

**Tomasz Kautz**  
**tkautz@wp.pl**  
**Instytut Nauk Społecznych**  
**Akademia Marynarki Wojennej**  
**Gdynia**

## **Zasady tworzenia prezentacji multimedialnych**

### **Streszczenie**

*Prezentacje multimedialne stały się bardzo popularnym sposobem przekazywania informacji. Wykorzystywane bywają w szkołach, urzędach, zakładach pracy, podczas lekcji, wykładów, sympozjów, konferencji, odpraw, narad, szkoleń itp. Niestety, dużemu zainteresowaniu tą formą przekazu często towarzyszy niska jakość prezentacji oraz brak umiejętności metodycznych osób posługujących się nimi. W artykule zamieściłem podstawowe zasady i zgłosiłem postulaty, które należy wziąć pod uwagę tworząc prezentacje multimedialne, aby uczynić je komunikatywnymi, przejrzystymi i atrakcyjnymi pod względem formalnym.*

### **Wprowadzenie**

Właściwe konstruowanie komunikatu oraz jego skuteczny i atrakcyjny przekaz są, moim zdaniem, bardziej umiejętnością wrodzoną (związaną z poziomem inteligencji emocjonalnej), niż wyuczoną. Niewątpliwie natomiast prawie każdy, poprzez zastosowanie stosownych reguł, może uczynić prezentację multimedialną skuteczną i atrakcyjną. Reguły te (zasady) dotyczą: struktury prezentacji, pojemności informacyjnej kolejnych ekranów (slajdów), ich architektury (kompozycji) oraz kolorystyki oraz animacji.

### **1. Struktura prezentacji**

Ze względu na strukturę wyróżniamy prezentacje liniowe i rozgałęzione. W prezentacji liniowej określone jest następstwo poszczególnych ekranów. Ich kolejność można oczywiście zmienić – wybrać ekran o żądanym numerze, jednak wymaga to dodatkowych operacji. W prezentacji rozgałęzionej kolejność ekranów oraz rodzaj podejmowanych działań nie są jednoznacznie zdefiniowane. Za pomocą przycisków akcji można przemieszczać się niemal po całej jej zawartości, uruchamiać wybrane programy użytkowe, pliki graficzne lub multimedialne oraz przywoływać strony internetowe.

Mimo niewątpliwych zalet prezentacji o strukturze rozgałęzionej, nie polecam jej niedoświadczonym użytkownikom. Prezentacja liniowa, z pozoru mniej atrakcyjna od rozgałęzionej, zapewnia użytkownikowi komfort ekspozycji i pozwala uniknąć kłopotów związanych z nadmiernie rozbudowaną strukturą przekazywanej informacji.

### **2. Pojemność informacyjna poszczególnych ekranów**

O ile potrafimy określać ilość informacji gromadzonej i przetwarzanej w urządzeniach cyfrowych, zmierzenie ilości informacji emitowanej podczas przekazu multimedialnego jest niewykonalne. Potrafimy natomiast z dużą dozą pewności powiedzieć, że pewne ekrany posiadają jej za dużo, inne natomiast zbyt mało. Dysponujemy zatem intuicją podpowiadającą optymalną ilość informacji, którą winien zawierać ekran. Ilość ta dla każdego z nas jest oczywiście trochę inna i zależy od wielu czynników – w tym od wieku oraz zdolności poznawczych odbiorcy.

Troska o zapewnienie optymalnej pojemności informacyjnej ekranu wynika z konsekwencji zaniedbań w tym zakresie. Gdy prezentowane nam ekrany cechują się zbyt dużą pojemnością informacyjną – zawierają np. tekst w standardzie strony formatu A4 (32 linie po 64 znaki w linii, czcionka 12 pkt.), typową reakcją odbiorcy jest zniechęcenie i odmowa dalszej percepcji. Interesującym jest, że podobne reakcje zniechęcenia odczuwamy analizując zawartość ekranów, które mają zbyt mało informacji.

Jak zatem uzyskać optymalną ilość informacji na ekranie? Trzeba w tym celu wziąć pod uwagę kilka niżej wymienionych porad praktycznych. Są one wynikiem doświadczeń nauczycieli akademickich AMW oraz moich własnych, zdobytych podczas wielu lat uprawiania sztuki pedagogicznej. Uogólnione i wzbogacone szerszą refleksją zyskały formę poniższych zasad.

