

*prof. dr hab. inż. Jan Kusiak  
mgr Agnieszka Chrzęszcz,  
mgr Karolina Grodecka,  
mgr Jan Marković*

## **e-Portfolio – dokumentacja osobistego dorobku ucznia**

Zajęcia pozalekcyjne umożliwiają prowadzącym je nauczycielom tworzenie takiego środowiska uczenia się, w którym twórczość, kreatywność, partycypacja i aktywizacja będą stanowiły oś działań uczniów. Usunięcie ram w postaci podstaw programowych czy wymogów egzaminacyjnych sprawia, że konstruując programy kółek zainteresowań, nauczyciel może skupić się na celach złożonych (sprawczych, wychowawczych i afektywnych), postawić na uczenie się poprzez doświadczenie, uczestnictwo i współpracę. Umieszczenie działań i efektów pracy w Internecie powoduje, że powstaje potrzeba określenia przestrzeni, w której uczeń i nauczyciel będą wspólnie pracować nad rozwojem i doskonaleniem, komunikować się i prezentować efekty swojej pracy, nie tylko dzielić się wiedzą, ale tworzyć ją.

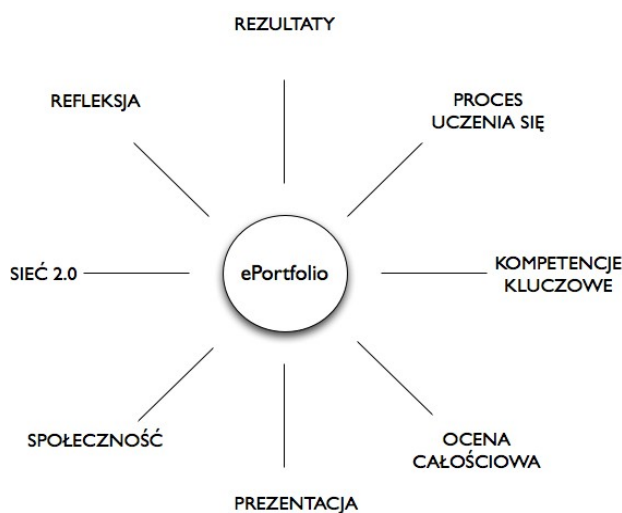
Jednym z rozwiązań może być wykorzystanie e-portfolio. Pomysł na dokumentowanie własnego dorobku zrodził się w kręgach artystycznych, co w połączeniu z rozwijającą się w XX wieku pedagogiką Steinera, Freineta, Piageta, Deweya czy Vygotsky'ego doprowadziło do ukształtowania się metody, w której nacisk położony jest zarówno na efekt, jak i sam proces oraz podmiotowe podejście do ucznia. Dzięki tej metodzie uczeń jest w pełni autonomiczną jednostką, która uczy się samodzielnie planować i realizować swoje cele edukacyjne i życiowe. Metodyka projektowania zajęć, w których wykorzystywane jest e-portfolio, zakłada, że proces planowania, tworzenia, dzielenia się, dyskusowania, dawania i otrzymywania informacji zwrotnej jest tak samo ważny, jak efekt. Wymaga więc zaplanowania specyficznych działań, zmierzających do archiwizowania, komentowania i prezentowania swoich osiągnięć w Sieci. e-Portfolio to także proces, w którym kolejne etapy prowadzą zarówno do stworzenia produktu, jak i do wsparcia rozwoju ucznia w obszarze m.in. kompetencji kluczowych.

Uczniowie w znakomitej większości czują się w Internecie swobodnie, korzystają zarówno z wyszukiwarek i repozytoriów materiałów, jak i narzędzi komunikacyjnych czy społecznościowych. Często skutkiem jest nieświadome i nieformalne uczenie się. Dzięki e-portfolio ta działalność może zostać w pewien sposób ukierunkowana: bez rezygnowania z uczestniczenia w cyfrowej społeczności uczniowie mogą zyskać większą świadomość korzystania z Internetu, używając go do

szeroko pojętego uczenia się oraz świadomego rozwijania kluczowych kompetencji i cyfrowych umiejętności, także w obszarach zarezerwowanych dla uczenia się nieformalnego.

### Podstawowe pojęcia i zakres e-portfolio

e-Portfolio ze względu na swój złożony charakter może być różnie definiowane i charakteryzowane. Autorzy zarówno opracowań teoretycznych, jak i wdrożeń\* podkreślają jego specyfikę, która polega na indywidualnym charakterze pracy, refleksyjnym i pogłębionym uczeniu się, nadawaniu znaczeń i określaniu specyficznego kontekstu dla artefaktów, itp. Jednoznaczne zdefiniowanie pojęcia ‘e-portfolio’ jest jednak trudne, ze względu na jego złożony charakter, co zostało zobrazowane na rysunku 1.



Rys 1. Kluczowe komponenty e-portfolio (oprac. własne)

Mówimy zatem o pewnym zbiorze cyfrowych elementów – artefaktów – w postaci tekstów czy materiałów audiowizualnych, które stanowią dowody uzyskania umiejętności, kompetencji i osiągnięć zarówno jednostek, jak i grup czy instytucji. Istotnym elementem jest przy tym refleksja i dostrzeżenie wartości w samym procesie gromadzenia i opracowywania dowodów.

Przyczynkiem do zrozumienia e-portfolio mogą być także metafory, przyrównujące je do mapy lub lustra, w których przedstawiony czy odbity jest wizerunek człowieka (Diez, 1994) oraz historii opowiadającej z perspektywy autora o własnych osiągnięciach, dążeniach i planach (Paulson i Paulson, 1991).

