

## Oszust w Photoshopie

**Nadeszła era cyberoszustwa. Jednym kliknięciem myszy można zakłamywać i zniekształcać rzeczywistość. Jaki jest jednak rzeczywisty wpływ takich manipulacji? Aby poznać prawdę, digit rozmawia z dziennikarzami, profesjonalnymi fotografami, fanatykami Photoshopa i oszustami-amatorami.**

Photoshop stworzony 15 lat temu przez Johna Knolla, miał być narzędziem dla artystów, służącym przede wszystkim do retuszowania zdjęć i ich obróbki na różne sposoby.

Wraz z upływem lat program stał się cyfrową ciemnią dla każdego fotografa. Żyjemy jednak w społeczeństwie internetowym, gdzie każdy może użyć potężnych narzędzi do fotomontażu i w ciągu kilku minut rozesłać sfałszowane zdjęcia na serwery, znajdujące się na wszystkich kontynentach.

W artykule opublikowanym w dzienniku "New York Post" John Knoll napisał: "Pracując nad Photoshopem, widzieliśmy przede wszystkim możliwości, wspaniałe efekty, a nie sposoby wykorzystania ich do niecznych celów". Tymczasem Photoshop wyposażony w ogromną ilość narzędzi do edycji, bywa wykorzystywany przez rebeliantów, którzy zniekształcają lub naginają rzeczywistość do własnych wizji i tworzą całkowicie nowe, fikcyjne światy. Nawet osoba o niewielkim doświadczeniu może kopiować, wklejać i edytować zdjęcia, tworząc idee niosące zupełnie inny komunikat niż oryginały.



Każdego dnia do skrzynek pocztowych użytkowników na całym świecie trafiają zabawne zdjęcia, które od początku do końca powstały w Photoshopie lub zostały zmodyfikowane za pomocą tego programu. Czasami uzyskane efekty są naprawdę wspaniałe. Któż z nas nie widział zdjęć rekina atakującego helikopter (patrz: jedna z ilustracji), ogromnych kotów, prezydenta Busha czytającego książkę do góry nogami, kociaków z zespołu rockowego, fałszywych reklam iMaca czy potrójnego tornada kierującego się w stronę miasta.



Inne zdjęcia nie są już tak śmieszne, przynajmniej dla niektórych. Sfałszowane zdjęcie demokratycznego kandydata na prezydenta, Johna Kerry'ego, występującego na meetingu antywojennym wraz z Jane Fondą, trafiło w lutym tego roku na pierwsze okładki wszystkich gazet w Stanach Zjednoczonych. Dopiero po kilku dniach okazało się, że zdjęcie nie jest prawdziwe, ale partia konserwatywna zdobyła kilka cennych punktów.

Równie wielką popularność zyskało zdjęcie mężczyzny na dachu jednego z wieżowców WTC w Nowym Jorku.

W lewym dolnym rogu widoczna była data 11.09.01, a za plecami postaci można było zauważyć srebrny kadłub samolotu lecącego w celu dokonania zniszczenia.



### Sprzedawanie kłamstwa

Oczywiście fałszywe zdjęcia nie są niczym nowym. Dopiero ich coraz większa popularność i rozprzestrzenianie doprowadziło do podziałów w środowiskach fotografików i użytkowników Photoshopa. Wielu artystów ostro protestuje przeciwko sprzedawaniu takich zdjęć.

W marcu br. terroryści podłożyli bombę w pociągu do Madrytu. Następnego dnia w prasie na całym świecie pokazano zdjęcia lekarzy i sanitariuszy, którzy próbowali ratować rannych i zakrwawionych pasażerów. Większość gazet opublikowała "oryginalne" zdjęcia, na których widoczne były resztki urwanych kończyn. Niektórzy wydawcy użyli jednak Photoshopa do sklonowania tych części ciała, przez co zdjęcia stały się bardziej krwawe i przerażające.



Również mniej poważne zdjęcia bywają fałszowane. Na okładki kolorowych magazynów trafiają zwykle gwiazdy kina i estrady. Czytelnicy tych pism nie wiedzą jednak, że zdjęcia są przetwarzane cyfrowo. Nie warto tu nawet wspominać o usuwaniu pryszczki i zmarszczek, gdyż fantazja grafików sięga znacznie dalej. Na porządku dziennym jest zwężanie bioder, wydłużanie nóg, wybielanie zębów i ogólne odchudzanie sylwetki.

