

**Marta Woźniak-Zapór**

dr inż. Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

**Mariusz Grzyb**

mgr inż. Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

**Sebastian Rymarczyk**

mgr inż. Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

**MECHANIZMY GAMIFIKACJI  
W KSZTAŁTOWANIU POSTAW STUDENTÓW**

**Streszczenie**

Zgodnie z jedną z definicji gamifikacja polega na wykorzystaniu technik znanych z gier fabularnych do kształtowania zachowań i postaw ludzi w sytuacjach, które grammi nie są. Działania te służą zwiększeniu zaangażowania uczestników danego działania w procesy – szczególnie te, które wydają się być rutynowe i nudne. Sama technika opiera się na odczuciach zadowolenia, jakie czują ludzie w wyniku np. pokonywania trudności, zdobywania nagród, ale także w wyniku rywalizacji czy współpracy.

Technika gamifikacji wykorzystywana jest w różnych dziedzinach życia społecznego. W artykule podjęta zostanie próba przyjrzenia się możliwościom zastosowania gamifikacji w kształceniu studentów, dodatkowo z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Studenci z trudem uczą się przedmiotów, które uważają za niezbyt interesujące, trudne lub nudne. Działania związane z gamifikacją mają prowadzić do wytworzenia u odbiorców odczuć zadowolenia i satysfakcji z pokonywania poszczególnych poziomów trudności zagadnień dydaktycznych, czy też radości ze wspólnych osiągnięć grupy, albo zaangażowania w rywalizację. Wprowadzenie tych działań do procesu dydaktycznego mogłoby korzystnie wpłynąć na uzyskanie przez studentów

planowanych efektów kształcenia. W takiej sytuacji nauczyciel powinien podejść do organizacji procesu dydaktycznego jak kierownik, któremu został powierzony projekt do realizacji. W związku z tym już na początku prowadzonych zajęć powinny zostać ustalone zasady pracy na zajęciach dydaktycznych i poza nimi, uwzględniające elementy mechaniki gier. W artykule przeanalizowane zostaną niektóre elementy gamifikacji wraz z podaniem możliwości zrealizowania ich z wykorzystaniem platformy e-learningowej KAAFM.

**Słowa kluczowe:** gamifikacja, e-learning, kształcenie z wykorzystaniem elementów gier

### **Mechanisms of gamification in creating student attitudes**

#### **Abstract**

According to one definition, gamification consists in using techniques known from role-playing games to shape behaviors and attitudes of people in situations which are not games. These actions are designed to increase the involvement of participants in the process, especially in those which appear to be routine and boring. The technique itself is based on the feelings of satisfaction experienced by people as a result of, for example, overcoming difficulties, winning awards, but also as a result of competition or cooperation.

The technique of gamification is used in various areas of social life. The article attempts to look at the possibilities of using gamification in the education of students in addition to the use of distance learning methods and techniques.

Students have some difficulty to learn the subjects that they find not very interesting, difficult or boring. The activities associated with the gamification are intended to create a sense of satisfaction for the learners on defeating the difficulty levels of didactic issues, to the joys of the group's collective achievements, or to engage in competition. Introducing these activities to the didactic process could have a positive impact on the student's achievement of the planned learning outcomes. In such a situation, the teacher should approach the organization of the didactic process like a manager to whom the project was entrusted. As a consequence, at the beginning of the classes, the principles of working in and outside of the classroom should be established, taking into account the elements of the game mechanics. The article will analyze some elements of the gamification together with the possibility of applying them using the KAAFM e-learning platform.