\* por. Gray 2008; Love i in., 2004; Challis, 2005; Lorenzo i in., 2005

## Cechy e-portfolio

e-Portfolio doskonale nadaje się do dokumentowania osiągnięć i wspierania rozwoju uczniów angażujących się w koła zainteresowań, bez względu na to, jak zostanie zdefiniowany jego cel ogólny. Jest bowiem metodą i jednocześnie narzędziem, umożliwiającym zapisywanie uczenia się nieformalnego, pozostającego poza ramami wyznaczanymi podstawą programową, choć nie pozbawionego wytycznych w postaci kryteriów oceny, celów dydaktycznych czy planowanych rezultatów.

e-Portfolio najlepiej sprawdza się jako metoda interdyscyplinarna, pozwalająca na dokumentowanie wielorakich osiągnięć w różnych dziedzinach i różnych aspektach, a zatem – na dostrzeżenie całościowego, holistycznego rozwoju ucznia. Samodzielne zaplanowanie struktury e-portfolio pozwoli na wykazanie się często unikalnymi umiejętnościami czy zainteresowaniami bez tworzenia sztucznych ram przedmiotów. Osiągane rezultaty mogą być prezentowane i wykorzystywane na szerszą skalę, tworząc spójny i całościowy obraz – historię ucznia angażującego się w ambitne przedsięwzięcia. Pozwoli to dostrzec rozwój w czasie i przyczyni się do identyfikacji i docenienia uczenia się przez różnych odbiorców zaangażowanych w proces uczenia się: samego ucznia, nauczyciela, rodzica.

Zaangażowanie ucznia w projektowanie osobistych celów a także pozostawienie mu decyzji, w jaki sposób i komu prezentować swoją pracę, buduje u niego poczucie własności procesu i efektów uczenia się. Ponadto czuje się bardziej odpowiedzialny, dzięki ciągłej refleksji i samoocenie. Dzięki współpracy między uczniem a nauczycielem możliwa jest nauka planowania, organizowania i samooceny w przyjaznym i bezpiecznym środowisku. To założenie pozwala na uzyskanie znacznej autonomii i personalizacji oraz istotnie indywidualizuje uczenie się. Znacznie różni się to od organizacji tradycyjnego systemu kształcenia, który utrudnia indywidualne traktowanie uczniów, celebrowanie ich osiągnięć i udzielanie kształtującej, rozwojowej informacji zwrotnej. Przy pomocy e-portfolio można wspierać rozwój i kształtowanie się praktycznych umiejętności, uczyć wielokontekstowości i konstruowania znaczeń w dialogu.

### Pedagogiczne aspekty e-portfolio

Analiza różnych wersji e-portfolio (Beetham, 2003) dowodzi, że na pierwszy plan zawsze wysuwają się pedagogiczne aspekty wdrożeń. Można zatem wyróżnić szereg elementów odnoszących się do konkretnych procesów psychologicznych i pedagogicznych, wspieranych przez e-portfolio:

- **wspieranie umiejętności uczenia się** – choć jest podstawową metaumiejętnością nadal trudno doszukiwać się w programach szkolnych konkretnych elementów, które miałyby ją wspierać. Celem jest tu udzielenie wsparcia uczniom w zdobyciu takiej wiedzy i umiejętności, które pozwolą im z jednej strony uczyć się w przyszłości, a z drugiej – mogą być zastosowane w wielu sytuacjach i dziedzinach. Ta umiejętność łączy w sobie aspekty wyznaczania celów, organizacji, refleksji i efektywnego wykorzystania informacji zwrotnej. Te kompetencje można z powodzeniem trenować podczas planowania i tworzenia struktury e-portfolio i uzupełniania go w czasie o kolejne artefakty, a także refleksji.

- **identyfikacja uczenia się** – poprzez system oceniania szkoła przyzwyczaja do tego, że sukcesem jest unikanie błędów. Te są jednak nieodłącznym elementem każdego aktywnego, twórczego procesu. e-Portfolio pozwala dostrzec wartość uczenia się nawet tam, gdzie niektóre przedsięwzięcia zakończyły się porażką pomagając tym samym w identyfikowaniu procesu uczenia się. e-Portfolio pomaga uświadomić uczniom, w przełożeniu na konkretne rezultaty, ile i czego tak naprawdę się nauczyli. Tyczy się to w szczególności tych działań, które nie podlegają formalnej ocenie czy egzaminom.

- **zapisywanie uczenia się** – choć e-portfolio może zawierać zarówno efekty osiągnięte w formalnym cyklu kształcenia, to szczególną jego cechą jest możliwość prezentowania tego, czego uczeń uczy się na bieżąco, nad czym pracuje także w sposób nieformalny, na przykład w kontaktach z innymi uczniami. Pozwoli to określonemu odbiorcy – innym uczniom, nauczycielom czy rodzicom – poznać historię danej osoby, jej indywidualny sposób odkrywania świata i uczenia się.

### e-Portfolio jako produkt i proces

e-Portfolio można postrzegać jako zbiór zasobów opracowanych przez ucznia lub związanych z jego osobą. W tym ujęciu e-portfolio jest produktem – zbiorem cyfrowych treści, które można prezentować innym osobom. Podkreślane są efekty pracy i uczenia się. Tak jak w przypadku

innych produktów, przedmiotem zainteresowania staje się ich przydatność czy jakość. Z drugiej strony, jakość procesu przekłada się na jakość produktu. Tak jest też z e-portfolio: ma być ono celowym (a nie przypadkowym) zbiorem prac (Lorenzo, Ittelson, 2005). Chodzi o świadome planowanie tego, co się w nim powinno znaleźć. W tym podejściu e-portfolio jest też procesem.

Te dwa rozumienia e-portfolio pozwalają akcentować różne jego aspekty i dostrzegać różnorodność zastosowań. Podejścia te nie stoją jednak do siebie w opozycji. Przeciwnie, są wzajemnie zależne – proces prowadzi do powstania określonego produktu, natomiast chęć uzyskania określonego produktu ma wpływ na proces. Powstanie produktu jest więc częścią procesu.