Nie dziwi to zbytnio, skoro zdjęcia gwiazd sprzedają magazyny, których wydawcy wydają ogromne pieniądze na atrakcyjne zdjęcie na okładkę. Czasami jednak zmiany sięgają zbyt daleko, czego przykładem było słynne zdjęcie "odchudzonej" Kate Winslet na okładce GQ. Wydawcy magazynu FHM nie byli zadowoleni z brzucha Nelly Furtado, gwiazdki pop, zdecydowali się więc dodać jej trochę mięśni, a brzuch spłaszczyć. Grafik "obciął" również koszulkę, tak aby kończyła się tuż pod piersiami piosenkarki. Nelly nie była jednak zachwycona tą publikacją.

"Turysta" - to chyba jedno z najsłynniejszych fałszywych zdjęć. Widać tu młodego człowieka, który rzekomo został sfotografowany tuż przed atakiem terrorystów 11 września. Powyżej pokazano oryginał i przerobione zdjęcie, a także kilka podobnych pomysłów.

## Skala zjawiska

Fałszywe zdjęcia są już praktycznie wszędzie - od amatorskich witryn internetowych, aż po okładki magazynów i reportaże w poważnych gazetach.

Firma Adobe twierdzi, że w bazach danych ma zarejestrowanych ponad pięć milionów użytkowników Photoshopa i uproszczonych wersji tego programu. Na rynku dostępnych jest również wiele innych aplikacji graficznych. Nie można się więc dziwić, że niektórzy fotograficy i wydawcy nazywają nasze czasy "erą manipulacji".

Czy można powiedzieć, że amatorskie oszustwa są równie groźne, jak fałszywe zdjęcia w gazetach? Zapytaliśmy o to Roba Manuela, założyciela witryny B3ta.com, która stanowi forum wymiany dla użytkowników Photoshopa. "Prace amatorskie dostarczają rozrywki, nie stanowią więc zagrożenia.

Kiedy zdarzy się jakaś katastrofa, od razu zaczynają krążyć zdjęcia związane z tym wydarzeniem".

Co w takim razie z "normalnymi" gazetami, których wydawcy często manipulują zdjęciami dla zwiększenia sprzedaży. Andrew Wiard, fotograf współpracujący z mediami, twierdzi, że jest to zależne od zdjęcia. "To zależy od tego, co rozumiemy pod pojęciem zdjęcia" - mówi. "Nie martwię się pracami, które od początku do końca zostały utworzone za pomocą tabletu Wacoma. Mam tu na myśli zdjęcia będące wynikiem działania światła, replikacją świata zewnętrznego na nośniku w aparacie. Manipulacja niszczy podstawową ideę fotografii. Manipulacja jest nieetyczna, bo jest zwodnicza. Uzyskany obraz nie jest już fotografią, a jedynie wygląda jak fotografia".

"Jest to bardzo ważne, twierdzi Wiard. Jeżeli dziennikarstwo jest pierwszym szkicem historii, fotografia stanowi fundamentalną część zapisu historycznego. Są osoby mówiące, że istnieje ważniejsza prawda niż dokładny zapis rzeczywistości.

Mam dla nich odpowiedź - weźcie pędzel do dłoni. Nie niszczonej prawdy tak cenionej przez tych, dla których zobaczyć to uwierzyć. Oczywiście dziennikarze i historycy są ważni, ale nie można zapominać też o tych niezliczonych milionach, którzy opierają się na gazetach i książkach, aby poznać świat poza ich codziennym życiem".

## Pozbądź się zmarszczek

Wiard uważa, że manipulacja zdjęciami w prasie ma negatywny wpływ, niszcząc reputację fotografików i wprowadzając czytelników w błąd. Jako przykład manipulacji podaje przypadek angielskiego polityka Johna Prescottta, który był miłośnikiem piwa.

W prasie pojawiło się jego zdjęcie z butelką szampana na stole, podpisane "Szampanowy socjalista".

