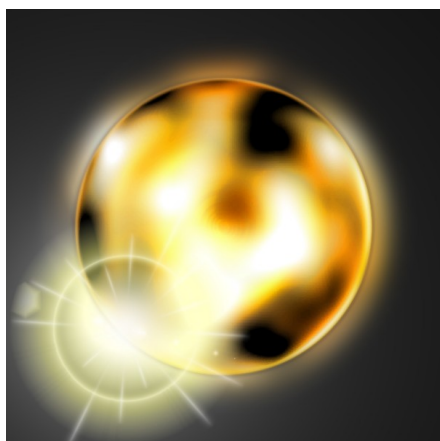
Rys. 32: Zmieniony tryb krycia warstwy

Połączmy warstwę planety i jej kopię, aby pozostały tylko warstwa tła planety. Ponownie zduplikujmy warstwę planety. Dodajmy do spodniej warstwy *rozmycie gaussowskie*, w razie potrzeby możemy ją lekko powiększyć, ew. zmienić tryb krycia – Rys. 50.



Rys. 33: Rozmycie spodniej warstwy – efekt poświaty

Na koniec możemy spróbować dodać jakiś efekt świetlny (np. flarę) – Rys. 51.



Rys.51: Dodanie efektów świetlnych

Ćwiczenia dodatkowe

Uwaga, podane tutaj instrukcje są jedynie wytycznymi, ale w celu uzyskania podobnych jak na obrazkach wyników należy podjąć dodatkowe manipulacje w zależności od punktu startowego wyrenderowanego za pomocą filtrów oraz użytej wersji Photoshopa. Poniższe efekty są jedynie propozycjami, ale zalecane jest wykonanie innych efektów zgodnie z własną inwencją.



Rys 52: Cel ćwiczenia

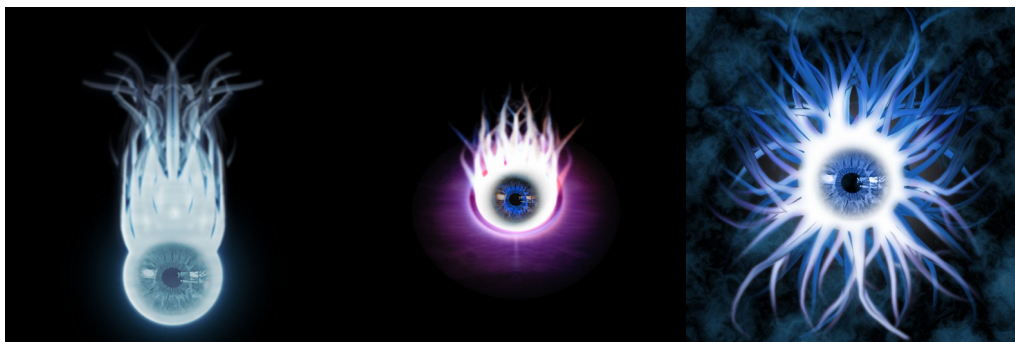
2.1. Płomienie

Rozpoczynamy od nowego obrazu wielkości 800x600 pikseli. Resetujemy kolory i stosujemy filtr *Renderowanie* → *Chmury*, a następnie *Szkic* → *Cienkopis* (długość: 15, balans jasne ciemne: 50, kierunek: prawoskośnie) i rozmycie promieniste (wartość: 70, typ: powiększenie, jakość: najlepsza). Kolejne filtry to *Zniekształcenie* → *Morskie fale* i *Zniekształcenie* → *Wirówka* (kąt: 397).

Zmieniamy tryb warstwy na „rozjaśnianie” i duplikujemy ją. Na kopii dokonujemy transformacji obrócenie poziomego i ustawiamy półcień (*Obrazek* → *Dopasuj* → *Balans kolorów*) na +100, 0, -100.

Duplikujemy warstwę i ustawiamy tryb na „ściemnianie liniowe” - zwykle dodatkowo potrzeba jeszcze kilku podobnych operacji duplikowania i zmiany parametrów warstw, manipulacji trybem krycia i trybami mieszania warstw.

2.2. Oko



Rys. 53: Cel ćwiczenia

Rozpoczynamy od nowego obrazu o wymiarach 800x800 pikseli z czarnym tłem. Dodajmy nową warstwę i narysujmy w niej czarne koło wielkości odpowiadającej obrazowi, który tworzymy (np. 600-700 pikseli średnicy). Dodajmy kolejną warstwę i narysujmy w niej mniejsze koło o promieniu o 2 piksele mniejszym (możemy użyć opcji zmniejszania poprzedniego zaznaczenia) i wtapianiu 5 pikseli. Wypełnijmy koło kolorem ciemnoszarym. (pomocne będą funkcje dostępne w menu „Zaznacz”; np. Zaznacz\Wtapianie czy Zaznacz/Zmień/Zwężanie).