### Wybór celów i grupy odbiorców e-portfolio

E-portfolio to metoda, w której uczeń przejmuje odpowiedzialność za swoją pracę już na etapie planowania. Utrzymuje ją także na etapie monitorowania i kontroli własnych postępów, kierunku rozwoju oraz sposobu prezentacji. W takim ujęciu dwa kluczowe elementy – definiowanie celów i odbiorców e-portfolio – wymagają bezpośredniego zaangażowania ucznia. Rolą nauczyciela zaś jest udzielanie adekwatnego wsparcia procesowi decyzyjnego.

Określenie **celu e-portfolio** jest pierwszym i kluczowym elementem zarówno jego planowania, jak i rozwijania. Dobrze zdefiniowany cel pozwoli odpowiedzieć na istotne pytania porządkujące pracę, m.in.: – *Czym będzie e-portfolio, po co jest tworzone i do czego zostanie wykorzystane?* Dzięki temu od samego początku praca będzie prowadzona w określonym kierunku, w ramach którego autor będzie zarówno tworzył strukturę, jak i uzupełniał ją wybranymi artefaktami. Ponieważ budowanie e-portfolio jest procesem, można modyfikować zarówno cele ogólne, jak i szczegółowe. Sprzyja temu refleksja i krytyczna analiza, także w konfrontacji z innymi osobami (np. uczniami, nauczycielami).

Przed przystąpieniem do rozwijania e-portfolio warto zweryfikować zdefiniowany cel pod kątem pięciu kryteriów SMART (por. np. Doran, 1981), czyli sprawdzić: czy jest szczegółowy, mierzalny, osiągalny, istotny oraz określony w czasie. Spełnienie tych warunków będzie gwarancją, że wybrany cel jest ważny, zgodny i faktycznie odpowiada dążeniom ucznia oraz możliwy do zrealizowania poprzez dobór odpowiednich artefaktów.

Obok zdefiniowania celu e-portfolio, należy zastanowić się, kto będzie adresatem pracy. Określenie grupy docelowej to drugi element, który ułatwi budowanie struktury i wypełnienie jej



odpowiednimi artefaktami (Hebert, 1998). Proces budowania e-portfolio będzie zbyt abstrakcyjny dla uczestników kół zainteresowań, dopóki nie określą kręgu odbiorców, którzy będą słuchać ich historii. Przykładem grup docelowych dla uczniów mogą być oni sami, inni uczniowie, nauczyciele, opiekunowie kół zainteresowań czy rodzice.

Spójność e-portfolio to logiczne połączenie celów, artefaktów oraz refleksji w ramach ustalonej struktury. Sama struktura e-portfolio także powinna wynikać z jego celów. Aby były możliwe do osiągnięcia, konieczne jest logiczne przedstawienie zależności między poszczególnymi elementami.

### Typy e-portfolio

W dużym stopniu sposób definiowania e-portfolio zależy od sposobu jego wykorzystania. W literaturze przedmiotu można spotkać się z kilkoma sposobami określania typu e-portfolio. W ujęciu Barrett (2010) mogą one w większym stopniu akcentować procesualne lub statyczne charakterystyki tej metody. Autorzy proponują podział na 4 typy e-portfolio ze względu na główny cel, w jakim powstają:

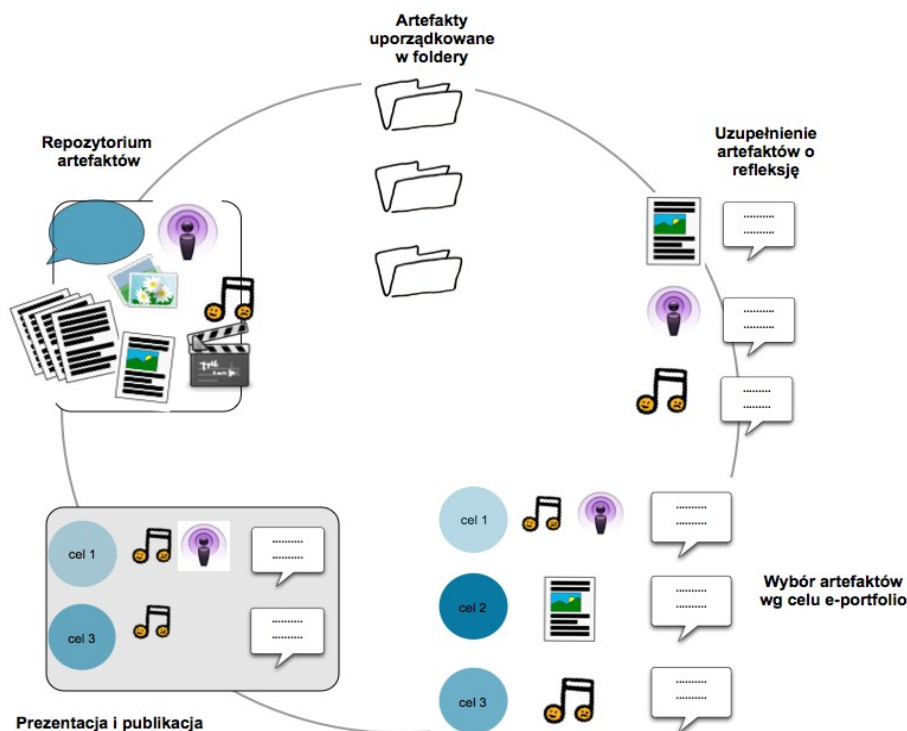
1. **portfolio robocze**, którego celem jest archiwizacja prac autora, ilustrujących jego osiągnięcia i kompetencje. E-portfolio służy mu jako osobisty zbiór cyfrowych artefaktów, pogrupowanych w folderach, systemie sieciowym lub na nośniku. Robocza kolekcja z założenia jest stale aktualizowana i rozbudowywana o nowe elementy, z których uczeń może wybierać te aktualnie mu potrzebne i łączyć je ze względu na bardziej złożony cel e-portfolio.