Po pierwsze, prezentacja multimedialna nie powinna być samodzielnym źródłem wiedzy. Jest to jedynie materiał dydaktyczny, który poprzez zawarte w nim treści, przekazywane multimedialnie, pomaga nauczycielowi prowadzić zajęcia dydaktyczne. Pomaga w różny sposób: uatrakcyjnia zajęcia, dynamizuje je, motywuje studentów, intensyfikuje strumień przekazywanych informacji itp. Prezentacja multimedialna nie powinna przejmować roli nauczyciela. Nauczyciel, bogaty swą wiedzą merytoryczną i doświadczeniem pedagogicznym, jest bodaj jedynym kompetentnym źródłem wiedzy, w przekazywaniu której jedynie się wspomaga prezentacją. To z jego ust płyną zasadnicze treści kształcenia. To on informuje, inspiruje, motywuje, wartościuje. Informacje zawarte na ekranach prezentacji multimedialnej powinny być jedynie ilustracją i potwierdzeniem treści przekazywanych przez nauczyciela. Powinny mieć zatem atrakcyjną, ale przede wszystkim zwięzłą – encyklopedyczną formę.

Ujmując tę kwestię innymi słowy, dobrze jest, gdy treści zawarte na ekranach prezentacji stanowią kwintesencję wypowiedzi ustnej prelegenta i – po ich skopiowaniu przez odbiorców – mogą pełnić dla nich funkcję treściwej, przemyślanej notatki. Dotyczy to przede wszystkim tekstu, ale dobrze skonstruowany przekaz graficzny może i powinien również pełnić taką funkcję.

Aby pojemność informacyjną ekranu uczynić optymalną, liczba linijek tekstu na jego powierzchni nie powinna przekraczać ośmiu. W usprawiedliwionych przypadkach, gdy dłuższy tekst stanowi logiczną całość i jego podział byłby niekorzystny, można zwiększyć liczbę linii, oferując odbiorcom więcej czasu na analizę zawartości ekranu.

W przypadku postulowanych kilku linii tekstu na ekranie komfort oglądu zapewnia zastosowanie czcionki o rozmiarze nie mniejszym od 24 pkt. Postulowałbym nawet zastosowanie czcionki o większych rozmiarach, co wydatnie wpływa na poprawę percepcji prezentowanych treści.

Nie bez znaczenia jest również krój użytej czcionki. Za najbardziej czytelne uchodzą czcionki bezszeryfowe (pozbawione ozdóbek), np. Arial lub klasyczne czcionki szeryfowe (z niewielką ilością ozdóbek), np. Times New Roman. Istnieje prawidłowość, w myśl której czytelność zapisu maleje wraz z atrakcyjnością zastosowanego kroju czcionki. Dla zwiększenia czytelności należy zatem unikać czcionek zbyt ozdobnych. Należy również ograniczyć liczbę stosowanych krojów czcionek w ramach danej prezentacji do jednego – podstawowego lub dwóch – w usprawiedliwionych przypadkach (motto, cytaty).

W aspekcie pojemności informacyjnej ekranów wspomnieć należy o obiektach, do pokazu których prezentacje multimedialne są szczególnie predestynowane – rysunków, zdjęć, schematów, wykresów etc. Postuluje się, aby ich liczba na powierzchni ekranu nie przekraczała sześciu. W usprawiedliwionych przypadkach obiektów graficznych może być więcej, jednak ogranicza to znacznie czytelność przekazu.

Podsumowując kwestię pojemności informacyjnej, bodaj najistotniejszej z punktu widzenia błędów popełnianych przez twórców prezentacji multimedialnych, proponuję uwzględnić jeszcze jeden postulat. Ekran prezentacji powinien zawierać tyle treści, aby do jego pierwszego oglądu wystarczyło kilkanaście sekund i aby po upływie tego czasu odbiorca mógł zyskać wstępną orientację

co do jego zawartości. Pierwszy ogląd to często odruchowa reakcja na pojawiający się nowy ekran. Jego celem jest nie tyle zyskanie pełnej wiedzy na temat prezentowanych treści, ile ogólnej orientacji w zawartości przekazu. Jego rezultaty mogą być dwojakie. Jeżeli pojemność informacyjna ekranu zbliżona jest do optymalnej, odbiorca zainteresuje się przekazem, podejmie wysiłek dalszej percepcji. Jeżeli natomiast będzie ona zbyt mała lub, co gorsza, zbyt duża, wstępny ogląd zakończy się odmową dalszej percepcji wynikającą z – często nieuświadomionego – porównania nakładów koniecznych do przyjęcia prezentowanych treści z indywidualnymi, chwilowymi możliwościami w tym zakresie.

