



Adam Cebula "Katastrofa poza horyzontem marzeń"

nimfa bagienna



Niemal tradycyjnie przychodzi mi się tłumaczyć z włączenia w techniczne szczegóły. Powód jest zawsze taki sam: procesy, które dzieją się za ścianą niezrozumienia technicznych terminów, komplikacji wzajemnych powiązań i całego systemu wczesnego odstraszenia zbudowanego przez nauki ściśle doskonale ilustrują, co się naprawdę dzieje w świecie.

Gazety, portale internetowe, telewizyjne newsy serwują nam zwykle tak zwane medialne prawdy, ulepione z medialnej wizji świata i składane z medialnych pojęć, które, gdy się przyjrzeć, bywają zwyczajnie kompletnie nieprawdziwe. Ta medialna papka ma zwykle taką własność, że daje się zamknąć w jednym zdaniu, czasami nawet w kawałku zdania, równoważniku złożonym z orzeczenia – bo podmiot wszystkim jest wiadomy, np. „kłamia” (oni), „kradną” (oni) „szpiegują” (służby), itd.

Cokolwiek zaczyna nam się rozjaśniać dopiero wówczas, gdy przeczytamy trochę więcej, albo gdy sami pewne rzeczy sprawdzimy. W jakim sensie rozjaśniać? W takim, że wiemy, czego oczekiwać, albo co robić, by coś osiągnąć. Pustosłowie jest plagą nie tylko dzisiejszych czasów; na każdym kroku jesteśmy robieni w bambuko w ten sposób, że rzuca nam się słowa-ochłapy, za którymi nic się nie kryje. „Rozjaśnia się” czy „rozumiemy” tylko wówczas, gdy zyskujemy jakąś możliwość celowego działania, przewidywania. Takie komunikaty jak wyżej, że „oni kradną”, zazwyczaj nie służą niczemu poza „sobie pogadaniem”.

Tłumaczę się, że muszę czasami sięgnąć do spraw bardzo szczegółowych, by wycisnąć cokolwiek więcej ponad owo „oni kradną” z wiedzy o świecie. O ile nie mam pewności, że od owych szczególnych szczegółów da się przejść do rajcujących wszystkich ogólników (świadomie i złośliwie piszę „ogólników”), to przynajmniej w tej jednej sprawie zyskujemy pewność, jak sprawy idą, i możemy spokojnie stwierdzić, że nie wpuszczamy ludzi w maliny.

Cóż z tym wszystkim mają wspólnego marzenia? Tak sobie myślę, że są one siłą napędową starej

fantastyki. Marzenie, że będzie kiedyś lepiej, bo nauka i technika rozwiąże problemy, które dziś trapią ludzkość, znajdziemy chyba we wszystkich utworach Verne'a, także w książkach zaliczanych do tzw. bohaterskiej fantastyki (o tym, jak dzielnie podbijamy kosmos). To marzenie tkwi także nawet w antyutopiach: naukę można wykorzystać dobrze albo źle, ale jest ona potęgą.

O czym marzyłem, fotografując we wsi Przedborowa tamtejsze zachody słońca? Mniej więcej pamiętam. Na przykład o filmach o czułości 33 din. Potem o lustrzance z wymienną optyką, o światłomierzu z możliwością pomiaru ekspozycji do wielu minut. O mnóstwie filmów, za pomocą których będę mógł robić mnóstwo zdjęć. Nawet kilkaset.

Kiedy weszła fotografia cyfrowa, jej podstawowym problemem była rozdzielczość matrycy. Mało kto już pamięta, że zaczynało się od kilkuset tysięcy pikseli, że aparaty, które przekroczyły granicę miliona pikseli, były wielkim osiągnięciem. O czym marzyli pierwsi posiadacze cyfrowek? O większej liczbie owych megapikseli.