2. **portfolio prezentacyjne**, którego celem jest przedstawienie własnej osoby oraz osiągnięć w określonym kontekście, zakresie i dla wybranego odbiorcy. Ten rodzaj portfolio skupia się na produkcji. Prezentacyjny cel wymaga od ucznia pokazania dowodów na deklarowane przez niego umiejętności. To determinuje nie tylko wybór artefaktów, ale także sposób ich prezentacji. Autor--uczeń inaczej zademonstruje te same artefakty, w zależności od tego, czy e-portfolio będzie przedstawiał swoim rówieśnikom, nauczycielom czy rodzicom. e-Portfolio w momencie prezentacji jest skończoną formą. Dzięki informacji zwrotnej, uzyskanej podczas prezentacji, wersja ta może być dalej rozwijana.

3. **portfolio oceniające**, którego celem jest prezentacja posiadanych kompetencji zgodnie z wyznaczonymi kryteriami oceny w zakresie określonym przez organ lub osoby oceniające (szkołę, instytucję, nauczyciela, itp.). Decyzja o doborze artefaktów w dalszym ciągu należy do ucznia,

jednak kieruje się on kryteriami ustalonymi zewnątrz, np. w standardach, minimach programowych czy programach nauczania. Zatem artefakty dobierane są pod kątem weryfikacji kompetencji i pozwalają ocenić dokonania ucznia w ujęciu holistycznym (Abrami, Barret, 2005). Odbiorcami są zawsze nauczyciele czy ewaluatorzy, którzy oceniają efekty wysiłków podejmowanych przez ucznia. Treści zorganizowane są tematycznie, zgodnie z założeniami autora co do tego, jakie kompetencje chce pokazać. Odbiorcy dokonują zazwyczaj oceny formalnej, natomiast refleksja autora jest retrospektywna bądź skierowana w przyszłość, zmierzająca do zaplanowania kolejnych etapów uczenia się.

4. **portfolio rozwojowe** z założenia służy autorowi wsparciem w procesie uczenia się i rozwoju osobistym przez całe życie. Najsilniej akcentowany jest refleksyjny charakter pracy. Każdy artefakt jest uzupełniony o krótką refleksję, wyjaśniającą dlaczego został wybrany, co przedstawia, jakie ma znaczenie dla rozwoju kompetencji, itp. Ta refleksja jest natychmiastowa, odwołuje się do odczuwanych w danym momencie emocji czy problemów, z którymi autor się akurat mierzy. Portfolio rozwojowe jednocześnie daje możliwość i zmusza do wnikliwej samooceny. Autor jest ewaluatorem własnej pracy, ocenia swój rozwój w czasie, określa słabe i mocne strony, musi wykazać się umiejętnością krytycznego spojrzenia na własne osiągnięcia. Jeśli inni oceniają e-portfolio, to informacja zwrotna jest kształtująca, ma ukierunkowywać dalszy proces uczenia się, łącząc osobiste doświadczenia z aspiracjami związanymi z kształceniem, także przyszłym zawodem. Rysunek 2. obrazuje kolejne kroki w procesie e-portfolio i mechanikę przejścia od repozytorium artefaktów do tworzenia portfolio prezentacyjnego.



Rys 2. Etapy procesu e-portfolio (oprac. własne, 2011)

### Proces e-portfolio

1. Pierwszym krokiem jest określenie celu e-portfolio i zastanowienie się, w jakim stopniu jest on realizowalny. Uczeń – we współpracy z nauczycielem i ewentualni innymi uczniami – powinien zidentyfikować kompetencje, jakie chce zaprezentować. Pozwoli to określić szczegółowe cele uczenia się i zaplanować jego przebieg. Baza zasobów z początkowo nieukierunkowanej, zaczyna być rozbudowywana pod określonym przez ucznia kątem. Na tym etapie uczeń musi wykazać się umiejętnością organizacji oraz krytycznego spojrzenia na swoje osiągnięcia, np. wskazać, jakich artefaktów mu brakuje. Proces doboru artefaktów opisany jest szerzej w następnym podrozdziale.

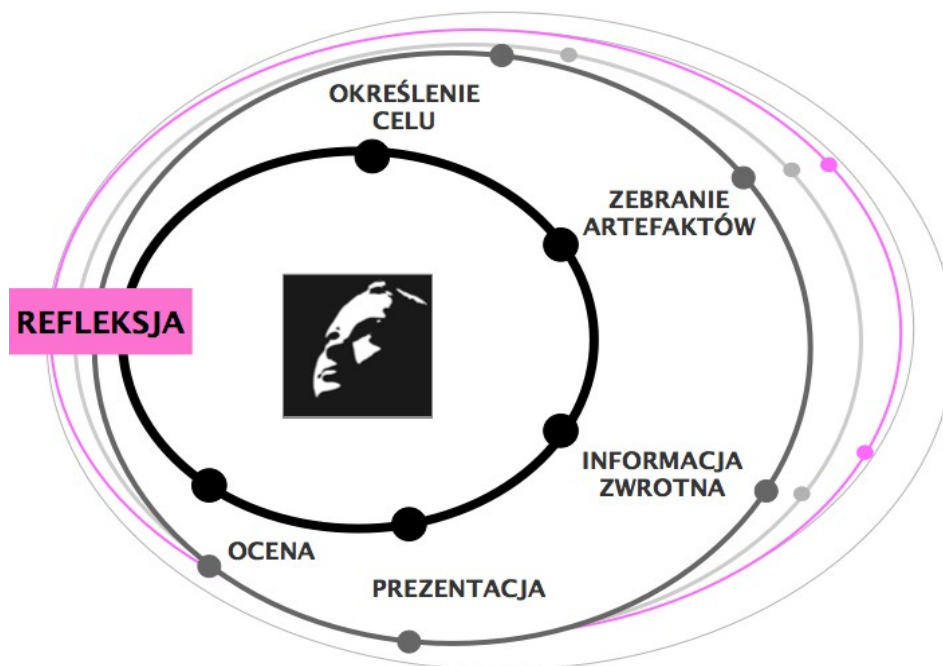


2. Następnie należy zebrać posiadane artefakty. Część z nich nie ma postaci cyfrowej, inne są rozproszone w wielu katalogach, serwisach internetowych czy na nośnikach danych. Zdigitalizowanie ich, zebranie w jednym miejscu, spójne opisanie pozwoli określić stan posiadania oraz łatwiej zauważyć braki. Na tym etapie uczeń tworzy repozytorium zasobów.