Dlaczego więc gazetom tak bardzo zależy na manipulacji? Według Wiarda, odpowiedź jest bardzo prosta - szybkość. Józef Stalin kazał pracownikom Ministerstwa Prawdy usunąć twarz Trockiego ze wszystkich zdjęć w całym Związku Radzieckim. Wymagało to jednak ogromnej ilości czasu i prowadziło do częstych błędów. Często można było zobaczyć zdjęcie dwunastu postaci, ale z trzynastoma parami stóp! Obecnie bezbłędną fałszywkę można wyprodukować w ciągu pół godziny, co spełnia wymagania prasy codziennej, dla której termin stanowi świętość.

Wiard uważa, że powstrzymanie fali fałszywych zdjęć w gazetach i magazynach wymaga wielu działań. "Przede wszystkim należy utworzyć symbole, którymi będą oznaczane zdjęcia autentyczne lub zmodyfikowane w jakiś sposób. Konieczne jest również wprowadzenie kodeksu postępowania, zgodnie z którym media musiałyby wykorzystywać takie symbole podczas publikacji zdjęć. Po drugie, musimy wyeliminować oszustów, czyli fotografów, którzy regularnie dostarczają fałszywe zdjęcia w celach zarobkowych. Po trzecie, możliwe jest użycie nowego oprogramowania, które powstało w laboratoriach Canona. Każde zdjęcie może być podpisane cyfrowo i otrzymać kod ujawniający wszystkie próby dalszej modyfikacji. Takie oprogramowanie nie powstało dla nas, fotografików, ale dla policji i sądów. Archiwa policyjne próbują wyeliminować konieczność użycia tradycyjnych filmów, ale obecnie nie jest to możliwe, ponieważ zdjęcia cyfrowe nie mogą służyć jako dowód w sądzie. Wszyscy powinniśmy cieszyć się z tego, że przynajmniej prawnicy nie uznali jeszcze, iż prawda straciła na znaczeniu".

## Rola pędzla w historii

Manipulacja zdjęciami ma długą tradycję, nawet w prasie, twierdzi Tony Freeman, prezydent Brytyjskiego Instytutu Zawodowych Fotografów (British Institute of Professional Photographers - BIPP). "Ludzie zawsze robili takie rzeczy, jak na przykład przyciemnianie zdjęcia.

Nawet gazety umieszczały na zdjęciu z meczu piłkę, która przypadkiem uciekła z kadru" - mówi Freeman. "Zawsze jednak istniał pewien limit. Choć manipulowano zdjęciami, próbowano zachować pewną wiarygodność".



Ten zbiór zdjęć, znany w Internecie jako "Przytulanki pana Boga", wprowadził w błąd wiele osób, którym wydawało się, że są to zdjęcia prawdziwych chmur. Pochodzą one jednak z francuskiego filmu "Amelia".



Freeman był zawsze sceptyczny, jeśli chodzi o oznaczanie zdjęć symbolami, i uważa, że czytelnik jest znacznie mądrzejszy, niż może się to wydawać. "Czytelnicy mogą rozpoznać, co zostało zmienione, a co pozostało bez zmian. Oczywiście jeśli chcesz kogoś oszukać, nie będziesz umieszczał żadnego logo na zdjęciu" - twierdzi Freeman.

Modyfikowanie zdjęć nie odbywa się tylko w prasie codziennej i magazynach. "Duchowym źródłem" cyfrowej manipulacji są firmy zajmujące się projektowaniem, reklamą, modą i sztuką. Oszustwa są czymś niedozwolonym w mediach, natomiast tworzenie nowych obrazów w sposób cyfrowy jest całkowicie normalne dla artystów i grafików, takich jak Colin Thomas.

Colin Thomas jest fotografikiem od 30 lat, a dziesięć lat temu zaczął eksperymentować ze zdjęciami cyfrowymi, skanując zdjęcia i obrabiając je we wczesnych wersjach Photoshopa. Obecnie Thomas fotografuje całkowicie cyfrowo i uważa, że przed ekranem komputera spędza tyle samo czasu, co za obiektywem aparatu. Uważa jednak, że zdjęcia były modyfikowane od zawsze.

Fałszywe zdjęcia mogą wywołać alarm lub stać się pożywką triumfu artysty. Zdjęcie Johna Kerry'ego i Jane Fondy (powyżej) wywołało falę protestów w Stanach Zjednoczonych, podczas gdy prace Coneyla Jaya są przyszłością fotografii cyfrowej.