**Key words:** gamification, e-learning, learning with using game elements

## **Wprowadzenie**

Gamifikacja w edukacji to kolejny sposób podejścia do procesu dydaktycznego. Korzystając z definicji gamifikacji można stwierdzić, że opiera się ona na wykorzystaniu technik znanych z gier fabularnych do kształtowania zachowań i postaw ludzi w sytuacjach, które grami nie są<sup>1</sup>. „Gamifikacja polega na użyciu mechanizmów z gier, które mobilizują do działania, zwiększają zaangażowanie lub zwyczajnie uprzyjemniają nudne, powtarzalne i monotonne czynności. Dzięki niej dobrowolnie podejmujemy się wykonania zadań, do których zazwyczaj sami nie umiemy się zmusić. To co kochamy w grach, to *friends, feedback and fun* – przyjaciele, informacja zwrotna i zabawa”<sup>2</sup>. Ma to zwykle na celu zwiększenie zaangażowania użytkowników w procesy, które wydają się rutynowe i nud-

<sup>1</sup> G. Zichermann, C. Cunningham, *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics In Web and Mobile Apps*, O'Reilly Media, 2011, s. 14.

<sup>2</sup> A. Bilska, *Gamifikacja w edukacji*, <http://www.nina.gov.pl/baza-wiedzy/gamifikacja-w-edukacji-agnieszka-bilska> [dostęp: 21.05.2016].

ne. Sama technika opiera się na poczuciu zadowolenia, jakie odczuwają ludzie w wyniku podejmowania pewnych działań. Z taką sytuacją mamy do czynienia np. podczas pokonywania trudności, zdobywania nagród, ale także w wyniku rywalizacji czy współpracy. Do głównych założeń gamifikacji należy kierowanie działaniami uczestników w określonym kierunku, czyli zgodnie z zamierzeniami osoby będącej kreatorem projektu, przy jednoczesnym motywowaniu do podejmowania właściwych działań.

Sam termin gamifikacja, który będzie używany również w dalszej części niniejszego opracowania, nie jest jedynym określeniem powyżej przedstawionych działań. W literaturze można spotkać się również z określeniem gryfikacja<sup>3</sup> lub też grywalizacja<sup>4</sup>.

Technika gamifikacji wykorzystywana jest w różnych dziedzinach życia społecznego<sup>5</sup>. Możliwe jest jej zastosowanie w biznesie, gdzie koncepcja gier wraz z programami lojalnościowymi, w zgodzie z założeniami ekonomii behawioralnej, służy do budowania motywacji osób zaangażowanych w procesy biznesowe<sup>6</sup>. Przykładem budowania długotrwałego zaangażowania konsumentów może być platforma konsumencka „Warzywne inspiracje”, stworzona przez firm Gamfi dla marki Bonduelle<sup>7</sup>. Założeniem projektu było zwiększenie zainteresowania klientów marką oraz produktami. W praktyce odbywało się to poprzez systematyczną edukację odbiorców, jednak nie w formie tekstu opisującego zalety zdrowego żywienia, ale poprzez quizy, łamigłówki, rebusy, których rozwiązanie wiązało się z otrzymaniem punktów. Punkty za poszczególne zadania były zliczane i w efekcie na ich podstawie przygotowywany był automatyczny ranking uczestników zabawy. Dodatkową zachętą była możliwość otrzymania nagrody. Zastosowane mechanizmy w efekcie powodowały u uczestników chęć powrotu do zabawy, dalszej rywalizacji i zdobycia nagrody. Uczestnicy zachowywali się dokładnie tak, jak chcieli organizatorzy zabawy. Ze strony uczestnika była to gra, ze strony organizatorów dopracowana kampania informacyjno-lojalnościowa przekazująca i utrwalająca wiedzę o produktach oraz marce.

Gamifikacja wykorzystywana może być również w obszarze działań marketingowych<sup>8</sup>. Może służyć do podnoszenia umiejętności handlowców<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> <http://www.gryfikacja.pl/index.php/gryfikacja> [dostęp: 21.05.2016].

<sup>4</sup> P. Tkaczyk, *Grywalizacja. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, Helion, Gliwice 2012.