3. Posiadane i zdobywane artefakty należy uporządkować zgodnie ze swoimi celami i charakterystyką odbiorców. Na tym etapie szczególnie cenna jest pomoc osób, które są w stanie konstruktywnie skrytykować powstające e-portfolio. Uczeń i nauczyciel pracują wspólnie nad doбором artefaktów, które są dowodami osiągnięcia sukcesu oraz prezentują perspektywę dalszego rozwoju. Nawet jeśli autor nie ze wszystkimi uwagami się zgodzi, to przynajmniej dowie się, jak jego pracę widzą inni. To pozwoli wnioskować, jak udoskonalić e-portfolio, by pełniej zrealizować jego cel.

4. Gotowe e-portfolio można zaprezentować odbiorcom, np. poprzez jego publikację w Internecie. Prezentacja pozwala na zebranie informacji zwrotnej od odbiorców. Te doświadczenia stają się punktem wyjścia do refleksji i dalszej pracy nad e-portfolio.

5. Uzyskana informacja zwrotna, wraz z refleksją autora, pozwoli mu zidentyfikować kolejne potrzeby edukacyjne, redefiniować cele i je realizować. Uczeń ocenia swój własny rozwój w czasie i precyzuje braki. W ten sposób praca nad e-portfolio staje się elementem wspierającym rozwój przez całe życie.



Rys. 3. Cykliczna praca z e-portfolio (oprac. własne, 2011)

Rysunek 3. ukazuje, jak kolejne etapy procesu powtarzają się, zmieniając sam proces poprzez refleksję i informację zwrotną. Tylko przy pełnym cyklu uczeń maksymalnie wykorzystuje potencjał e-portfolio. Nie tylko zbiera artefakty, ale i uczenie się staje się spójnym i ukierunkowanym procesem. Niemniej jednak może okazać się, że pierwsze próby rozwijania ograniczają się do portfolio roboczego i oceniającego. Archiwizacja, selekcja i prezentacja to cele mniej złożone, przez co łatwiejsze w realizacji. Korespondują także z rodzajem coraz częściej podejmowanych przez uczniów aktywności w szkole, np. przygotowanie prezentacji podsumowującej pracę projektową.

### Artefakty

W kontekście e-portfolio, artefakty to cyfrowe dowody osiągnięcia jakiejś kompetencji lub umiejętności. Świadczą o działalności, rozwoju, nauce i zainteresowaniach twórcy. e-Portfolio tym się m.in. różni od CV, że wszelkie osiągnięcia autora muszą być nie tylko zadeklarowane, ale i udowodnione. Tę samą kompetencję można udokumentować za pomocą różnych artefaktów. Dowodem, że uczeń rozwija umiejętności technologiczne mogą być zarówno szkolne oceny z informatyki, jak i jego wypowiedzi na zewnętrznych forach tematycznych. Z drugiej strony ten sam artefakt może dowodzić, że zdobyło się różne kompetencje, np. napisanie programu komputerowego może wskazywać i na to, że uczeń zna dany język programowania, i na to, że potrafi myśleć abstrakcyjnie. W przypadku budowy e-portfolio każdy artefakt, niezależnie od tematyki, do której się odnosi, świadczy także o kompetencjach cyfrowych, np. uczeń wie, jak umieścić plik w sieci.

Wybór właściwych artefaktów jest jedną z podstawowych decyzji podczas budowy e-portfolio. Uczeń powinien skupić się na doborze artefaktów stanowiących najmocniejszy dowód zdobycia przez niego tej kompetencji, którą chce się pochwalić. W tym celu sięga do swojego e-portfolio roboczego i analizuje inne lokacje dorobku (np. zawartość dysku, serwisy społecznościowe, fora internetowe). W przypadku uczestnika nadobowiązkowych zajęć pozalekcyjnych, ucznia, który jest *cyfrowym tubylcem*, takich zasobów prawdopodobnie jest wiele.

Artefakty mogą powstać nie tylko w ramach pracy na kółkach zainteresowań, ale także, np. podczas zajęć lekcyjnych albo prywatnych, podczas samodzielnego rozwijania zainteresowań przez ucznia. Nie należy ich eliminować z e-portfolio, bo przeczyłoby to założeniu, że jest to narzędzie interdyscyplinarne. Kryterium oceny ich przydatności powinno być to, w jakim stopniu realizują sformułowane cele.

Artefakty umieszczane w repozytorium powinny być uporządkowane według ustalonych przez samego ucznia kategorii oraz opisywane zgodnie z założeniem o celowej, świadomej budowie e-portfolio. Trzy podstawowe elementy takiego opisu to (Barton, Collins, 1997):

- tytuł i informacja, czym jest dany element;
- wyjaśnienie, dlaczego znalazł się w e-portfolio;
- krótka refleksja nad artefaktem, dzięki której zostaje on umieszczony w indywidualnym kontekście i nabiera bardziej osobistego charakteru.

To ostatnie jest szczególnie istotne w przypadku „standardowych” artefaktów (np. takich jak certyfikat ukończenia kursu) albo takich, które powstają we współautorstwie. Refleksyjny komentarz do załączonego artefaktu pozwoli zrozumieć, dlaczego te same osoby traktują go jako dowód zdobycia różnych umiejętności.