W następnej warstwie narysujmy kolejne koło mniejsze od ostatniego bez wtapiania i wypełnijmy je gradientem lub dowolnym kolorem (np. niebieskim).

Ponownie dodajemy warstwę i umieszczamy w niej jeszcze mniejsze koło, tym razem wypełnione liniowym gradientem z góry na dół od koloru białego do przezroczystego.

Zastosujmy na tym kole (usuwając zaznaczenie, w przeciwnym wypadku rozmycie nastąpi jedynie w obszarze zaznaczonym) rozmycie gaussowskie (ilość: 2 piksele).

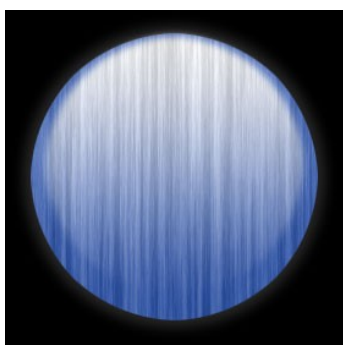
Przesuńmy lekko koło w górę, aby dotykało górnej części poprzedniego koła.

Utwórzmy nową warstwę wypełnioną na biało.

Zastosujmy filtr *Renderowanie* → *Włókna* (rozbieżność: 8 pikseli, intensywność: 54 piksele)

Kliknijmy z Cmdn (Ctrl) warstwę z ostatnim kołem (zaznaczone zostaną wszystkie obiekty w warstwie), odwróćmy zaznaczenie (*Zaznacz* → *Odwrotność*) i wykasujmy zaznaczony obszar wokół koła.

Zmieńmy tryb krycia warstwy na „jasność” z kryciem 20 %. Bieżący etap powinien prezentować się mniej więcej jak na Rys. 54.



Rys. 54: Bieżący etap pracy

Połączmy wszystkie warstwy oprócz tła. Wybierzmy narzędzie Smużenie z parametrami szerokość pędzla: 15-20 pikseli, tryb: zwykły, intensywność: 90%. Rozmażmy koło dla osiągnięcia zamierzonego (dowolnego) efektu.

Zduplikujmy warstwę i dokonajmy na kopii transformacji odbicia poziomego. Zmieńmy tryb krycia skopionowanej warstwy na „światło punktowe” i pokolorujmy (Cmnd+U) ją na dowolny wybrany kolor. Identycznej koloryzacji dokonujemy na warstwie oryginalnej.

Kliknijmy z Cmnd (Ctrl) zduplikowaną warstwę (aby zaznaczyć cały „zarysowany” obszar warstwy) i utwórzmy nową warstwę poniżej.

Z pomocą narzędzia gradientu wypełnijmy zaznaczenie w kierunku z dołu do góry liniowym gradientem od białego do przezroczystego. Usuńmy zaznaczenie i zastosujmy rozmycie gaussowskie (3 piksele),

Utwórzmy nową warstwę i wypełnijmy ją na białą. Wypełnijmy ją za pomocą filtru *Włókna* z ustawieniami jak poprzednio. Zduplikujmy tą warstwę i ustawmy krycie kopii na 50 % i odbijmy ją względem osi poziomej.

Połączmy te dwie warstwy i zmienmy tryb krycia na „mnożenie” oraz krycie na 40 %. Zastosujmy filtr *Szkic* → *Chrom* z ustawieniami 10 i 10.

Utwórzmy nową warstwę, wypełnijmy ją na białą. Zastosujmy filtr *Włókna* z ustawieniami jak poprzednio, a następnie *Chmury różnicowe* około 5 razy.

Kliknijmy warstwę z Cmnd (Ctrl), zmienmy krycie na „ostre światło” i ustawmy wtapianie zaznaczenia na 20 pikseli. Odwróćmy zaznaczenie i usuńmy zaznaczony obszar (na zewnątrz rysunku). Zmieńmy tryb na „przesiewanie” i krycie na 20 %.

Używając dowolnego obrazu oka¹ (interesuje nas tylko źrenica) umieśćmy je na obrazie (nowa warstwa) zmieniając tryb na „jasność” i krycie na 75 %.

Zaznaczmy całe oko np. klikając z Cmnd (Ctrl) na warstwie i ustawmy wtapianie zaznaczenia na 20 pikseli. I wykasujmy zewnętrzną część oka.