<sup>5</sup> K. Kaźmierczak, *Grywalizacja – od rutyny do zabawy dającej efekty e-book*, Wydawnictwo Wiedza i praktyka, 2016.

<sup>6</sup> G. Zichermann, J. Linder, *The Gamification Revolution. How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition*, McGraw Hill Education, New York 2013, s. 12.

<sup>7</sup> <http://adnext.pl/przyklady-grywalizacji> [dostęp: 26.05.2016].

<sup>8</sup> P. Tkaczyk, *Grywalizacja. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, Helion, Gliwice 2012.

<sup>9</sup> S. Starzyński, *Hansa – polska platforma gamifikująca pracę handlowców*, <http://www.gryfikacja.pl/index.php/category/zastosowanie/praca-zarzadzanie>, opublikowano 20.07.2015 [dostęp: 25.05.2016].

Może również zostać wykorzystana do zwiększenia zaangażowania pracowników w wykonywanie swoich obowiązków, a nawet dodatkowej pracy na rzecz organizacji, która ich zatrudnia. Przykładem może być także „Idea Street – internetowa platforma służąca generowaniu, wymianie i doskonaleniu pomysłów usprawniających działanie brytyjskiego Departamentu Pracy i Emerytur. Celem jej twórców było przekształcenie tradycyjnej «skrzynki na pomysły» w otwartą i angażującą wszystkich pracowników giełdę innowacji. Udało się go osiągnąć dzięki wdrożeniu mechanizmów takich, jak: komentowanie, głosowanie, tworzenie grup roboczych, zdobywanie punktów umożliwiających inwestowanie w wybrane pomysły oraz przechodzenie przez kolejne etapy ich udoskonalania”<sup>10</sup>.

### **Gamifikacja w uczelni – elementy mechaniki gier**

W związku z możliwym zastosowaniem gamifikacji praktycznie w każdym aspekcie życia społecznego, możliwe jest również wykorzystanie mechanizmów występujących w grach w celach edukacyjnych. Do najpopularniejszych zastosowań edukacyjnych gamifikacji należy Playmaker School – projekt Instytutu Game Desk, który został założony przez Melindę i Billa Gatesów. Dobrym przykładem jest także Efterscole w Danii. Z kolei przykładem w pełni zgamifikowanego nauczania jest szkoła Quest to Learn.

Gamifikacja wykorzystywana jest w celach edukacyjnych w postaci gier edukacyjnych. Przykładem mogą być edukacyjne gry fabularne, w ramach których dziecko wspiera ulubionych bohaterów w dążeniu do zdobycia określonego celu. Cel edukacyjny w takim wypadku nie jest podany wprost. Dziecko wraz ze swoim bohaterem z gry pokonuje przeciwności losu, rozwiązuje zagadki, odkrywa tajemnice. Czynności, które są dla dzieci przyjemne, spełniają przy okazji także funkcję edukacyjną. Proces nauczania trwa niejako przy okazji wykonywania czegoś, co sprawia dzieciom przyjemność, czyli grania. W taki sposób łatwiej przyswajają one słowa z języków obcych, czy rozwiązują zagadki ucząc się przy okazji rozwiązywania zadań matematycznych. Dodatkowo rozwijają swoją kreatywność i umiejętność logicznego myślenia. Taki sposób uczenia się jest dla dzieci przede wszystkim atrakcyjny. Dzieje się tak dlatego, że ten sposób przekazywania wiedzy nie ma nic wspólnego z czynnościami, które zwykle wykonujemy podczas uczenia się, czyli biernego przyjmowania tego, co mówi nauczyciel. Uczniowie w taki sposób mają szansę na rozwinięcie swoich zdolności, gdyż poprzez angażowanie się w wykonywanie kolejnych zadań zwiększają również zasób swojej wiedzy na dany temat. Dzięki zastosowaniu gier dydaktycznych lub choćby elementów wykorzystywanych w grach na potrzeby procesu eduka-

---

<sup>10</sup> K. Rowgało, *Gamifikacja – co to, po co, jak działa?*, <http://hrstandard.pl/2014/03/03/gamifikacja-co-to-po-co-jak-dziala> [dostęp: 25.05.2016].

cyjnego, w praktyce możliwe jest zwiększenie tempa nauki, jak również samego zaangażowania uczniów w proces dydaktyczny<sup>11</sup>.