"Zdjęcia były modyfikowane już wcześniej, a możliwość użycia komputera tylko ułatwia i przyspiesza ten proces" - mówi Thomas. "Proszę mi jednak uwierzyć, nawet w XIX wieku, kiedy wynaleziono fotografię, możliwe było manipulowanie zdjęciami na wiele sposobów. Do pracy nad negatywem używano skalpela i pędzla. Nawet na zdjęciach zrobionych wiele lat temu można zobaczyć wyniki manipulacji". Nawet "odchudzenie" Kate Winslet przez grafików GQ nie było niczym nowym. Thomas wspomina o zdjęciu hollywoodzkiej gwiazdki Jane Russell z 1943 roku, na którym biodra aktorki odchudzono o 15 centymetrów. "Manipulacja zdjęciami nie jest niczym nowym" - podkreśla Thomas, dodając również, że nie zgadza się ze stwierdzeniem, że "aparat nigdy nie kłamie". To stwierdzenie jest największym kłamstwem" - mówi Thomas, "ponieważ aparat zawsze kłamie i zawsze kłamał. Aparaty nie tworzą rzeczywistości, ani nawet nie stanowią przybliżenia rzeczywistości. Wszyscy artyści to wiedzą, podobnie jak fotograficy. Zdjęcia nie mają trzech wymiarów i nie zapewniają pełnej gamy kolorów, jaka może być postrzegana w prawdziwym świecie. Zdjęcia nie poruszają się i są takie ciche... Dlatego też fotografie stanowią interpretację świata dokonaną przez określonego fotografa w danym momencie".



Fałszywe zdjęcia mogą wywołać alarm lub stać się pożywką triumfu artysty. Zdjęcie Johna Kerry'ego i Jane Fondy (powyżej) wywołało falę protestów w Stanach Zjednoczonych, podczas gdy prace Coneyla Jaya są przyszłością fotografii cyfrowej.

"Media nie są tu wyjątkiem" - mówi Thomas - dodając również, że wierzymy dziennikarzom, którzy piszą tak rzetelnie, jak to jest możliwe. Z tego powodu ufamy niektórym dziennikom bardziej niż innym. Odnosi się to także do fotografów prasowych. Cyfrowa technika obróbki zapewnia podobny poziom swobody jak procesor tekstu, przez co musimy ufać, że fotograf przekazuje nam prawdę.

Co więc można powiedzieć o manipulacjach wykonywanych dla celów komercyjnych przez fotografów, takich jak Colin Thomas? Czy również w tym przypadku chodzi o fałszowanie zdjęć dla oszukiwania ludzi?

"Technika cyfrowa pozwala mi znowu skupić się na obrazie i poczuć się jak malarz" - mówi Thomas. "Przypominają mi się studia na akademii sztuk pięknych, kiedy po naciśnięciu spustu migawki miałem ograniczony wpływ na końcowy wygląd zdjęcia.

Teraz Photoshop usuwa wszystkie te ograniczenia i mogę zrobić ze zdjęciem wszystko, co tylko chcę".

"Photoshop jest jednak tylko częścią procesu kreatywnego - dodaje Thomas - a utworzenie naprawdę dobrego zdjęcia wymaga prawdziwego talentu. Nie można pracować kreatywnie w Photoshopie, czytając tylko podręcznik. Konieczne jest wykorzystanie umiejętności artystycznych i kreatywności. Photoshop jest po prostu narzędziem, podobnie jak pędzel artysty.

Choć jest to bardzo wyrafinowane narzędzie i wspiana aplikacja, to jest to jednak tylko narzędzie". Z

tym poglądem zgadza się również Jay Myrdal, fotografik i miłośnik cyfrowej manipulacji zdjęciami.

Myrdal twierdzi, że Photoshop i inne narzędzia do tworzenia fałszywych fotografii to nie wszystko, ponieważ i tak do zrobienia naprawdę kreatywnego ujęcia potrzebne są prawdziwe umiejętności".

"Podstawowe zasady są identyczne" - mówi Myrdal. "Jeżeli chcesz, aby zdjęcie wyglądało realistycznie, musisz zapewnić właściwą perspektywę, a wiele osób nie wie, jak to zrobić, albo nie sądzi, że jest to istotne. Bardzo ważną kwestią jest również idea. Wydaje mi się, że w prasie nie ma miejsca na manipulację, ale pozostałe dziedziny są całkowicie otwarte. Nie powinno być żadnych problemów ze zdjęciami reklamowymi, które są manipulowane w sposób zaplanowany przez twórcę".