W nowej warstwie zastosujmy filtr *Chmury*, a następnie *Chmury różnicowe* około 15 razy. Zmieńmy jej tryb na „rozjaśnianie” i krycie na 50 %. Pokolorujmy warstwę kolorem jakiego używaliśmy poprzednio.

Poeksperymentujmy z różnymi ustawieniami.

2.3. Pierścień ognia

¹ Istnieje wiele serwisów z darmowymi fotografiami, np. <http://www.sxc.hu/> (wymaga założenia konta); kategoria „oczu” dostępna jest pod adresem <http://www.sxc.hu/category/1362>.



Rvs. 55: Cel ćwiczenia

Rozpocznijmy od nowego obrazu o wymiarach 2400x2400 pikseli (ze względu na utrzymanie szczegółów obraz musi być duży). Ustawmy czarne tło. Utwórzmy nową warstwę nazwaną „baza” i także wypełnijmy ją na czarno. Zresetujmy kolory (do czarnego i białego) i zastosujmy filtr *Chmury różnicowe* więcej niż 5 razy.

Wejźdźmy w ustawienia *Obraz* → *Dopasowanie* → *Poziomy* i kliknijmy „Auto” oraz przesunijmy tony pośrednie (środkowy suwak) odrobinę w prawo. Zatwierdźmy zmiany.

Zastosujmy filtr *Efekty świetlne* z parametrami typ: światło punktowe (kształt dokładnego koła), kolor: #FFF001, intensywność: 20, punkt skupienia: 45, koloruj: #C80002, połysk: 40, metaliczny: 100, światło: 40, otoczenie: 40.

Ponownie otworzymy dopasowanie poziomów i przesunijmy w kanale czerwonym ciemne tony (lewy suwak) poziomów wyjściowych na 100, w kanale zielonym ustawmy poziom wejściowy tonów pośrednich na 0.90, a w kanale błękitnym przesunijmy tony ciemne poziomów wyjściowych na 50. Zatwierdźmy zmiany.

Tworzymy nową warstwę nazwaną „włókna” i wypełniamy ją na białą. Stosujemy filtr *Włókna* (rozbieżność: 6, intensywność: 47), zmieniamy współrzędne prostokątne na biegunowe, i wprowadzamy rozmycie promieniste (wartość: 100, metoda: zbliżenie, jakość: najlepsza). Na koniec kopiujemy całą warstwę do nowego dokumentu, zapisujemy pod zrozumiałą nazwą (np. *deformacja.psd*) i zamykamy. **Będziemy go potrzebować później.**

Wracamy do warstwy „włókna” i zmieniamy jej tryb na „twarde światło” i krycie na 65 %. W oknie poziomów w kanale RGB ustawiamy biały poziom wyjściowy na ok. 165 (obraz stanie się nieco bardziej „dramatyczny”).

Wybieramy warstwę „baza” (tą, na której pracowaliśmy na samym początku). Stosujemy filtr *Zniekształcenie* → *Przemieszczenie* (skala pozioma i pionowa ustawiona na 10, pozostałe parametry pozostawiamy na wartościach domyślnych). W następnym oknie musimy wybrać plik – wskazujemy na zapisany uprzednio *deformacja.psd* i zatwierdzamy zmiany.

Wciąż w warstwie „baza” stosujemy filtr z galerii filtrów *Zniekształcenie* → *Szkoło* (zniekształcenie: 9, gładkość: 12, tekstura: zamrożona, skalowanie: 130 %, zaznaczamy „odwróć”).

Używając narzędzia Kropłomierz (przybornik) pobieramy próbkę koloru o najjaśniejszym żółtym odcieniu i wchodzimy w *Zaznaczenie* → *Zakres koloru* (tolerancja ok. 80) i zatwierdzamy ustawienia. Utrzymując bieżące zaznaczenie (według koloru) tworzymy nową warstwę i wypełniamy zaznaczenie na białą. Usuwamy zaznaczenie i stosujemy rozmycie promieniste (wartość: 35, metoda: powiększenie, jakość: najlepsza).

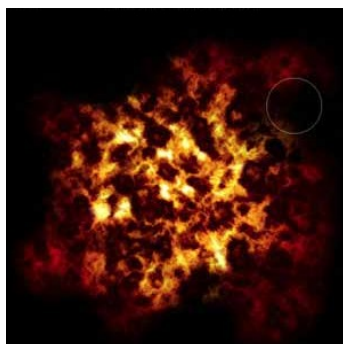
Potrzebujemy teraz przesunąć kolory w warstwie „baza”. Zaznaczymy tą warstwę i w oknie poziomów w kanale zielonym ustawmy tony pośrednie poziomów wejściowych na 1.50, albo do miejsca w którym na „kuli ognia” pojawi się ciepły pomarańcz.