Teraz pozwolę sobie zanurkować w technicznie szczegóły. Kilka razy już pisałem o tym, że da się wyliczyć, ile tych megapikseli powinno być. Granicą, poniżej której może być widać, że mamy ich za mało, jest rozdzielczość ludzkiego oka. Jest ona szacowana na około dwie minuty kątowne. Dokumenty, zdjęcia, średnio rzecz biorąc, zblizamy do oczu na taką odległość, by widzieć je pod kątem 45 stopni. Oznacza to, że jesteśmy w stanie zobaczyć 1350 linii na takim zdjęciu. Przyjmując dla uproszczenia, że te 1350 mamy po dłuższym boku na matrycy o proporcjach 2:3, potrzebujemy, aby miała ona w pikselach rozmiar co najmniej 2700X1800 pikseli, co daje (w rzeczywistości jedynie około) 4 860 000 pikseli.

Możemy podbić swoje apetyty na piksele następującym rozumowaniem: obecnie stosowana jest tak zwana matryca baeyrowska. Składa się ona z szachownicy czujników, które można ułożyć po cztery w kwadracie. Dwa z nich będą zielone, jeden czerwony, jeden niebieski. Pełna informacja o kolorze jest odtwarzana w procesie demosaikowania, gdzie czujnikom na podstawie koloru sąsiadów są przypisywane trzy składowe. Oczywiście zgaduje je algorytm, i oczywiście może się pomylić, gdy fotografujemy łąkę z kwiatuśkami - gdy rozmiary kolorowych plamek zbliżają się do rozmiarów poszczególnych czujników.

To założenie pozwoli nam podwyższyć zapotrzebowanie do mniej więcej, nie liczymy po aptekarsku, 20 milionów pikseli. Zauważmy, że dziś lustrzanki tzw. klasy level entry oferują 18 megapikseli. Czyli są bardzo blisko spełnienia podniesionych wymagań.

W praktyce możemy się przekonać, oglądając zdjęcia na ekranie komputera, że wystarcza około 1,8 megapiksela, by zdjęcia prezentowały się wysmienicie. Można też dodać, że jakkolwiek da się pokazać, że algorytmy demosaikowania mylą się, to nie ma to w praktyce znaczenia. Jeśli potrafimy wyzyskać te mniej więcej 5 megapikseli, to otrzymamy znakomite zdjęcia.

Nie jest to łatwe. Na przykład, by nie pojawiły się widoczne poruszenia idącego człowieka, z odległości 5 metrów trzeba fotografować z czasem nie dłuższym niż 1/400 sekundy, a i to mają wtedy prawo się rozmazać ręce, jeśli obiekt fotografowany nimi macha. Ten sam człowiek z odległości 2,5 metra wymaga 1/800 sekundy. Trzeba trafić idealnie z głębią ostrości, musimy mieć dużo światła, nie można używać wysokich czułości.

Jak wiadomo entuzjastom fotografii, współczesne aparaty mają owych megapikseli dużo więcej niż owe graniczne pięć. Najmniej kilkanaście. Najwięcej, jeśli chodzi o tak zwane lustrzanki małoobrazkowe - około pięćdziesięciu. Można by powiedzieć: „ale więcej nie szkodzi”. Niestety, więcej megapikseli to mniej iso. To parametr określający czułość aparatu na światło. Więcej iso oznacza, że możemy robić zdjęcia, gdy jest ciemniej. Co prawda czułość aparatów cyfrowych w

kategoriach przeniesionych z epoki analogowej jest fantastyczna, można powiedzieć, że dopóki coś widać, możemy robić zdjęcia, ale owej czułości jak na razie nie jest za wiele, np. podczas robienia zdjęć na występach, gdzie jednocześnie bywa i ciemno, i odbywają się zwawe harce na scenie, wymagające krótkich czasów naświetlania.

Rozsądek dyktowałby ostrożną postawę wobec kolejnych modeli aparatów z coraz większą liczbą owych megapikseli. Słowo się rzekło, gdyby nie było coś za coś, ale tu mamy „tak raczej” rybki albo akwarium.