### **3. Kompozycja**

Istotnym czynnikiem określającym jakość prezentacji multimedialnej w aspekcie jej skuteczności jest kompozycja ekranu rozumiana zarówno jako układ tekstu, położenie obiektów graficznych, jak również wzajemne usytuowanie rysunków i napisów.

Należy unikać prezentowania tekstu w postaci ciągłej. Podział tekstu na akapity, stosowanie list numerowanych lub punktowanych zdecydowanie zwiększa czytelność przekazu. Akapity lub elementy list, najlepiej odseparowane jeden od drugiego, powinny składać się z niewielkiej liczby linii. Wskazane jest stosowanie tabulatorów oraz wyrównywanie tekstu do strony lewej bądź dwustronnie. Justowanie do prawej zdecydowanie ogranicza czytelność, szczególnie dłuższego tekstu. Bardzo korzystnym zabiegiem, istotnie zwiększającym skuteczność przekazu, jest przedstawianie informacji w postaci tabelarycznej, zamiast tekstowej. Należy to czynić tam, gdzie jest to możliwe, gdyż odpowiednio skonstruowana tabela swoim wyglądem przypomina obiekt graficzny, którego zapamiętywanie jest łatwiejsze niż przyswajanie tekstu.

Istotnym elementem kompozycji jest również rozmieszczenie rysunków, zdjęć, schematów, wykresów na powierzchni ekranu. Z moich obserwacji oraz doświadczeń przeprowadzanych wraz ze studentami jednoznacznie wynika, że obiekty graficzne rozmieszczone w regularnych rzędach lub kolumnach zapamiętywane są lepiej, niż rozlokowane w sposób nieregularny. Regularne rozmieszczenie tych obiektów, zdaniem studentów, ułatwia ponadto sporządzanie notatek.

W aspekcie kompozycji należy wspomnieć również o wzajemnym usytuowaniu obiektów graficznych i tekstu. Postuluję, aby elementy ważniejsze, na które prelegent pragnie zwrócić uwagę odbiorcy, umieszczać jako pierwsze, począwszy od lewej strony ekranu. I tak, jeżeli ważniejszą rolę pełni rysunek w stosunku do związanego z nim tekstu, rysunek powinien zajmować lewą część ekranu – tekst natomiast – prawą. W sytuacji, gdy rysunek jest jedynie uzupełnieniem tekstu, powinien być umieszczony po jego prawej stronie. Jest to związane z właściwym dla przedstawicieli kultury europejskiej kierunkiem analizy informacji, w tym czytania, od strony lewej do prawej.

### **4. Kolorystyka**

Tworzenie prezentacji jest sztuką. Przejawia się to zwłaszcza w aspekcie dylematów związanych z kolorystyką przekazu. Z pewnością nie sposób w prezentacji multimedialnej wyjść naprzeciw oczekiwaniom estetycznym wszystkich odbiorców, lecz przyjęcie i uwzględnienie kilku porad z tej dziedziny, uczyni być może nasz przekaz atrakcyjnym dla większości z nich.

Stosowanie zbyt dużej liczby kolorów (w tym barwy białej i czarnej) ogranicza skuteczność prezentacji. Wskazane jest stosowanie nie więcej niż czterech kolorów na jednym ekranie w grafice i tekście (uwaga nie dotyczy zdjęć). Treści mniej istotne należy przedstawiać w barwach zimnych (czarny, szary, niebieski, zielony, ...). W celu przekazania informacji bardziej istotnych, na które pragniemy zwrócić uwagę odbiorcy, należy wykorzystać kolory ciepłe (czerwony, pomarańczowy, żółty, ...). Inspiracji do takiego postępowania dostarcza nam natura. Nie przypadkowo zwierzęta i rośliny, których spożycie grozi śmiercią lub są niesmaczne – wybarwione są alarmowo w kolorach

ciepłych. Kolory zimne natomiast, dominujące w naszym klimacie, stanowią barwy lasu, łąki, nieba, morza – obiektów traktowanych przez nas, z racji ich powszechności i rozmiarów, jak tło.