Rolą nauczyciela jest pomoc w zdefiniowaniu, jakie konkretnie artefakty i w jaki sposób uczeń ma zdobyć. Należy się przy tym odwołać z jednej strony do programów nauczania, a z drugiej do potrzeb i indywidualnych charakterystyk ucznia. Należy podkreślić, że nauczyciel daje w tym procesie wsparcie, ale to uczeń pozostaje właścicielem e-portfolio. To uczeń ostatecznie decyduje, co umieści w e-portfolio i jak wykorzysta go w przyszłości (również w innych celach i kontekstach).

## Refleksja

Nieodłącznym i centralnym elementem procesu e-portfolio, jest refleksja. W kontekście edukacyjnym ten termin oznacza świadome, celowe i ukierunkowane myślenie, które pojawia się w sytuacjach problemowych, kiedy te problemy są złożone i otwarte (por. Dewey, 1933; Boud i in., 1985). Jej podstawą jest zawsze osobiste doświadczenie, które staje się impulsem do głębszych rozważań. Przedmiotem refleksji mogą być trudności i sukcesy w nauce, odczuwane emocje, działania i ich konsekwencje. Jej celem nie jest opisanie problemu, podanie prostych faktów czy

rozwiązań, ani sformułowanie ogólnych wniosków teoretycznych. Refleksja ma charakter osobisty. Odpowiednio i systematycznie stosowana pozwala przekształcić uczenie się ze zbioru następujących po sobie, niekoniecznie powiązanych epizodów w spójny proces rozwoju przez całe życie (Moon, 2001).

Głębsze przetwarzanie poznawanych informacji oraz odnoszenie ich do własnych potrzeb i doświadczeń pozwala lepiej je rozumieć. Refleksja zwiększa więc efektywność nauki. Jednocześnie wspomaga rozwój zdolności meta-poznawczych, co z kolei ma pozytywny wpływ na umiejętność uczenia się. Dzieje się tak m.in. przez zwiększanie kontroli nad procesem kształcenia. Uczeń stosujący refleksję odwołuje się nie do wymagań związanych z zaliczeniem, ale do własnych potrzeb. Proces uczenia się zostaje spersonalizowany, a wewnętrzna motywacja ucznia zauważona i wzmocniona. Nawet jeśli odwołuje się on do problemów postawionych przez nauczyciela, to jednocześnie ma swobodę formułowania własnych pytań i prób poszukiwania na nie odpowiedzi.

Refleksja nie jest w pełni kompatybilna z podającymi metodami nauczania, w których podstawowym zadaniem ucznia jest standardowo: zapoznać się z przedstawionymi mu treściami i je zapamiętać. Jednakże w przypadku konfrontacji z bardziej skomplikowanymi zagadnieniami – a to ma miejsce na kółkach zainteresowań – refleksja ma wyjątkowy potencjał.

Pisząc refleksję, należy uwzględnić następujące elementy:

- Wybór doświadczenia, które stanie się przedmiotem refleksji – uczeń określa, dlaczego jest ono dla niego ważne i godne głębszego zastanowienia.
- Krótki opis doświadczenia – jedynie zarysowanie tła, które pozwoli lepiej oceniać refleksję.
- Osobista interpretacja tego, co zaszło – uczeń stara się spojrzeć na problem z wielu stron i zanalizować go, odwołując się do własnych emocji i motywacji.
- Wyciągnięcie osobistych wniosków na przyszłość – uczeń określa i uzasadnia, jakich zmian musi dokonać w kolejnych etapach procesu uczenia.

### Ocenianie w oparciu o e-portfolio

Ocenianie działań uczniów na kółkach zainteresowań poprzez e-portfolio może odbywać się na trzech powiązanych ze sobą poziomach. Zakładając, że program kółek i metodyka pracy w dużym stopniu zależą od nauczyciela, autorzy wyróżnili trzy rodzaje oceny, które najlepiej odpowiadają założeniom e-portfolio:

1. **ocena, której dokonuje nauczyciel /ewaluator /opiekun koła** według określonych kryteriów powiązanych z programami kół i wytycznymi dla określonego poziomu kształcenia. Nauczyciel ma za zadanie wyjaśnić, które elementy oceny mają największą wagę i na jakie aspekty pracy uczniowie powinni położyć największy nacisk. Kryteria mogą być negocjowane z uczniami, dostosowane do ich realnych potrzeb i rozwijające te umiejętności, które są im faktycznie niezbędne.

2. **samoocena** rozumiana jako część procesu uczenia się, podczas której uczeń dokonuje ewaluacji efektów własnej pracy w odniesieniu do celów kształcenia. W tym przypadku rolą nauczyciela jest pokierowanie uczniem lub grupą podczas tworzenia kryteriów oceny. Dzięki temu posiadają oni większą kontrolę nad całym procesem rozwijania e-portfolio, biorą za nie większą odpowiedzialność. Mogą także w większym stopniu się z nim utożsamiać (Gray, 2008). Kryteria te będą stanowiły rodzaj wskazówek przy planowaniu i dokumentowaniu swojej pracy. Informacja zwrotna, której udzieli sobie uczeń, będzie pogłębiona, silnie powiązana z działaniem i – co najważniejsze – będzie miała bezpośrednie przełożenie na dalszą pracę. Samoocena w dużym stopniu opiera się też o refleksję dokonywaną podczas działania. Uczeń lepiej rozumie doświadczenie jakim jest uczenie się, ponieważ był bezpośrednio zaangażowany w proces dochodzenia do osiągniętych rezultatów.

3. **wzajemna ocena uczniów**, której rezultaty mogą odnieść do przeprowadzonej samooceny. Poprzez porównanie e-portfolio swojego i rówieśnika wzajemna ocena pozwoli uczniom ocenić samych siebie w kontekście osiągnięć innych, poznać inne podejścia do zakresu pracy na kółku zainteresowań, ale także celów e-portfolio, typów artefaktów, organizacji struktury, itp.