Mechanizm gamifikacji sprawdza się w przypadku dzieci. A co w przypadku osób dorosłych? W praktyce osoby dorosłe również chętnie angażują się w różnego rodzaju rozgrywki na platformach gier. Podobnie jak dzieci, w grach fabularnych pomagają swoim bohaterom w pokonywaniu kolejnych stawianych przed nimi wyzwań, rozwiązywaniu zagadek. Prawidłowe wykonanie zadania jest premiowane punktami, miejscem w rankingu. Skoro dorośli są w stanie zaangażować się w gry dokładnie tak jak dzieci, to nic nie stoi na przeszkodzie, aby również dla dorosłych tworzyć gry edukacyjne lub chociażby szkolenia z elementami grywalizacji.

Należy się zastanowić, jakie elementy mechaniki gier wpływają na to, że liczba graczy stale się powiększa, a także czy jednocześnie istnieje możliwość wykorzystania ich do procesów dydaktycznych. W związku z tym zebrano wiele zaleceń, z których kilka najważniejszych przytoczono poniżej<sup>12</sup>.

Po pierwsze, zaplanowanie wielu możliwości dojścia do sukcesu – w przypadku edukacji, np. zaliczenia przedmiotu w taki sposób, aby student mógł wybrać własną ścieżkę. Umożliwienie poniesienia porażki tak, aby możliwe było wytworzenie lęku przed stratą i jednocześnie motywacji do poniesienia wysiłku. Ułożenie materiału dydaktycznego w taki sposób, by kolejne treści były udostępniane w miarę postępów studentów. Tak jak w grach osiągnięcie pierwszych sukcesów, zaliczenie pierwszych partii materiału jest proste, a wraz ze wzrostem doświadczenia i wiedzy poziom trudności materiału dydaktycznego rośnie w taki sposób, że czasem do wykonania zadania potrzebne jest tylko większe zaangażowanie. Dodanie zadań wymagających współpracy przy osiągnięciu wspólnego celu, służy zacieśnieniu więzi społecznych i pracy w grupie. Wprowadzenie zadań, które należy zrealizować w krótkim czasie – uczy pracy pod presją. Udostępnienie szczegółowej mapy zajęć, w której uwzględnione jest powiązanie poszczególnych zadań do wykonania z celami kształcenia, jak również z możliwościami bezpośredniego zastosowania zdobytej wiedzy w praktyce. Zaplanowanie epickiej formuły zadań poprzez nadanie studentom ról i prowadzenie narracji całego kursu w oparciu o tematykę przedmiotu. Wprowadzenie systemu oceny, np. w postaci punktów, czy też możliwości uzyskania wskazówek do realizacji kolejnego zadania. Nagrody za osiągnięcia powinny być adekwatne do realizowanego zadania dydaktycznego.

W uczelniach wyższych możliwe jest zastosowanie gamifikacji. Należy jedynie wybrać odpowiednie elementy gier i sprawdzić możliwość wdrożenia ich

<sup>11</sup> *Gamifikacja: na czym polega ta metoda nauczania?*, [http://www.mjakmama24.pl/dziecko/edukacja/gamifikacja-na-czym-polega-ta-metoda-nauczania,563\\_8062.html](http://www.mjakmama24.pl/dziecko/edukacja/gamifikacja-na-czym-polega-ta-metoda-nauczania,563_8062.html) [dostęp: 25.06.2016].

