



## ***Kursy typu MOOC na polskiej platformie edukacyjnej Navoica – perspektywa twórców***

### **STRESZCZENIE**

**CEL NAUKOWY:** Celem artykułu jest przedstawienie standardów tworzenia kursów typu MOOC na platformie edukacyjnej Navoica, a także opisanie procedury uruchamiania tych kursów w języku polskim i angielskim oraz wyeksponowanie roli profesjonalistów (m.in. uniwersytetów) w upowszechnianiu aktualnych treści naukowych w sposób odpowiadający preferencjom cyfrowych odbiorców.

**PROBLEM I METODY BADAWCZE:** Realizacja wskazanych zadań była możliwa dzięki jakościowej analizie danych zastanych, tzw. analizie treści, obejmującej dokumenty, wywiady i literaturę poświęconą wyzwaniom stawianym edukacji XXI wieku. Artykuł zawiera także charakterystykę warsztatu – platformy edukacyjnej Navoica, która służy do generowania i realizacji kursów zdalnych.

**PROCES WYWODU:** Wywód obejmuje: uzasadnienie podjęcia tematu (zob. *Wstęp*); analizę wybranych treści opublikowanych w dokumencie *Navoica. Polska platforma edukacyjna oferująca kursy typu MOOC. Wytoczne dla twórców kursów*; opis wdrażania tych standardów na przykładzie dwóch kursów typu MOOC (zob. m.in. podrozdział *Warsztat autora kursu typu MOOC*); refleksje wynikające z doświadczeń autora kursu typu MOOC (zob. podrozdział *Perspektywa autora kursu typu MOOC*); a także odniesienia do kształcenia zdalnego w sytuacji globalnej pandemii (zob. *Odbiorcy kursów typu MOOC, Kursy typu MOOC a realia edukacyjne w czasie globalnej pandemii – podsumowanie*).

**WYNIKI ANALIZY NAUKOWEJ:** Czas globalnej pandemii wykazał, że powszechny dostęp do kursów, szkoleń czy webinarów zwiększa szanse edukacyjne przedstawicieli różnych pokoleń. Nie istnieją ograniczenia geograficzne, wiekowe, zawodowe czy inne dla potencjalnych uczestników kursów, w tym – dla osób z niepełnosprawnościami. Natomiast dostępność kursów w globalnym języku angielskim znosi także barierę językową i komunikacyjną.

**WNIOSKI, INNOWACJE, REKOMENDACJE:** Idea tworzenia kursów typu MOOC jest warta upowszechniania, ponieważ dostęp do aktualnych treści naukowo-badawczych w sposób, który

odpowiada wymaganiom i preferencjom zwłaszcza pokoleń Y i Z, jest szczególnie ważny w czasach postpandemicznych.

---

---

→ **SŁOWA KLUCZOWE:**      **KURSY TYPU MOOC, NAVOICA, KSZTAŁCENIE ZDALNE, PERSPEKTYWA TWÓRCY KURSU, EDUKACJA**

## **ABSTRACT**

---

*The MOOC Courses on the Polish Educational Platform Navoica – the Creators' Perspective*

**RESEARCH OBJECTIVE:** The aim of the article is to present the standards for creating MOOC-type courses on the Navoica educational platform, as well as to describe the procedure for launching these courses in Polish and English and to expose the role of professionals (among others universities) in disseminating current scientific content in a way that meets the preferences of digital users.

---

---

**THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS:** The realisation of the indicated tasks was possible thanks to the qualitative analysis of secondary data, the so-called content analysis, including documents, interviews and literature devoted to the challenges of 21st century education. The article also includes the characteristics of the Navoica educational platform's workshop, which is used to generate and implement distance learning courses.

---

---

**THE PROCESS OF ARGUMENTATION:** The argumentation includes: justification for taking up the topic (see *Introduction*); analysis of selected contents published in the document *Navoica. Polish educational platform offering MOOC courses. Guidelines for Course Creators*; a description of the implementation of these standards on the example of two MOOC-type courses (see, among others, the subsection *The course author's workshop*); reflections from the experience of a MOOC course author (see the subsection *The MOOC course author's perspective*); as well as references to distance learning in a global pandemic situation (see *The audience of MOOCs, MOOCs and educational realities in a global pandemic – summary*).