### Ocena uczenia i dla uczenia

Każdy rodzaj oceny wpływa na proces uczenia się. Przy ocenianiu e-portfolio warto zwrócić uwagę na dwa odmienne podejścia. Porównanie obydwu podejść przedstawia Tabela 1.

<i>Ocena dla uczenia</i>	<i>Ocena uczenia</i>
Cel podlega negocjacji – tworzony przez dialog	Cel ustalony ogólnie – narzucony przez kryteria
Artefakty są wybierane przez ucznia i uzupełniane o informację zwrotną	Dobór artefaktów narzucony z góry. Artefakty są oceniane w skali punktowej
Organizowana przez ucznia	Zorganizowana przez nauczyciela



Kształtująca – ocena procesu w czasie (oceniany jest stan obecny i perspektywa na przyszłość)	Podsumowująca – ocena stanu obecnego (oceniany jest postęp ucznia od momentu rozpoczęcia działań do chwili obecnej)
Zorientowana na ucznia	Zorientowana na instytucję
Wewnętrzna motywacja	Zewnętrzna motywacja

oprac. własne, 2011

W zależności od celu i od etapu uczenia się, strategie oceniania przyjmują jedną z form:

1. **ocenianie kształtujące** dostarcza uczniowi informacji zwrotnej na temat umiejętności i stopnia zrozumienia materiału. Celem takiej oceny jest wspomaganie ucznia w rozwoju. Informacja zwrotna powinna przyjąć formę rozbudowanych komentarzy czy dyskusji z uczniem. Ocena może być przeprowadzana w trakcie procesu tworzenia e-portfolio lub może dotyczyć wybranego etapu rozwoju e-portfolio, który w momencie oceniania ma formę zamkniętą. Jest to „ocenianie dla uczenia się”, gdyż nie zależą od niego żadne kwalifikacje końcowe, jednak uczeń może dzięki niemu zmodyfikować swoje działania.

2. **ocenianie podsumowujące** jest końcowym elementem oceny osiągnięć ucznia, prowadzącym zwykle do formalnego uznania kwalifikacji bądź certyfikacji umiejętności lub kompetencji. Zwane jest czasem „oceną uczenia się”. Uczenie się powinno być jednak ustawiczne, dlatego ocenianie podsumowujące najczęściej stanowi zamknięcie jakiegoś ważnego rozdziału w życiu (np. życzliwe podsumowanie okresu szkolnego przez nauczyciela, który ukierunkowywał ucznia na specjalizację), lub przy podjęciu nowej roli życiowej (np. ocena dotychczasowego dorobku przez pracodawcę). Z takiej opinii podsumowującej, oceniany może sam sobie wyciągnąć wnioski formatywne.

### Kryteria oceny e-portfolio

W zależności od przyjętej klasyfikacji sposobu oceniania można założyć, że kryteria e-portfolio są bądź ustalane odgórnie (np. przez nauczyciela, szkołę, grupę) bądź dynamicznie wypracowywane w toku zajęć. Uczniowie w obu przypadkach są oceniani wg istniejących ram i kryteriów, różnicujący jest natomiast podmiot decydujący o ich zakresie. Ze względu na społeczniowy charakter Serwisu relatywizacja oceny w stosunku do osiągnięć jego uczestników jak i możliwość renegotjacji jej kryteriów stanowią dodatkową wartość. Pełna ocena e-portfolio jest połączeniem oceniania kształtującego z ocenianiem podsumowującym.

Ocena e-portfolio jest złożona, dotyczy ona bowiem zarówno jego elementów jak i całości pracy. Jej konstrukcja pozwala na uwypuklenie najważniejszych składowych w danych kontekście dydaktycznym. Ocenianiu może podlegać zarówno wybór artefaktów i ich jakość, sposób prezentacji, umiejętność refleksyjnego uczenia się, wykorzystanie multimediów czy struktura e-portfolio..

### **e-Portfolio a program nauczania**

Biorąc pod uwagę, że opiekun koła zainteresowań dysponuje większą swobodą doboru zakresu tematycznego i metod pracy, decyzja o sposobie włączenia e-portfolio w rytm pracy uczniów zależy od jego pomysłowości i kreatywności. Niemniej jednak podczas projektowanie programu kółek wykorzystujących e-portfolio do oceny uczniów, warto zastanowić się nad odniesieniem e-portfolio do programu nauczania i osadzeniem go w kontekście szkolnym. Dzięki temu e-portfolio będzie bazowało na zagadnieniach omawianych w szkole, ale zostanie także uzupełnione o refleksję i pogłębione uczenie się. Uczeń będzie mógł rozwijać swoje umiejętności wykraczające poza zakres programu, ale z nim powiązane. Wdrożenie e-portfolio w tej formie ma szansę rozwiązać powszechny problem polskiej szkoły, jakim są trudności uczniów z transferem wiedzy i umiejętności między przedmiotami i ich aplikacją w życiu codziennym.

### **Narzędzia**

Wdrożenie e-portfolio jako metody powinno zostać wsparte analizą założeń technicznych przeprowadzoną przez instytucję odpowiedzialną za dany program. Szczególnie istotne jest wzięcie pod uwagę kwestii bezpieczeństwa danych (i danych osobowych, i artefaktów) oraz kwestii stabilności systemu. Na rynku oprogramowania (zarówno komercyjnego, jak i otwartego) dostępnych jest kilka rozwiązań dedykowanych (np. Mahara). Możliwe jest także wykorzystanie innych aplikacji (np. blogów lub platform e-learningowych). Jednak przed podjęciem decyzji o wyborze warto przyjrzeć się cechom, które takie aplikacje posiadać, by w pełni oddać specyfikę e-portfolio.