Jaki będzie jednak skutek powszechnej dostępności potężnych narzędzi do obróbki zdjęć w rękach osób, które nie grzeszą nadmierną kreatywnością?

## Przyszłość

Myrdal ma odpowiedź - "Coraz więcej osób, mistrzów fotografii, będzie musiało odejść, a dyrektorzy artystyczni i osoby odpowiedzialne za kontakty z klientami będą mieli do dyspozycji narzędzia, które pozwolą im samodzielnie realizować swoje pomysły. Można to zaobserwować już teraz - miejsce bardziej doświadczonych osób zajmują młodzi ludzie, którzy dzięki cyfrowemu sprzętowi mogą pracować szybko i tanio. Ale to jest postęp".

Charles Maxwell czuje się ofiarą słynnego zdjęcia z atakiem rekina, ponieważ jedno z jego zdjęć zostało użyte jako podstawa dla przerobionej fotografii. Uważa jednak, że "większość z nas oszukuje trochę. Gdybym zrobił zdjęcie, które jest zbyt zielone (typowy problem w przypadku zdjęć podwodnych), dodałbym niebieskiego koloru. Gdyby na zdjęciu były widoczne resztki przynęty, usunąłbym je. Często modyfikuję ustawienia ostrości i kontrastu. W końcu to jest moje zdjęcie i mogę zrobić z nim co tylko chcę. Jest to rozszerzenie moich możliwości kreacji".

"Ważne są jednak dwie kwestie" - dodaje. "Zdjęcie może być modyfikowane przez autora lub osobę, która otrzymała zgodę autora. Po drugie, fotograf zawsze powinien być uczciwy pod tym względem, oczywiście poza przypadkiem, kiedy jest to oczywisty żart lub dowcip. Zdjęciem nie można manipulować w taki sposób, aby powstało kłamstwo".

## Historia Photoshopa

**1987** Thomas Knoll wraz z bratem połączyli podprocedury graficzne, które powstały na komputerze Apple Macintosh Plus, w pojedynczą aplikację, która początkowo otrzymała nazwę Display.

**1989** Początkowy sukces aplikacji jest raczej umiarkowany. Po zmianie nazwy na ImagePro program był dołączany do skanera slajdów. Udało się sprzedać aż 200 kopii. Sytuacja staje się coraz gorsza, ale firmie Adobe udaje się sprzedać dodatkowe licencje. Powstaje agresywny plan rozwoju aplikacji, która po raz pierwszy otrzymuje nazwę Photoshop.

**1990** Pojawiają się dwie wersje programu Photoshopa. Wersja 1.0 umożliwia skanowanie, obsługuje 24-bitowy tryb koloru i pozwala na konwersję do różnych formatów plików. Wersja 2.0 pojawia się osiem miesięcy później. Najważniejszą funkcją jest możliwość edycji wybranych obszarów oraz użycia efektów specjalnych.

**1994** Aż przez cztery lata nie pojawia się znacząca aktualizacja programu. Jedynie w 1993 roku debiutuje wersja 2.5.1, która działa na nowym procesorze Apple'a - PowerPC, a także w systemie Windows. Dostępne stają się również maski, kanały i pędzle. W 1994 roku pojawia się wersja 3.0 Photoshopa, w której po raz pierwszy wprowadzono rewolucyjne warstwy.

**1998** Przedstawiona w 1996 roku wersja 4.0 powoduje powszechne niezadowolenie użytkowników, ponieważ zmieniono podstawowe skróty klawiszowe. Na szczęście firma Adobe uciszyła klientów, przedstawiając wersję 5.0, w której zadebiutowała paleta historii, możliwość edycji czcionki i inne popularne funkcje. Rok później jest już wersja 5.5, do której dołączono aplikację ImageReady, służącą do tworzenia grafiki internetowej.

**2000** Debiutuje wersja 6.0 z obsługą grafiki wektorowej oraz możliwość tworzenia plików PDF. Dzięki stylom warstw można tworzyć atrakcyjne efekty. Program ImageReady jest lepiej zintegrowany z Photoshopem i zyskuje ogromną popularność mimo rosnącej konkurencji innych aplikacji, takich jak Gimp i Paint Shop Pro.