<sup>12</sup> M. Mochocki, *Gamifikacja szkolnictwa wyższego – obce wzorce, polskie perspektywy*, Warszawa: Game Industry Trends, prezentacja, <http://www.slideshare.net/BILUSZ/gamifikacja-szkolnictwa-wyszego-obce-wzorce-polskie-perspektywy-14413868>, s. 44–45, publikacja: 23.09.2012 [dostęp: 22.05.2016]; G. Zichermann, C. Cunningham, *Gamification by Design...*, *op. cit.*, s. 36.

w proces dydaktyczny tak, aby cel i uzyskany efekt ich stosowania był zgodny z planami autora kursu.

Należy pamiętać, że wprowadzenie elementów zaczerpniętych z gier w uczelni ma na celu głównie wywołanie zaangażowania studentów w proces dydaktyczny, a także chęci do dalszego zdobywania wiedzy<sup>13</sup>. Zastosowanie elementów gamifikacji w tym przypadku powinno dodatkowo ich do tego mobilizować.

## Gamifikacja a platforma e-learningowa KAAFM

Zdarza się, że zastosowanie niektórych mechanizmów gier wymaga stworzenia odpowiedniego środowiska informatycznego lub zaadaptowania już istniejących. Z tego też powodu podjęta została próba sprawdzenia, w jakim stopniu możliwe jest zaimplementowanie niektórych mechanizmów gier, w celu motywowania i angażowania studentów w proces dydaktyczny, na platformie e-learningowej KAAFM<sup>14</sup>. Analiza dokonana zostanie w oparciu o cztery rodzaje misji do wykonania o różnym charakterze<sup>15</sup>, wykorzystywane już w praktyce na jednej z gdynskich uczelni<sup>16</sup>, a przystosowane do warunków i możliwości ich realizacji na platformie KAAFM. Na potrzeby platformy e-learningowej KAAFM, w dalszej części opracowania nazywanej w skrócie platformą e-learningową lub platformą, gdzie istnieje specjalny moduł umożliwiający realizację zadań i testów, elementy te noszą odpowiednio nazwy: zadanie laboratoryjne, zadanie specjalne, zadanie–niespodzianka, zadanie–wyzwanie. Przykłady realizacji poszczególnych rodzajów zadań będą przytoczone dla przedmiotu z zakresu technologii informacyjnej.

Zadanie laboratoryjne może polegać na wykonaniu zadania podczas ćwiczeń lub zadania domowego i przekazaniu swojej pracy do oceny na platformie e-learningowej KAAFM w określonym terminie. Liczba punktów za takie zadanie może być uzależniona od terminu oddania pracy. Im dłuższy termin oddania pracy, tym mniej punktów przyznanych za jego wykonanie. Punkty za terminowość powinny być w takiej sytuacji dodane do punktów wynikających z samej oceny uzyskanej z opracowanej przez studenta odpowiedzi na zadanie. Na rysunku 1 przedstawiony został przykład możliwości zastosowania modułu zadanie. Po lewej stronie okna istnieje możliwość dodania treści zadania, a także warunków, jakie muszą zostać spełnione w celu uzyskania pożądanego punktu lub punktów. Dla każdego zadania istnieje techniczna możliwość ograniczenia czasu dostępu i możliwości podłączenia swojej odpowiedzi. W praktyce istnieje jednak