---

---

**RESEARCH RESULTS:** The time of the global pandemic has shown that universal access to courses, training or webinars increases the educational opportunities for representatives of different generations. There are no geographical, age, professional or other barriers for potential course participants, including – people with disabilities. And the availability of courses in global English also removes the language and communication barrier.

---

---

**CONCLUSIONS, INNOVATIONS, AND RECOMMENDATIONS:** The idea of creating MOOC-type courses is worth spreading, as access to current scientific and research content in a way that particularly meets the requirements and preferences of the Y and Z generations is especially important in post-pandemic times.

---

---

→ **KEYWORDS:**      **MOOC COURSES, NAVOICA, DISTANCE LEARNING, PERSPECTIVE OF THE COURSE CREATOR, EDUCATION**

## Wstęp

Artykuł poddaje analizie proces tworzenia kursów typu MOOC<sup>1</sup>, które są skierowane do osób aktywnie korzystających z neomediów, uczących się za pośrednictwem wielomodalnych platform edukacyjnych.

Autorskie kursy typu MOOC dotyczą kultury języka Polaków (*Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens? Przyjaźnie o polskiej interpunkcji* – dalej kurs 1.) oraz edukacji finansowej polskich dzieci (*Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów* – dalej kurs 2.). Wchodzą one w skład projektu *MOOC dla nauk o edukacji*<sup>2</sup>, a powstały z myślą o odbiorcach przystosowanych „do logiki nowych mediów, na przykład w zakresie języka i sposobów partycypacji” (Wasylewicz, 2016, s. 138).

Za istotne dla myślenia o współczesnej edukacji uznać należy wypowiedzi np. Radosława Kotarskiego o szkole nieprzystającej do wymagań XXI wieku (2017, 2020) oraz wnioski dotyczące propagowania edukacji zdalnej, intensywnie doskonalonej w sytuacji globalnej pandemii. Inspirujące w tym względzie są m.in. wywiady Pawła Oksanowicza, które dostarczają odpowiedzi na pytania: (1) Jak zmienia się edukacja akademicka? (Oksanowicz i Przegalińska, 2020), (2) Czy pandemia stworzyła nowe szanse edukacyjne? (Oksanowicz i Tarkowski, 2020), (3) Jaką rolę pełni technologia w naszym życiu? (Oksanowicz i Wygnański, 2020).

Oba kursy docelowo zostały opublikowane na platformie Navoica<sup>3</sup>, gdzie są dostępne dla autoryzowanych uczestników także po archiwizacji. Artykuł przybliży wybrane procedury ważne dla autorów kursów zdalnych, a także zwraca uwagę na demografię uczestników tych kursów. Realizację i weryfikację wymagań stawianych kursom typu MOOC koordynowali specjaliści ds. wsparcia e-learningu z Zespołu nr 5, Laboratorium Inteligentnych Systemów Informatycznych, Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego (dalej – specjaliści z OPI PIB).

Przyjęte cele wymagają analizy dokumentów z platformy edukacyjnej Navoica. W ich zestawie znajdują się m.in. raporty zamykające kolejne edycje obu kursów (Navoica, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d), a także publikacje niezbędne w budowaniu warsztatu autora kursów typu MOOC (Kołodziejczak, 2020).

---

<sup>1</sup> Akronim MOOC pochodzi od słów *Massive Open Online Course* i oznacza ‘powszechnie dostępne kursy internetowe’.

<sup>2</sup> Projekt *MOOC dla nauk o edukacji* obejmuje łącznie pięć kursów. Jest realizowany przez Uniwersytet Śląski w Katowicach (<http://www.us.edu.pl>), a współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego POWR.03.01.00-00-W027/18. Kursy (Bortliczek, 2020/2021, 2021a, 2021b; Raszka, 2020/2021, 2021a, 2021b) funkcjonowały na platformie Navoica od 2020 do 2021 roku jako edycje wdrożeniowe (pierwsza edycja zakończyła się 30.01.2021 r. dla kursu o przedsiębiorczości oraz 14.02.2021 r. dla kursu o interpunkcji, druga edycja wygasła dla obu kursów 31.07.2021 r.). Kolejne edycje są realizowane w latach 2021-2023.