Jeśli da się jeszcze wytrzymać technologiczne bełkotanie, dodam, co moim zdaniem powinien zrobić fotograf, który z różnych powodów potrzebuje mnóstwa owych megapikseli. Owszem, jak się zdaje, takie wypadki mają miejsce np. przy robieniu zdjęć do kalendarzy o wielkim formacie, reprodukcji czy tzw. fotografii produktowej. Są to okoliczności mocno wyjątkowe, dotyczące wąskiej grupy zawodowych fotografów. Poza szczególnymi wypadkami, tych zdjęć robi się na sztuki niewiele. Co, jeśli jednak? Ja bym po pierwsze sięgnął po ciągle dostępną technikę analogową. Na przykład skan klatki filmu małoobrazkowego to około 22 megapiksele, ale wedle wyliczeń uwzględniających owe cztery piksele matrycy bayerowskiej to trzeba pomnożyć przez cztery. Skan z filmu średnioformatowego to spokojnie okolica 56 megapikseli dla klatki 6X7 cm, a dla aparatu wielkoformatowego z listka ciętego filmu o rozmiarach 4X5 cali (czyli około 10X13 cm) dostajemy jakieś 176 megapikseli na amatorskim skanerze. Także te dwie ostatnie liczby możemy sobie pomnożyć przez cztery, albowiem film rejestruje w każdym miejscu pełną informację o kolorze, a skaner ją odczytuje, i jesteśmy lepsi o te ewentualne błędy demozaikowania. Można jeszcze dodać drugą technikę praktykowaną przy produkcji tzw. panoram: składanie jednego zdjęcia z wielu mniejszych. Mamy do tego specjalne oprogramowanie, które znakomicie sobie radzi.

Dodałbym jeszcze, że jakkolwiek aparatów analogowych już się prawie nie produkuje (wyjątek to chyba słynna Holga), to ceny sprzętu na rynku wtórnym są bajeczne, bajecznie niskie, a działające ciągle laboratoria oferują relatywnie niskie ceny wywoływania. Zaś jakkolwiek skanery do filmów nie są tanie, to tylko w porównaniu z innymi skanerami, bo w zestawieniu z aparatami oferującymi mrowie megapikseli, zwłaszcza z klasą aparatów zwanych cyfrowym średnim formatem, tanie właściwie jak barszcz.

Wniosek jest taki, że za bardzo nie ma powodów, by zwłaszcza fotoamatorzy mieli się cieszyć z mnożenia owych megapikseli. Gdyby to „nie szkodziło”, to właściwą postawą byłoby „ale mnie już dawno wystarczy”. A skoro, jak powiedziałem, albo rybki, albo akwarium, trzeba raczej traktować kolejny model aparatu z jeszcze większym omawianym parametrem jak sposób na robienie klienta co nieco w bambuko.

Najlepszym dowodem na to, że sposób działa, jest, że pojawiają się aparaty, w których rezygnuje się z czułości na rzecz tych megapikseli.

Podejrzewam, że takie firmy jak Canon wypuszczają modele z wielką liczbą megapikseli (ostatnio właśnie 50 megapikseli), celując w jakieś specjalistyczne zastosowania. Ale też nie mam pewności. Wiele wskazuje, że to rodzaj wojny rynkowej z konkurencją, jak wyżej napisałem; nie bardzo wiem do czego by to miało być.

Jak się zachowuje człowiek, który się najadł? Rozsądny zostawia na talerzu, co mu nie weszło, dziękuje, i zadowolony odchodzi. Czas zająć się czymś innym. Można się spodziewać, że tak samo powinien się zachować człowiek, którego dowolna inna potrzeba została zaspokojona z zapasem.