---

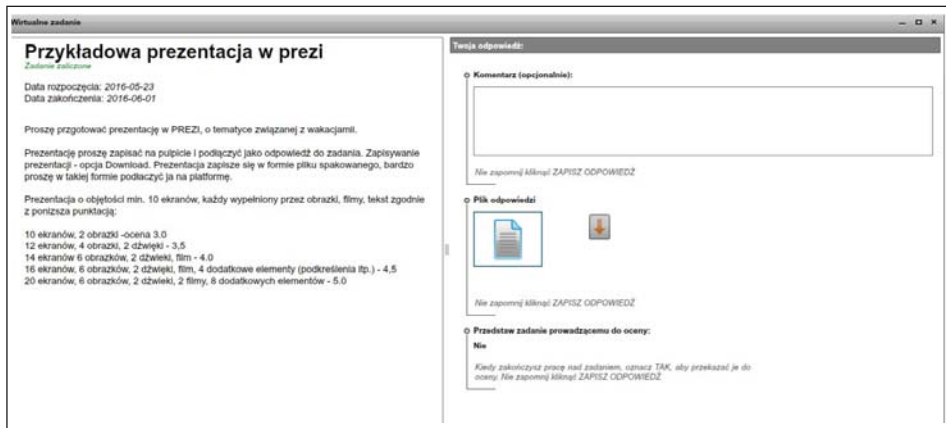
<sup>13</sup> P. Rodwald, *Edukacyjny system gamifikacyjny*, „EduAkcja. Magazyn edukacji elektronicznej” 2015, nr 1 (9), s. 19–28.

<sup>14</sup> Platforma e-learningowa Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, dostępna pod adresem [learning-ka.edu.pl](http://learning-ka.edu.pl).

<sup>15</sup> P. Rodwald, *Edukacyjny system gamifikacyjny...*, *op. cit.*

<sup>16</sup> Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni, przedmiot „Bezpieczeństwo systemów informatycznych”, prowadzący: Przemysław Rodwald, informacja z: P. Rodwald, *Edukacyjny system gamifikacyjny...*, *op. cit.*

możliwość przedłużenia terminu oddania pracy dla pojedynczych osób w grupie lub też całej grupy studentów.



Rys. 1. Okno obsługi zadania – widok studenta

Źródło: opracowanie własne.

Imię	Nazwisko	E-mail	Czas odpowiedzi	Ocena	Zal.
✓			2016-05-17 0:38:56#	Spraw...	●
✓			2016-05-29 13:08:44	Spraw...	●
✓			2016-05-31 19:20:40	Spraw...	●
✓			2016-05-30 19:20:15	Spraw...	●
✓				Spraw...	●
✓			2016-05-31 22:02:29	Spraw...	●
✓			2016-05-21 15:36:14	Spraw...	●
✓			2016-05-19 22:47:54	Spraw...	●
✓			2016-06-01 23:36:52	Spraw...	●
✓				Spraw...	●
✓				Spraw...	●
✓			2016-05-25 1:09:05#	Spraw...	●
✓			2016-05-31 18:36:14	Spraw...	●
✓			2016-05-15 14:49:52	Spraw...	●
✓			2016-05-29 17:00:09	Spraw...	●
✓			2016-05-15 12:31:21	Spraw...	●
✓				Spraw...	●
✓			2016-06-01 18:35:10	Spraw...	●
✓			2016-05-11 20:49:13	Spraw...	●
✓			2016-05-13 20:20:21	Spraw...	●

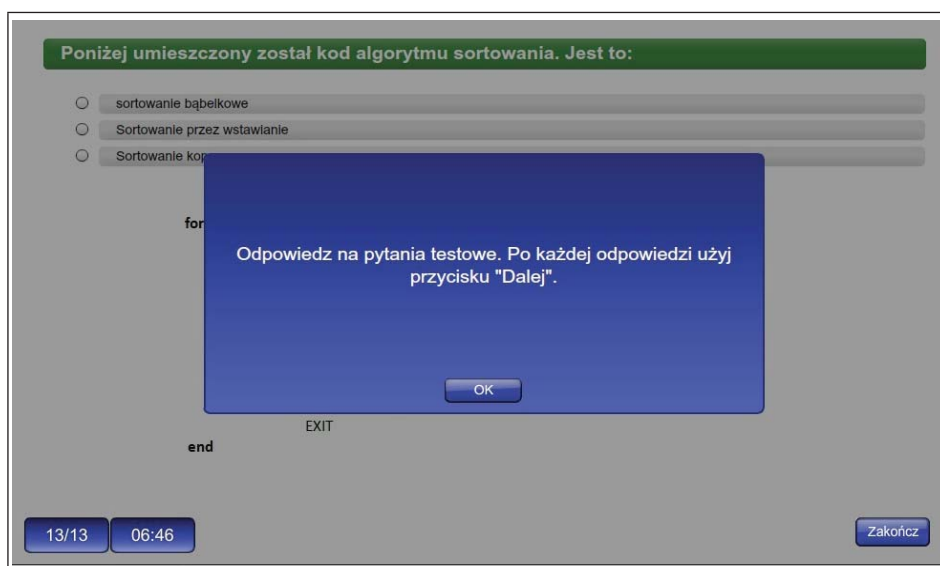
Rys. 2. Okno oceny zadania. Widok nauczyciela. W celu ochrony danych osobowych, informacje dotyczące studentów zostały zniekształcone