<sup>3</sup> Platforma edukacyjna Navoica oferuje dwa środowiska do tworzenia i modyfikowania kursów, tj. Studio-Draft Navoica (<https://studio-draft.navoica.pl/>) oraz Studio Navoica (<https://studio.navoica.pl/>).

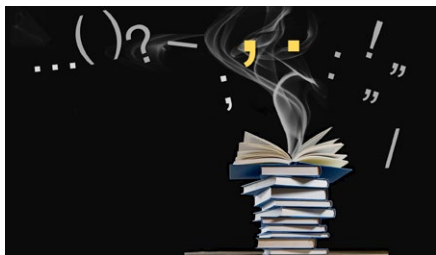
## Warsztat autora kursu typu MOOC

Podstawowy dokument – *Navoica. Polska platforma edukacyjna oferująca kursy typu MOOC. Wytyczne dla twórców kursów* (Kołodziejczak, 2020) – na etapie tworzenia, recenzowania oraz audytowania kursów jest przewodnikiem dla osób partycypujących w ostatecznym kształcie kursu typu MOOC. *Wytyczne...* opisują różne aspekty pracy nad tymi kursami. Na uwagę zasługują wskazówki odnoszące się do funkcjonowania kursu w otwartej formule: etykieta kursu, informacje wstępne dla uczestników kursu, organizacja przestrzeni dyskusyjnej dla uczestników kursu i podział treści na moduły (Kołodziejczak, 2020).

**Etykieta kursu** to syntetyczna informacja o strukturze i celach kursu, a także o jego dostępności<sup>4</sup>. Ostateczny tekst etykiety powinien być tworzony po merytoryczno-metodycznych recenzjach i po audycie technicznym przeprowadzonym przez specjalistów z OPI PIB.

**Informacje wstępne dla uczestników kursu** mają postać trailera, którego celem jest autoprezentacja oraz syntetyczna informacja o kursie. Trailer – jak wynika z autorskiego doświadczenia – należy nagrywać po zakończeniu pracy koncepcyjnej nad kursem, a nawet po ocenie ekspertów. Każdy z kursów typu MOOC ma swoje logo<sup>5</sup>, dzięki czemu uczestnik łatwo może zidentyfikować kurs (zob. ilustracje 1 i 2). Obecność infografiki jest motywowana wiedzą o modalnościach sensorycznych, z której wynika m.in., że w ludzkiej populacji procentowo najwięcej jest wzrokowców (zob. Plewka i Taraszkiewicz, 2010).

Ilustracja 1. Logo kursu Małgorzaty Bortliczek *Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens? Przyjaźnie o polskiej interpunkcji*



Ilustracja 2. Logo kursu Renaty Raszki *Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów*



**Organizacja przestrzeni dyskusyjnej dla uczestników kursu** uwzględnia autorskie administrowanie forami dyskusyjnymi, a także mailową dostępność twórcy. Dobrą

<sup>4</sup> „Etykieta kursu to jego wizytówka, którą na wstępie widzi użytkownik platformy. Na jej podstawie student podejmuje decyzję o udziale w kursie. Etykieta musi zawierać podstawowe informacje o jego treści, poziomie trudności oraz sposobie realizacji” (Kołodziejczak, 2020, s. 18).

<sup>5</sup> Autorem logo dla obu kursów jest Rafał Bortliczek.

praktyką platform edukacyjnych i profesjonalnych stron internetowych jest również obecność zakładki FAQ, którą autorki wprowadziły w drugiej edycji.

**Podział treści na moduły** wymaga respektowania wskazówek *Wytycznych...* Opiswane kursy obejmują od 6 do 8 modułów, w których przeciętnie znajdują się po 3 lekcje. Każda lekcja zawiera zamknięte tematycznie jednostki. Multimodalny układ treści ułatwia nawigację między ekranami na różnych nośnikach.