Jeśli spojrzeć na fotografię okiem osobnika wychowanego na filmach czarno-białych, dzisiejsze czasy są z technicznego punktu widzenia rodzajem fotograficznego rajy. Niewiele osób zdaje sobie sprawę

z tego, że zasadniczy postęp dokonał się jeszcze na długo przed wejściem fotografii cyfrowej i on właściwie załatwił wszystkie największe marzenia. Ot choćby pomiar światła: światłomierze na diodach krzemowych pokrywają cały zakres natężeń światła, z jakim fotograf się spotyka. Owszem, w astrofoto może się jeszcze zdarzyć problem, ale np. to, co kiedyś było wyczynem - nocne panoramy poza miastem - dzięki owym światłomierzom można robić bez pudła. Pewną ciekawostką może być to, że nieco łatwiej będzie to możliwe na zwykłym filmie, a nie matrycy, ale to szczegół. Inny problem - ustawianie ostrości - także załatwiono długo przed cyfrą. Kolor został opanowany dzięki obróbce komputerowej. Chemiczna fotografia kolorowa była karkołomna, dziś robimy tylko zdjęcia kolorowe. Bo tak łatwiej. Aparaty z matrycą czarno-białą kosztują majątek i są tak naprawdę egzemplarzami kolekcjonerskimi.

Może dodam jeszcze słowo o szacunkowych kosztach tego legendarnie drogiego hobby. Tym, co się w cyfrze zużywa, jest migawka. Mówię o aparatach bardziej zaawansowanych (poziom entry level i wyżej). Kompakty to inna bajka, tam migawka jest elektroniczna, ale mamy mechanikę napędzającą obiektywy. Pada ona w różny nieprzewidywalny do końca sposób, zakłady remontujące te aparaty twierdzą, że kilkanaście tysięcy zdjęć bywa średnim czasem międzyawaryjnym. Na tym się nie znam, natomiast co się dzieje w lustrzankach, zwłaszcza firmy Canon, wiem: co jakieś 70 tysięcy zdjęć trzeba wymienić ową migawkę. W lepszych modelach ten przebieg wynosi więcej, Nikon deklaruje trwałość wyraźnie większą niż Canon, ale możemy, startując z tych danych, wyszacować, że koszt jednego kłapięcia to coś w okolicy 0,6 grosza. Nawet wliczając w to zużycie akumulatora i zakładając, że przecież w końcu padnie całe body, ryzykowne jest twierdzenie, że przekracza 2 grosze. Oznacza to tyle, że nie ma kosztów eksploatacji sprzętu. A kiedyś, wbrew dzisiejszym wyobrażeniom, to kasa na filmy i papiery określała, ile można sobie popstrykać.

Dziś jest eldorado, bo ta zabawa naprawdę nie kosztuje. Ja wiem, że brzmi to perwersyjnie, ale wystarczy wydać kilka tysięcy na sprzęt i można się dłuugo bawić, nie pamiętając o żadnych kosztach. Konkluzja jest taka, że powinniśmy się cieszyć, pstrykać, pstrykać, pstrykać.

Tymczasem, jak se poczytamy o sytuacji w fotografii, to zwłaszcza ci starsi, co jeszcze na filmach czarno-białych zaczynali, nie mieli papierów o zmiennej gradacji i zdjęcia z tego powodu wychodziły im jeno czasami, dziś piszą o kryzysie tożsamości w fotografii. Właśni ci, którzy pożegnali się prawie ze wszystkimi ograniczeniami, z jakimi tę zabawę zaczynali. Jak se poczytamy fora internetowe, najlepiej te sprzętowe, to usłyszymy ciągle lamentsy. To źle, tamto powinno być inaczej, coś ma za kiepskie parametry i tak dalej. Przy dobrej woli, dopóki nie doczytamy, że jakimś sprzętem nie da się zdjęć robić, można interpretować te lamentsy tak, że jest dobrze, ale chcielibyśmy lepiej. Z czym można by się zgodzić. Aliści wychodzi jednak na to, że zdjęcia zacznie się dawać robić, gdy przekroczyliśmy przynajmniej 50 milionów pikseli. Czasami, gdy czytam komentarze do informacji o specyfikacji jakiegoś nowego urządzenia, prawie się godzę z piszącym, że do tej pory fotografie powstawały jakimś cudem, zwyczajnie nie ma takiej możliwości, by tym co mamy, dało się cokolwiek zrobić.