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei na rysunku 2 pokazany został widok okna, za pomocą którego możliwe jest dokonywanie oceny poszczególnych prac. Praca może zostać oceniona

jedynie wtedy, gdy student ją udostępni do oceny. Dopóki student tego nie zrobi, praca jest widoczna, jako nieprzedstawiona nauczycielowi do oceny, co może oznaczać, że jest jeszcze niekompletna i student w dalszym ciągu nad nią pracuje.

Ponieważ na platformie istnieje możliwość dodania do grupy dydaktycznej zadania, na które studenci indywidualnie odpowiadają, ustalenie terminu oddania pracy i przekazania do oceny, a także wszystkie kluczowe informacje dotyczące danego zadania powinny być widoczne zarówno przez studenta, jak i nauczyciela. W związku z tym widoczna jest informacja o tym, czy student otworzył treść zadania, czy praca została oddana do oceny, student jeszcze nad nią pracuje, została zaliczona, a także – w przypadku wystawienia oceny czy nadaniu punktów – informacja o ich przyznanej liczbie. Informację o statusie realizacji każdego zadania posiada również student w swoim panelu.



Rys. 3. Przykład okna z testem

Źródło: opracowanie własne.

Kolejny rodzaj zdania, jakie może zostać wykorzystane w procesie dydaktycznym na platformie e-learningowej, to zadanie specjalne. Tego rodzaju zadanie może polegać np. na punktowaniu aktywnej obecności na zajęciach nieobowiązkowych. Do takich zajęć na uczelni należą wykłady, na których obecność studentów nie jest odnotowywana. Można w tym zakresie stosować premiowanie studentów w różny sposób. Po wykładzie premiowana może zostać sama obecność. Możliwe jest także stosowanie premii – w postaci dodatkowych ocen lub punktów liczonych do oceny końcowej za dodatkowo zapamiętane przez studentów wiadomości. Taki sposób nagradzania dodatkowo wpływa na zaangażowanie



studentów podczas wykładów. W praktyce, jeżeli chcą zyskać dodatkową ocenę lub punkty, zmuszeni są do aktywnego słuchania tego co mówi wykładowca. Z jednej strony ich uwaga skierowana zostaje na treści przekazywane podczas wykładów i wiąże się z chęcią zdobycia premii, z drugiej jednak strony – poprzez aktywne słuchanie studenci zdobywają wiedzę, która zostanie przyswojona na dłużej. Sam proces sprawdzenia tego, ile wiedzy studenci zdołali zapamiętać z wykładu, może odbywać się z wykorzystaniem platformy e-learningowej. W ramach platformy e-learningowej udostępniony jest nauczycielom moduł testów. Dzięki takiej możliwości test sprawdzający wiedzę można przeprowadzić szybko i sprawnie. Dodatkowym atutem jest informacja o wyniku testu, która pojawi się automatycznie po jego zakończeniu.