Procedura uruchamiania pierwszej edycji kursów typu MOOC na platformie Navoica obejmowała: (1) napisanie kursów (*Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens? Przyjaźnie o polskiej interpunkcji oraz Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów*), (2) umieszczenie ich w środowisku Studio-Draft Navoica, (3) uruchomienie beta-testów przez specjalistów z zespołu ds. projektów Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (dalej – specjaliści z zespołu UŚ), (4) naniesienie uwag beta-testerów, (5) skierowanie kursów do recenzji<sup>6</sup>, (6) wprowadzenie uwag recenzentów w kursach opublikowanych na platformie Studio-Draft Navoica, (7) skierowanie kursów do audytów prowadzonych przez specjalistów z OPI PIB, (8) wdrożenie korekty poaudytowej w kursach, (9) wysłanie dokumentu *Wniosek o umieszczenie kursu na Navoica* do kierownika Projektu Navoica – Polski MOOC (adekwatnie dla każdego z kursów), (10) utworzenie w środowisku Studio Navoica dokumentu pt. *Zaświadczenie*, potwierdzającego ukończenie kursu na ustalonych warunkach, (11) podpisanie do kursu dokumentacji projektowej przygotowanej przez specjalistów z zespołu UŚ, (12) wstawienie do kursów *Ankiety ewaluacyjnej Navoica*, (13) uruchomienie kursów na platformie e-learningowej Navoica, (14) administrowanie kursów przez autorki w trakcie pierwszej edycji. Każdy z tych punktów obejmował wiele detalicznych prac, np. kilkietapowy audyt, którego celem było uzyskanie bezbłędnej jakości technicznej danego kursu.

W ostatniej fazie tworzenia kursów typu MOOC niezbędne było wsparcie specjalistów z OPI PIB, zwłaszcza podczas prac z dokumentami generowanymi w języku HTML. Rezultat tej pracy widzi potencjalny uczestnik kursu, zanim zdecyduje o jego rozpoczęciu. Dokumenty te obejmują m.in. logo kursu (zob. ilustracje 1 i 2) oraz jego etykietę, tj. opis struktury, warunków realizacji i zaliczenia kursu. Dla tworzenia kursów e-learningowych przydatne było także szkolenie *Techniczne tworzenie kursów MOOC* (Navoica, 2019/2020). Kurs ten autorki zrealizowały przed przystąpieniem do kreowania własnych kursów zdalnych.

## Perspektywa autora kursu typu MOOC

Napisanie obszernych kursów (kurs 1. liczy 8 modułów, kurs 2. – 6) zajęło około trzech miesięcy, tyle samo trwało przygotowanie materiałów audiowizualnych oraz przekształcenie tekstu werbalnego w multimodalny kurs zdalny. Czas trwania tej fazy zależny był przede

---

<sup>6</sup> Każdy kurs został skierowany do dwóch niezależnych recenzentów, którzy przygotowując opinie dotyczące umieszczenia kursów na platformie Navoica, zwracali uwagę na: treść kursu, jego wartość merytoryczną i metodyczną, techniczne właściwości i funkcjonalność zadań interaktywnych.

wszystkim od możliwości produkcyjnych firm zewnętrznych, przygotowujących filmy oraz napisy do filmów<sup>7</sup>, a także od konieczności naniesienia autorskiej korekty w powyższych składnikach kursów. Do trzech miesięcy przeciągnęła się również wieloetapowa procedura recenzyjno-audytorska, a także tryb administracyjny związany m.in. z przygotowaniem elektronicznej rejestracji uczestników kursów. Dopiero po zamknięciu tego ostatniego etapu nastąpił proces tzw. produkcji kursów i ich udostępnienie na platformie Navoica.

Można humorystycznie skonstatować, że kursy „urodziły się” po dziewięciu miesiącach, ale na tej analogii kończy się podobieństwo z ciężką *homo sapiens*. W odróżnieniu od ludzkiego noworodka kursy typu MOOC to ostatecznie ukształtowane narzędzia do samodzielnej nauki. Umożliwiają one indywidualną pracę w tempie i czasie dogodnym dla kursanta, dają sposobność wymiany uwag i doświadczeń oraz zapewniają stały kontakt z autorkami kursów.