**2002** Wersja 7.0 trafia na rynek. Program działa natywnie w nowym systemie operacyjnym Apple'a Mac OS X. Znacznie poprawiono obsługę grafiki internetowej, a także uporządkowano interfejs. Zainstalowanie specjalnej poprawki zwiększa wydajność Photoshopa na komputerach Power Mac G5.

**2003** Adobe przedstawia Photoshopa CS z nową przeglądarką zdjęć, lepszą integracją z pozostałymi członkami rodziny produktów Adobe oraz rozbudowanymi funkcjami pracy grupowej i kontroli wersji. Wiele narzędzi, takich jak obsługa formatu pliku .raw, jest przeznaczonych dla osób zajmujących się fotografią cyfrową.

## Falszywy atak rekina

Latem 2002 roku to fantastyczne zdjęcie zaczęło krążyć po skrzynkach pocztowych na całym świecie. Na zdjęciu widać było mężczyznę na drabince zwisającej ze śmigłowca oraz rekina, który wynurzał się z wody, przygotowując się do ataku na człowieka. Zdjęcie było zatytułowane "Jeśli myślisz, że masz zły dzień..."

Była to zwyczajna fałszywka, co szybko odkrył fotograf Charles Maxwell. To właśnie jego zdjęcie zostało użyte jako podstawa dla fotomontażu. "Początkowo nie brałem tego zbyt poważnie, ponieważ nie spodziewałem się, że zdjęcie zyska tak wielką popularność" - mówi Maxwell, który jest znanym fotografem podwodnym. "Nagle zdjęcie chwyciło i zostało reprodukowane w wielu gazetach i magazynach na całym świecie. Dzięki wielu witrynom internetowym szybko stało się jasne, że ja zrobiłem tylko zdjęcie rekina, a ujęcie śmigłowca nie było moim dziełem".

Maxwell optymistycznie podchodzi do całej tej sytuacji: "Teoretycznie nie byłoby żadnego problemu związanego z tym fotomontażem, gdyby został zrobiony dla żartu, a autor uzyskał moją zgodę. Najgorszą rzeczą, jaka kogoś może spotkać, jest wykorzystanie jego pracy przez kogoś innego w celu uzyskania korzyści finansowych bez zgody właściciela praw autorskich. Nie jestem pewny, jak wygląda moja sytuacja prawna w związku z tym zdjęciem. Prawnicy nie są moim ulubionym gatunkiem ludzi, więc nie zagłębiałem się szczególnie w tę kwestię. Moim błędem z pewnością był fakt, że nie umieściłem swojego nazwiska na wszystkich zdjęciach opublikowanych w Internecie".

"Wydaje mi się, że zdjęcie z rekinem było powodem do śmiechu" - mówi Maxwell. "Być może parę osób dało się nabrać na ten kawał, zanim sekret został ujawniony. Spotykałem się już z pytaniami, czy białe rekiny żyją w zatoce San Francisco, a także czy śmigłowiec nie powinien odstraszyć rekina".



## Kreatywna manipulacja Coneyla Jaya

Coneyl Jay może wiele powiedzieć o kontrowersji związanej z manipulowaniem zdjęciami - jego praca wzięła udział w konkursie Vision Of Science i zdobyła główną nagrodę.

Zdjęcie przedstawiało nanosondę pracującą pomiędzy komórkami krwi (patrz zdjęcie powyżej po prawej stronie). "Przeprowadziłem poważne badania, zanim utworzyłem moją wizję nanosondy, a cała praca jest moim dziełem całkowicie od zera" - mówi Jay. "Takie sondy nie istnieją. Ludzie przychodzą jednak do mnie i mówią mi, że jest to zdjęcie czegoś, co nie istnieje". "Niektórzy atakują mnie tak, jakbym udawał, że moje zdjęcie przedstawia rzeczywistość" - dodaje Jay. "Ja próbowałem jedynie wywołać wrażenie czegoś, co jest tylko pewną ideą technologiczną".

Jay należy do nowego gatunku artystów kreatywnych - biegłych zarówno w fotografii, jak i w sztuce oraz w projektowaniu. "Moim zadaniem jest przedstawianie rzeczy, które nie mają jeszcze żadnej wizualnej formy" - stwierdza Jay.