Zaznaczamy warstwę na samej górze i zaznaczamy „wszystko” (Cmnd+Shift+A). Wybieramy *Edycja* → *Kopiuj scalone*. Teraz w palecie kanałów tworzymy nowy kanał alfa i wklejamy zawartość schowka (należy zachować ostrożność, aby wklejenia nie dokonać przez pomyłkę w nowej warstwie, zamiast w kanale).

Wczytajmy ten kanał jako zaznaczenie – w tym celu należy zaznaczyć kanał w palecie kanałów, nacisnąć przycisk z „kropkowanym kółkiem” na dole palety, odwrócić zaznaczenie (Cmnd+Shift+I lub *Zaznacz* → *Odwrotność*).

Utwórzmy nową warstwę nazwaną „twarde światło” i wypełnijmy zaznaczenie kolorem spalonej czerwieni (np. #3C1111). Zmieńmy tryb warstwy na „twarde światło” zachowując krycie na 100 %.

Powinniśmy teraz zmodyfikować obraz w sposób, aby przypominał „kulę” czy „chmurę ognia” powstającą np. podczas wybuchu. Użyjmy do tego narzędzia *Ściemnianie* (z miękkim dużym pędzlem) malując nim obrzeża obrazu na czarno z kryciem 50 %. W efekcie brzegi obrazu powinny być całkowicie czarne, z zachowaniem nie za dużej „chmury ognia” na środku, jak na Rys. 56.



Rys. 56: Chmura ognia

Połączmy wszystkie warstwy oprócz tła i zmienmy nazwę powstałej warstwy na „ogień”. Zmieńmy współrzędne biegunowe na prostokątne. Obróćmy obraz o 180 stopni.

Możemy teraz zmniejszyć wymiary obrazu (operacje wymagające szczegółów zostały już przeprowadzone). Mniejszy plik (np. 800x800 pikseli) będzie znaczeni „lżejszy” do dalszej obróbki.

Zmieńmy tryb warstwy na „rozjaśnianie”. Za pomocą narzędzia *Ściemnianie* (50 %) wypalmy brzegi „płomieni” dotykające brzegów obrazu.

Zduplikujmy warstwę kilkakrotnie i zmienmy przeskalujmy kopie (tylko w pionie) w celu uzyskania drobniejszych płomieni (wciąż działa tryb „rozjaśnianie”). Możemy operować także kryciem kopii (Rys. 57).



Rys. 57: Efekt płomieni

Kiedy wynik jest satysfakcjonujący, dla poprawienia efektu można wykonać połączoną kopię (Kopiuj scalone) wszystkich warstw i wkleić ją w nową warstwę. Stosujemy teraz filtr *Inne* → *Górnoprzepustowy* (6-8 pikseli) i zmieniamy tryb warstwy na „miękkie światło”. Znowu wklejamy i używamy rozmycia gaussowskiego (promień: 15). Kolorujemy obraz (barwa: 0, nasycenie: 40, jasność: -5).

Kiedy efekt jest skończony (np. Rys. 58), duplikujemy warstwę tła, łączymy (wiążemy) ją ze wszystkimi pozostałymi warstwami (ikona łańcucha przy warstwie) poza tłem i łączymy połączone (związane) warstwy (Cmd+E).



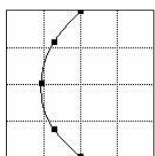
Rys. 58: Poprawiony efekt płomieni

Obracamy obraz o 90 stopni w lewo i skalujemy, aby stał się „niższy” – Rys. 59.



Rys. 59: Przeskalowany obraz

Zastosujemy filtr *Zniekształcenie* → *Ścinanie*, jak na Rys. 60, z zaznaczoną opcją powtarzania pikseli krawędziowych (żeby nie było „dziur”).



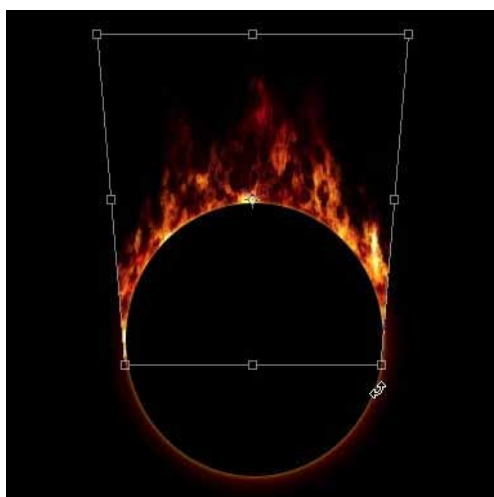
Rys. 60: Ścinanie

Utwórzmy nową warstwę i umieśćmy w niej koło wypełnione na czarno – Rys. 61. W celu uzyskania efektu halo (aureoli, poświaty) możemy użyć cienia warstwy, blasku zewnętrznego czy jakiegokolwiek innego sposobu.