Celem projektu *MOOC dla nauk o edukacji* było przygotowanie dwóch edycji kursów polskojęzycznych. Procedura uruchomienia pierwszej edycji kursów została opisana w podrozdziale *Warsztat autora kursu typu MOOC*. Tok postępowania związany z wdrożeniem drugiej edycji kursów obejmował: (1) utworzenie w środowisku Studio-Draft Navoica nowych kursów poprzez zaimportowanie w pierw wersji ze środowiska Studio Navoica i/lub Studio-Draft Navoica, (2) korektę i modyfikację, np. kontrolę poleceń w zadaniach czy forach dyskusyjnych, dodanie zakładki FAQ, (3) wypełnienie dokumentu *Wniosek o wznowienie kursu na kolejną edycję* (dalej *Wniosek*), (4) skierowanie *Wniosku* do specjalistów z OPI PIB, (5) audyty kursów wykonane przez ekspertów z OPI PIB, (6) utworzenie *Zaświadczenia* potwierdzającego ukończenie danego kursu, (7) administrowanie kursów w trakcie ich drugiej edycji.

Kursy typu MOOC stanowią wyzwanie koncepcyjne, merytoryczne, metodyczne i techniczne. Doświadczenia zdobyte w trakcie projektowania kursów polskojęzycznych są pomocne w tworzeniu kursów w języku angielskim, które m.in. wymagają uaktywnienia współpracy z tłumaczami i lektorami. Autor danego kursu ma możliwość dokonania korekty w aktualnie opublikowanej edycji, a wprowadzona przez niego zmiana automatycznie jest widoczna na platformie Navoica.

## Odbiorcy kursów typu MOOC

W sytuacji spotkania pokolenia X (osoby urodzone między 1965 a 1980) z pokoleniami Y (odbiorcy urodzeni po 1980) i Z (jednostki urodzone po roku 1990)<sup>8</sup> konieczna jest

---

<sup>7</sup> Multimodalność kursów wynika zarówno z preferencji cyfrowych tubylców, jak i z konieczności przystosowania kursów do odbioru przez osoby z deficytami percepcyjnymi.

<sup>8</sup> Pokolenie Y (millenialsi) pamięta czasy analogowe, ale zmiany technologiczne przyswajają znacznie szybciej niż pokolenie X. Pokolenie Z (generacja C od słów *connected* 'połączeni' lub *change* 'zmiana') wymaga skondensowanych informacji, podanych w atrakcyjnej wizualnie formie (zob. Waśko, 2016; Hatańska, 2017).

weryfikacja sposobu komunikacji. Pokolenie analogowe X poznało tradycyjne sposoby komunikacji, a do nowoczesnych technologii wdraża się stopniowo (cyfrowi imigranci). Natomiast pokolenie Z aktywnie korzysta z komunikacji neomedialnej (cyfrowi tubylcy). Starsi przedstawiciele pokolenia Y pod wieloma względami przejęli cechy pokolenia X, u młodszych można zauważyć pewne atrybuty wspólne z pokoleniem Z (Waśko, 2016, s. 139). Multimodalne narzędzia edukacyjne w zamyśle mają umożliwiać edukację nie tylko cyfrowym tubylcom, ale także cyfrowym imigrantom<sup>9</sup> (Wojciechowska i Bigaj, 2021).

Na podstawie analizy danych profilowych uzyskanych po zakończeniu kursów od specjalistów z zespołu UŚ możliwe jest wskazanie pokoleniowego obrazu uczestników kursów. W pierwszej edycji kursu 1. uczestniczyło 112 osób. Pokolenie X reprezentowały 24 osoby (21,4%), a Y – 26 (23,2%). Najliczniej dopisali uczestnicy z pokolenia Z – 47 osób (42%). Grupa najstarszych uczestników kursu (pokolenie *baby boomers*<sup>10</sup>) obejmowała 7 osób (6,3%), natomiast 8 osób (7,1%) nie wskazało swojego wieku. Z kolei w drugiej edycji kursu 1. uczestniczyło 396 osób. Pokolenie X reprezentowały 44 osoby (11,1%). Natomiast członkowie pokolenia Y stanowili 80 osób (20,2%). Uczestnicy pokolenia Z liczyli 241 osób (60,9%). Grupę pokolenia *baby boomers* reprezentowała jedna osoba (0,3%), natomiast 30 osób (7,6%) nie podało swojego wieku. Łącznie w obu edycjach na kurs 1. zapisało się 508 osób. Kurs sfinalizowało 288 uczestników, co potwierdza liczba pobranych zaświadczeń.