Opowieść o matrycach i megapikselach da się uogólnić mniej więcej tak: zbudowano urządzenie, które było niedoskonałe. Czegoś w nim było za mało. Ludzie czekali na to, że w kolejnych modelach będzie więcej - i było. Za którymś podejściem było już tak dużo, że z punktu widzenia praktycznej potrzeby więcej nie było potrzeba. Pomimo to ludzie chcieli, by tego czegoś było jeszcze więcej. Gdy im ktoś próbuje wytłumaczyć, że dosyć, i trzeba by się czymś innym zająć, gotowi zlinczować.

Możemy się zastanawiać, z czego się to wzięło. Najprostsza odpowiedź jest taka: pewnie gdy chodzi o aparaty fotograficzne, nie byli zadowoleni ze swoich zdjęć, a że się nie znali, zwalali winę na ów parametr, który do tej pory zdawał się zbyt kiepski. Z pewnością kluczem jest tu brak kompetencji.

Można by pokazać, że podobne historie już nieraz się powtarzały: czegoś pożądanego, a technologia tak

już ma, że w końcu dostarcza tego czegoś. A ludzie – zamiast docenić swoje szczęście, na przykład wstać od stołu, gdy się już najedli – przejadają się, lamentują, że żywność z chemią, genetycznie modyfikowana, jednym słowem szukają winowajcy bólu brzucha poza sobą.

Fantastyka zaliczyła bardzo podobną historię. Za komuny wydawano z naszej ulubionej działki gatunkowej kilka książek rocznie. Brakowało papieru, pewnie i farby, wszystko szło bokiem... trudno się dziwić. Ciężko sobie natomiast dziś to wyobrazić, że nakłady znikwały z księgarni czasami w ciągu kilku godzin, że książek brakowało, i że były takie czasy, że dodruk to było i przedsięwzięcie, i wydarzenie.

Po roku 1989, jak – uczciwszy uszy – określił bardzo obrazowo jeden z moich kumpli pisarzy, „obsrało książkami”. Dostaliśmy nie tylko legendarne pozycje zatrzymywane do tej pory przez prewencyjną cenzurę, ale wszystko, cokolwiek sobie człowiek zamarzył, i jeszcze znacznie więcej. Do czasu odzyskania niepodległości mieliśmy zjawisko książek trochę tajemnych, które gdzieś tam na Zachodzie ludzie czytali, a u nas pisano, co nich ewentualnie może być. Pełniły rolę taką, jaką w baśniach mają tomiska trzymane w tajnych skrzyniach przez czarnoksiężników. Zdawało się, że ich poznanie wyniesie człowieka na wyższy stopień wtajemniczenia.

Poznanie niejednokrotnie przynosiło po prostu potężne rozczarowania. Okazało się, że w komunie wydawano, co się do wydania nadawało, a legendarny dorobek zachodnich pisarzy, poza tym, co znamy, często okazywał się totalną kichą. No i stała się rzecz straszna: nie było już śniących się po nocach książek, których poznanie już to człowiek nobilitowało, już to dawało mu niezwykle doznania czytelnicze. Bliżej było raczej do przeżyć opisanych tym obrazowym słówkiem zarezerwowanym dla zupełnie innych sytuacji niż kulturalne.

Pomysł, że owa obfitość oraz łatwość publikowania, jaka się w dość niedługim czasie objawiła, stała się gwoździem do trumny gatunku hard SF, należy uznać za przesadę. Z pewnością to, że każdy dziś może sobie wydać książkę, i to za kasę dostępną właściwie każdemu, wpłynął na stan i czytelnictwa i literatury, ale powody zapaści konkretnych nurtów są już bardziej złożone. Jedną konkluzją jest natomiast z pewnością prawdziwa: wejście w wymarzoną krainę bezgranicznej dostępności słowa pisanego na dobre ani nam, ani temu słowu nie wyszło, a tym bardziej nie przyniosło spodziewanego deszczu szczęścia.