W aspekcie kolorystyki należy wspomnieć również o istotnym, aczkolwiek przez twórców prezentacji multimedialnych często niedostrzeganym, problemie tła i jego kontrastu z obiektami pierwszoplanowymi. Niektórzy prelegenci mają skłonność do stosowania tła zbyt ozdobnego, zróżnicowanego kolorystycznie, co powoduje, że obiekty i zapisy na nim umieszczone są nieczytelne. Problem ten występuje często, gdy w roli tła stosowane jest zdjęcie. Proponuję zatem, aby zdjęcia, jeżeli jest taka konieczność lub wola prelegenta, poprzedzały lub kończyły prezentacje tworząc swoisty album. Tło natomiast powinno być raczej jednorodne i wyraźnie kontrastujące z treścią pokazu. W celu zwrócenia uwagi odbiorcy można posłużyć się lokalną (we fragmencie ekranu) lub całkowitą (dla całego ekranu) inwersją – odwróceniem kolorystyki obiektów i tła. Dobre rezultaty daje zastosowanie od czasu do czasu ekranu z jasnymi (białymi) obiektami na czarnym tle. Istotną kwestią jest również dobór szablonu prezentacji, który będąc nadmiernie ozdobnym lub niedostosowanym do charakteru przedstawianych treści, ogranicza ich percepcję.

Istotne znaczenie ma również kolorystyka tekstu. Jego zapamiętanie można zwiększyć różnicując nieznacznie kolorystycznie poszczególne akapity lub elementy list numerowanych i punktowanych. W tym celu należy zastosować nie więcej niż trzy odcienie tego samego koloru i wybarwiać nimi na przemian poszczególne elementy listy. Nie wskazane jest natomiast wybarwienie kolejnych punktów listy kolorami bardzo różniącymi się, gdyż ogranicza to percepcję tekstu.

Reasumując, prezentacja powinna być utrzymana w adekwatnej do jej treści tonacji barw. Kolory należy stosować konsekwentnie unikając zbyt jaskrawych kolorów ciepłych oraz zbyt stonowanych zimnych. Należy posługiwać się powszechnie uznanymi, zaczerpniętymi z natury, kolokacjami barw lub, okazjonalnie, dla zwrócenia uwagi, dysonansami kolorystycznymi i inwersjami.

## **5. Animacje**

Ambicją licznych twórców prezentacji multimedialnych jest wykorzystać możliwie wiele możliwości animacyjnych, dostępnych w programie PowerPoint. W rezultacie odbiorca epatowany jest tekstem i obiektami graficznymi, które w wymyślny sposób i przy akompaniamencie wymyślnych dźwięków, pojawiają się na ekranie. O ile konsekwentne zastosowanie kilku rodzajów animacji czyni prezentację bardziej atrakcyjną, o tyle nadmierne i często przypadkowe ich wykorzystywanie niemal uniemożliwia skuteczną percepcję. Animacje należy zatem stosować z umiarem w celu wyeksponowania istotnych treści lub jako antidotum na znużenie, towarzyszące długotrwałemu pokazowi. Nadmiar animacji jest dodatkowym czynnikiem wpływającym na znużenie odbiorcy. Należy ponadto dbać o to, aby forma przekazu nie zdominowała jego treści.

## **Podsumowanie**

Źródłem zawartych w niniejszym artykule spostrzeżeń i porad są doświadczenia pedagogiczne pracowników Akademii Marynarki Wojennej oraz moje. Należy je traktować nie jako wytyczne do tworzenia prezentacji multimedialnych, lecz jako sugestie, dzięki którym prezentacje owe będą skuteczniejszym medium, lepiej wspomagającym działania nauczyciela w trudnej sztuce przekazywania treści kształcenia. Należy również dbać o to, aby prezentacja, nawet najbardziej atrakcyjna i interesująca, nie zdominowała wiodącej pozycji nauczyciela podczas zajęć dydaktycznych.