W pierwszej edycji kursu 2. uczestniczyły 94 osoby. Pokolenia X i Y liczyły po 13 osób (po 14%). Uczestnicy reprezentujący pokolenie Z liczyli 62 osoby (66%), zaś 6 osób (6%) nie wskazało swojego wieku. W drugiej edycji kursu 2. uczestniczyło 116 osób. Członkowie pokolenia X liczyli 12 osób (10%), a Y – 23 osoby (20%). Pokolenie Z obejmowało 76 osób (66%), a swojego wieku nie określiło 5 uczestników (4%). W obu edycjach kursu 2. wzięło udział 210 osób, a sfinalizowały je 153 osoby, co potwierdza liczba wygenerowanych zaświadczeń.

Jedną ze zwrotnych informacji jest liczba pobranych zaświadczeń. Ich wygenerowanie było możliwe po udzieleniu minimum 60% (kurs 1.) lub 70% (kurs 2.) pozytywnych odpowiedzi ze wszystkich typów zadań zaprojektowanych w kursach.

## Kursy typu MOOC a realia edukacyjne w czasie globalnej pandemii – podsumowanie

Uzyskanie grantu na realizację kursów zdalnych w ramach projektu *MOOC dla nauk o edukacji* w roku akademickim 2019/2020 fortunnie wyprzedziło globalną konieczność

---

<sup>9</sup> Pojęcia cyfrowych tubylców i cyfrowych imigrantów służą do kategoryzacji partycypantów komunikacji interpersonalnej za pośrednictwem neomedioów. Pierwsi preferują życie w sieci (on-line), drudzy swoje relacje opierają na kontaktach bezpośrednich (off-line), ucząc się korzystania z nowych narzędzi zależnie od okoliczności (zob. Waśko, 2016; Wojciechowska i Bigaj, 2021).

<sup>10</sup> *Baby boomers* to generacja osób urodzonych w latach 1946-1964 (*Baby boomers*, 2018).

przejścia na edukację zdalną. W rezultacie kursy opracowane w ramach wskazanego projektu doskonale wpisały się w realia, jakie od marca 2020 roku istotnie zmieniły myślenie o e-learningu (zob. Rewa i Hunter, 2020).

W artykule opisana została perspektywa autorska tworzenia wirtualnego środowiska kształcenia na platformie edukacyjnej Navoica. Wkład merytoryczny i metodyczny w przygotowane kursy, oparty m.in. na wieloletnim doświadczeniu autorek w prowadzeniu dydaktyki akademickiej, uwzględniał aktualne treści naukowo-badawcze i potrzeby adresatów kursów. Autorki starały się wziąć pod uwagę preferencje pokolenia Z, którego członkowie są w trakcie studiów (w zamyśle uczestnikami kursów mieli być studenci pedagogiki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach). Ostatecznie kursy mają charakter otwarty – MOOC.

O ile idea kształcenia zdalnego i same kursy e-learningowe są znane od kilkunastu lat, o tyle systemowe podejście do ich tworzenia, standardy kursów typu MOOC, a także obecność wśród autorów tych kursów profesjonalistów z różnych instytucji badawczo-naukowych zapewnia najwyższą jakość kształcenia. Na podstawie analizy dokumentów projektowych można stwierdzić, że istnieje potrzeba tworzenia i doskonalenia kursów edukacyjnych w wirtualnym środowisku kształcenia (zob. Dąbrowska, 2021). Przekonuje o tym zainteresowanie kursantów (do realizacji obu kursów w kolejnych edycjach przystąpiło 718 osób, a 441 pobrało zaświadczenia). Po zakończeniu dwóch edycji kursów widzimy sens ich kontynuacji (jesienią 2021 uruchomiona została trzecia edycja kursu 1. i 2.). Nauka zdalna niweluje wiele barier (np. finansowych, fizycznych, geograficznych, wiekowych, zawodowych) obecnych w tradycyjnym procesie edukacji. Internet stał się jednym z czynników niezbędnych do życia, a kursy zdalne umożliwiają interaktywną jakość kontaktu.