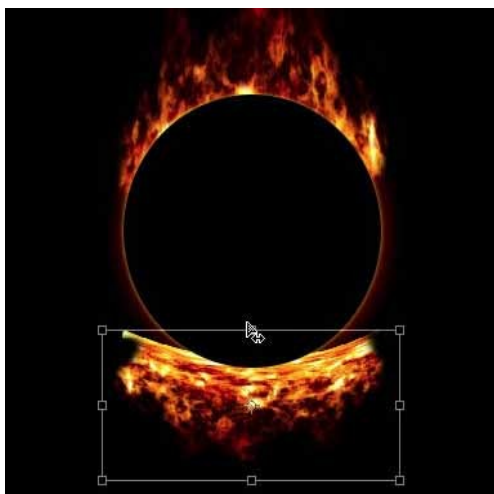
Rys. 61: Koło z halo na tle płomieni

Deformujmy (swobodna transformacja, Cmnd+T) warstwę płomieni do momentu, kiedy pasuje dokładnie do koła (Rys. 62) ciągnąc lewy dolny uchwyt poza granice obrazu trzymając wciśnięte Alt+Cmnd+Shift. Enter zatwierdza transformację – Rys. 62.



Rys. 62: Dopasowanie płomieni do koła

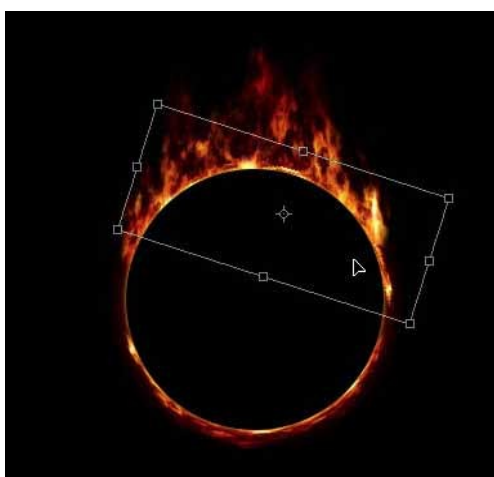
Zduplikujmy warstwę płomieni, obróćmy „do góry nogami” i przeskalujmy w pionie do ok. 45 %. Umieśćmy ją na dole koła – Rys. 63.



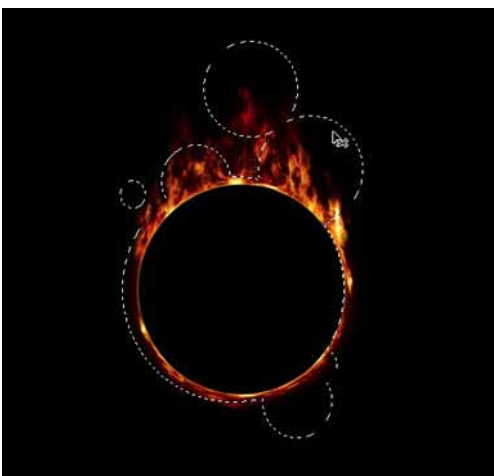
Rys. 63: Tworzenie płomieni na dole koła

Zmieńmy współrzędne z prostokątnych do biegunowych i zmieńmy tryb na rozjaśnianie.

W celu uzupełnienia płomieni na górze (jeżeli istnieje taka potrzeba) możemy użyć kopii bieżącej warstwy obróconej o odpowiedni kąt – Rys. 63.



Rys. 64: Uzupełnianie płomieni



Rys. 34: Zaznaczenie do wykonania chmur ognia

Do wykonania oderwanych „chmur płomienia” w tle wykonajmy zaznaczenie oparte na kołach, jak pokazano na Rys. 65 (zaznaczenia łączymy trzymając Shift). Wypełnijmy zaznaczenie na białą w nowej warstwie i wprowadźmy dużą ilość szumu gaussowskiego. Zablokujmy teraz przezroczystość tej warstwy (mały *checkbox* w palecie warstw pod trybem warstwy).

Zastosujmy więcej niż trzykrotnie *Chmury różnicowe*. Pokolorujmy obraz (barwa: 5, nasycenie: 85, jasność: -49). Obraz jest skończony.