Sytuacji, gdzie technologia zapewniła osiągnięcie nieosiągalnego, można opisać wiele. Nikt nie spodziewał się takich rozmiarów komputerowej rewolucji, takiego rozwoju internetu, a choćby zapomniana już tak zwana zielona rewolucja, która zażegnała widmo głodu wynikające ze – zdawałoby się – bardzo trudnych do pokonania biologicznych barier, która dała nam faktyczną obfitość żywności, nie wpłynęła na to, że ciągle mamy do czynienia z klęskami humanitarnymi.

Przypadek fotografii jest moim zdaniem bardzo „sterylny”. Na naszych oczach wygenerowała się pewna potrzeba, na naszych oczach została zaspokojona... i nic z tego chyba nie wynika. Pozostają chaotyczne ruchy publiczności, mamy przekonanie o potrzebie jeszcze większej ilości megapikseli, mamy niewątpliwy kryzys tożsamości fotografii, cokolwiek to znaczy. Jest ów kryzys zapewniam, gdyby ktoś wątpił, to coś, co jest, gdy się o tym pisze. Zamiast robić zdjęcia.

Konkluzja, do jakiej zmierzam, jest tylko z pozoru poetycka. Dlatego sformułuję ją słowami, które zwykle budują tak zwane kolokwializmy. Gdy rzeczywistość wyprzedza marzenia, ludzie durnieją. Przekroczenie przez technologię horyzontu marzeń jest wręcz katastrofalne. Można się zastanawiać, z czego to wynika, gdzie tu przyczyna, i czy nie jest to skutek, ale warto najpierw zakonotować sobie, że zazwyczaj tak właśnie jest. W najlepszym razie mamy marnotrawstwo, jak w przypadku mocy obliczeniowych komputerów, w gorszym stratę pieniędzy, jak choćby kupowanie aparatów, których możliwości nie da się wykorzystać. Bywa, że dochodzi wręcz do wojen, i to wcale nie handlowych,

gdy pojawia się nadprodukcja niedawno deficytowego towaru, na którym jeszcze niedawno robiło się kokosy. Albo do gospodarczych tragedii, jak wówczas, gdy naturalny kauczuk został zastąpiony syntetycznym.

Gdy marzenia wyprzedzają rzeczywistość, zazwyczaj mamy jakiś porządek, wiemy, dokąd zmierzać, nie marnotrawimy sił (na przykład na czytanie głupich książek albo produkcję urządzeń, które są tak naprawdę do niczego). Wniosek z tego: poetycko brzmiące zalecenia, by mieć marzenia, łatwo się przekładają na zupełnie konkretne stracone pieniądze, zmarnowany czas i materiały.

Pozwolę sobie ze względu na to, gdzie piszę, dołożyć taką refleksję, że za całkiem niedawnych czasów znakomitym generatorem technologicznych i zupełnie niepoetycznie brzmiących marzeń była literatura SF. Moim zdaniem, dopóki powstawały sensowne utwory, dokąd ludzie je czytali, było stosunkowo niewiele „kryzysów tożsamości”, ludzkość jakoś godziła się z myślą o konieczności podboju kosmosu, co skutkowało przynajmniej gwałtownym rozwojem technologii.

Pewności, że gdyby ową po części „fantastykę bohaterką” – a może i nie bohaterką, ale serwującą sensowne technologiczne sny – dało się reaktywować, to na przykład fotografowie powiedzieliby „chcemy robić takie zdjęcia, zróbcie nam aparaty o takich a takich parametrach” nie ma, ale moim zdaniem, jest wielka szansa.

Natomiast widzę jedno: im bardziej technologia będzie przekraczać horyzont marzeń, tym bardziej będziemy odczuwać życie w napełnionym maszynami świecie jako jedną wielką katastrofę.

Adam Cebula