#### BIBLIOGRAFIA

- Baby boomers* (2018). *Baby boomers – co to jest? Kogo zalicza się do pokolenia baby boomers?*  
Pobrano 1.11.2021 z: [Karierawfinansach.pl](http://Karierawfinansach.pl)
- Bortliczek, M. (2020/2021). *Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens? Przyjaźnie o polskiej interpunkcji*. Navoica [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Bortliczek, M. (2021a). *How to use commas to give meaning to your sentences: about Polish punctuation in a friendly way*. Navoica [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Bortliczek, M. (2021b). *Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens? Przyjaźnie o polskiej interpunkcji*. Navoica [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Dąbrowska, I. (2021). Edukacja zdalna w czasie pandemii – perspektywa rodziców i opiekunów. *Horyzonty Wychowania*, 20(54), 43-52. DOI: 10.35765/hw.2036
- Hatałska, N. (2017). *Odpowiedzialność w rozumieniu pokolenia Y i Z*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=RXWbYaPn6l8&t=1s>
- Kołodziejczak, A. (red.). (2020). *Navoica. Polska platforma edukacyjna oferująca kursy typu MOOC. Wytuczne dla twórców kursów*. Wydawnictwo Fundacja Młodej Nauki.
- Kotarski, R. (2017). *Włam się do mózgu*. Altenberg.
- Kotarski, R. (2020). *Inaczej*. Altenberg.



- Navoica. (2019/2020). *Techniczne tworzenie kursów MOOC* [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Navoica. (2021a, 2 lutego). *Raport z ankiety ewaluacyjnej kursu „Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów”*. Archiwum autorek.
- Navoica. (2021b, 3 marca). *Raport z ankiety ewaluacyjnej „Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens?”*. Archiwum autorek.
- Navoica. (2021c, 3 sierpnia). *Raport z ankiety ewaluacyjnej „Jak stawiać przecinki, aby zdania miały sens?”*. Archiwum autorek.
- Navoica. (2021d, 4 sierpnia). *Raport z ankiety ewaluacyjnej kursu „Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów”*. Archiwum autorek.
- Oksanowicz, P. i Przegalińska, A. (2020). *Nowa zdalna edukacja*. Rozmowa Pawła Oksanowicza z prof. Aleksandrą Przegalińską. Facebook. <https://www.facebook.com/watch/?v=604958626836546>
- Oksanowicz, P. i Tarkowski, A. (2020). *Zdalna edukacja*. Rozmowa Pawła Oksanowicza z Alkiem Tarkowskim. Facebook. <https://www.facebook.com/nienieodpowiedzialni/videos/3590278814349385>
- Oksanowicz, P. i Wygnański, J. (2020). *Cyfrowe pomaganie*. Rozmowa Pawła Oksanowicza z Jakubem Wygnańskim. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=u7fV0kURgGA&t=120s>
- Plewka, C. i Taraszkiewicz, M. (2010). *Uczymy się uczyć*. Towarzystwo Wiedzy Powszechnej.
- Raszka, R. (2020/2021). *Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów*. Navoica [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Raszka, R. (2021a). *Entrepreneurship for the youngest students*. Navoica [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Raszka, R. (2021b). *Przedsiębiorczość dla najmłodszych uczniów*. Navoica [kurs online dostępny dla autoryzowanych użytkowników].
- Rewa, J. i Hunter, D. (2020). *Prowadzenie zajęć zdalnie. Pisany na gorąco przewodnik po kursach, spotkaniach, szkoleniach i wydarzeniach online w czasach pandemii koronawirusa* (A. Tomaszewska, tłum.). Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Wasylewicz, M. (2016). Transformacja sposobu komunikowania się pokolenia X, Y, Z – bilans zysków i strat. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Pedagogika*, 13, 133-141.
- Waśko, R. (2016). Wybrane aspekty różnicujące pokolenie X, Y i Z w kontekście użytkowania nowych technik i Internetu. W: Z. Rykła i J. Kinal (red.), *Socjologia codzienności jako niebanalności* (s. 136-153). Stowarzyszenie Naukowe Przestrzeń i Środowisko.
- Wojciechowska, M. i Bigaj, M. (2021). *Jak żyć w sieci i nie zwariować?* YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=fatf7QhiMbo&ab\\_channel=DALEJMartynaWojciechowska](https://www.youtube.com/watch?v=fatf7QhiMbo&ab_channel=DALEJMartynaWojciechowska)

#### Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>