Punktem wyjścia może być porównanie systemów e-portfolio do platform e-learningowych, tak, aby zaobserwować kluczowe elementy. Podstawową funkcją platform jest ułatwienie procesu nauczania, a więc udzielenie w pierwszej kolejności wsparcia nauczycielowi i instytucji. Ma to

miejsce dzięki organizacji dostarczania treści – materiałów dydaktycznych i kursów – w sposób zależny od nauczyciela. Zadania i ćwiczenia to nade wszystko elementy związane z oceną wymierną (punktową), stąd ogromna popularność elektronicznych testów czy quizów.

e-Portfolio służy natomiast do prezentacji treści, ale w sposób zależny od uczącego się. W jego centrum stoi uczeń, zaś funkcjonalności systemów służyć mają refleksji, komunikacji i publikacji zgodnie z jego indywidualnie określonym celem. Ocena opiera się o refleksję (samoocena) i krytyczną analizę prac innych. Kluczowa jest możliwość łatwej selekcji wybranych artefaktów w zależności od bieżących potrzeb. Silnie akcentowana jest także personalizacja, która przejawia się na poziomie wszystkich funkcjonalności, dając pełną kontrolę nad e-portfolio jego autorowi.

### Funkcjonalności narzędzi specyficzne dla e-portfolio

- **Przechowywanie i archiwizacja artefaktów:** obsługa różnych typów plików (w tym multimedialnych), organizacja artefaktów przy pomocy folderów, zakładki i znaczników (tagów), tworzenie opisów i etykiet do poszczególnych artefaktów, porządkowanie chronologiczne i tematyczne.

- **Publikowanie:** możliwość tworzenia aktywnych linków wewnętrznych i zewnętrznych, prosta edycja tekstów (html i WYSIWYG) , możliwość modyfikacji wyglądu, możliwość zagnieżdżania mediów publikowanych w innych serwisach, subskrypcja Atom RSS, możliwość wyboru artefaktów wewnątrz systemu, tworzenie zbiorów i kolekcji, tworzenie linków do e-portfolio.

- **Refleksja:** blogi i/lub inne narzędzia do łatwego notowania, możliwość komentowania.

- **Komunikacja i informacja zwrotna:** możliwość wysyłania powiadomień i komentarzy na poziomie jednostek i grup, możliwość komentowania zarówno pojedynczych artefaktów, jak i całości pracy czy prezentacji, możliwość otwarcia lub zablokowania komentarzy w określonym czasie i dla określonych osób/grup.

- **Kontrola dostępu:** możliwość modyfikacji dostępu dla indywidualnych, grupowych odbiorców, możliwość całkowitego otwarcia lub zamknięcia dostępu, modyfikacja dostępu w czasie.

- **Eksport danych:** możliwość wyeksportowania danych do implementacji w innych systemach lub programach (np. format HTML, Leap2A, XML).

- **Bezpieczeństwo danych:** stabilność systemu, polityka bezpieczeństwa danych osobowych.

## Bibliografia

1. Abrami P., Barret H. (2005): *Directions for reserach and development on electronic portfolios*, „Canadian Journal of Learning and Technology”, nr 31 (3)
2. Barrett H. (2010): *Balancing the Two Faces of ePortfolios*,  
dostęp on-line: [electronicportfolios.com/balance/](http://electronicportfolios.com/balance/), odczyt: 15.07.2011
3. Barton J., Collins A. (1997): *Portfolio assessment: A Handbook for educators*, [zacytowane w:] Barret H.: *Pedagogical issues in Electronic Portfolio Implementation* (2002)
4. Beetham H. (2003): *E-portfolios in post-16 learning in the UK: developments, issues and opportunities*, JISC
5. Boud D., Keogh R., Walker D. (1985): *What is Reflection in Learning*, [in:] Boud D., Keogh R. & Walker D. (eds.): *Reflection: Turning Experience into Learning*, RoutledgeFalmer, London and New York
6. Challis D. (2005): *Towards mature ePortfolios: Some implications for higher education*, „Canadian Journal of Learning and technology”, nr 31 (3)
7. Dewey J. (1933): *How We Think*, DC Heath and Co, Boston, MA
8. Diez M. (1994): *The Portfolio: Sonnet, Mirror and Map*. [in:] Burke, Kay (1996): *Professional Portfolios. Arlington Heights: IRI Skylight*, s. 17-26, dostęp on-line: [www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED378148](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED378148), odczyt: 15.07.2011
9. Doran G. T. (1981): *There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives*. „Management Review”, nr 70 (11), (AMA FORUM), s. 35-36
10. e-Portfolio Portal (2004): *A Generic rubric for e-portfolio evaluation eportfolios*,  
dostęp on-line: [www.danwilton.com/eportfolios/rubric.php](http://www.danwilton.com/eportfolios/rubric.php), odczyt: 15.07.2011
11. Herbert E. (1998): *Lesson Learned About Student Portfolio*,  
dostęp on-line: [www.pdkintl.org/kappan/kheb9804.htm](http://www.pdkintl.org/kappan/kheb9804.htm), odczyt: 2.03. 2011
12. Gray L. (2008): *Effective Pracice with e-Portfolios*, JISC, HEFCE, Bristol
13. Lorenzo G., Ittelson J.C. (2005): *An Overview of ePortfolios*,  
dostęp on-line: [www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3002.pdf](http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3002.pdf) , odczyt: 15.07.2011
14. Love D., McKean G., Gathercoal P. (2004): *Portfolios to webfolios and beyond: levels of maturation*, „Educause Quarterly”, vol. 27, nr 2  
dostęp on-line: [www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0423.asp](http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0423.asp), odczyt: 15.07.2011

15. Moon J. (2001): *PDP Working Paper 4. Reflection in Higher Education Learning*. LTSN Generic Centre
16. Paulson P., Paulson F.L. (1991): *Portfolios: Stories of knowing*. [in:] P.H. Dreyer (ed.): Claremont Reading Conference 55th Yearbook 1991: *Knowing the power of stories*, Claremont, CA: Center for Developmental Studies of the Claremont Graduate School, dostęp on-line:  
[www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED377209](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED377209), odczyt: 15.07.2011