Zadanie – niespodzianka to dodatkowe zadanie, które nie jest wcześniej zaplanowane, a może pojawić się w każdej chwili prowadzonego kursu. Zadanie to służyć ma zaangażowaniu studentów w systematyczne przyswajanie wiedzy nie tylko przekazywanej na zajęciach, ale również z innych źródeł. Informacja o rozpoczęciu i zakończeniu zadania przekazywana powinna być studentom dynamicznie. Na platformie istnieje możliwość wysłania wiadomości do studentów z informacją o udostępnieniu nowego zasobu – opcja Powiadom o zasobie. Informacja wysyłana jest do studentów na studenckie konto mailowe i jako wiadomość na platformie. Po zalogowaniu do platformy student zawsze widzi informacje o nowych wiadomościach przesłanych przez prowadzącego, nowych zasobach i kończących się terminach dostępu do zasobów (rysunek 4).



Rys. 4. Widok informacji w oknie głównym platformy

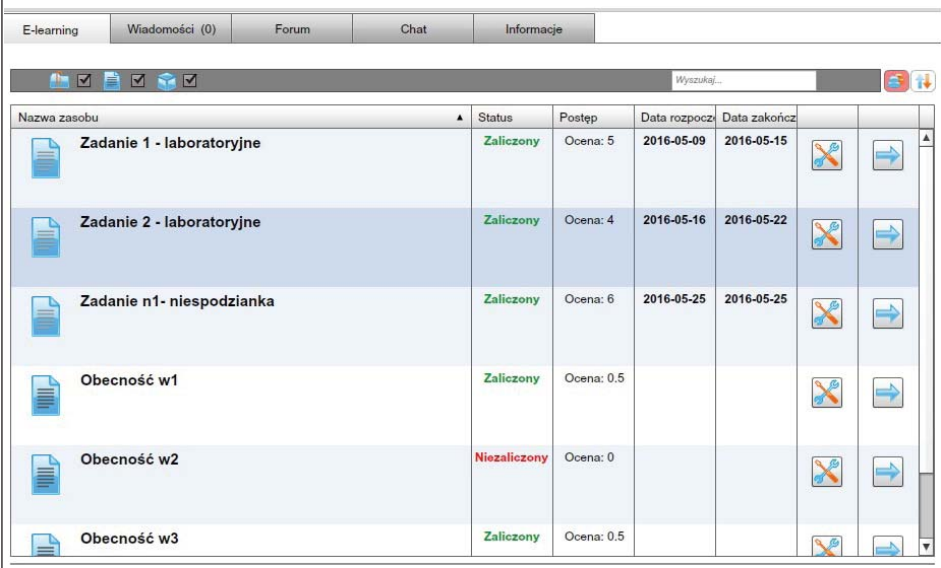
Źródło: opracowanie własne.

Kolejny rodzaj zadania do wykonania to zadanie–wyzwanie, będące zadaniem dodatkowym. Tego rodzaju zadanie obejmuje zakres wiedzy dotyczący całego materiału dydaktycznego omawianego w trakcie zajęć. Dostęp do takiego zadania możliwy staje się po uzyskaniu odpowiedniej liczby punktów z wcześniejszych zadań. Nie jest to zadanie umożliwiające uzyskanie dodatkowych punktów służących jedynie do zaliczenia przedmiotu. Jest to rodzaj zadania przeznaczony dla osób, które systematycznie pracowały nad zdobywaniem wiedzy i umiejętności oraz dzięki temu zdobywały punkty, które mogą wykorzystać w dalszym procesie edukacyjnym. Do takiego zadania istnieje możliwość podejścia poprzez „wykupienie zadania” w zamian za część zebranych punktów. Oznacza to, że za poprawne przejście zadania otrzymuje się punkty, a za niepoprawne, czyli w przypadku porażki, punkty które zostały wymienione na zadanie, zostaną odjęte od sumy uzyskanych przez studenta punktów. Takie zadanie może być realizowane w różnej formie. Może to być rozwiązanie testu, jak na rysunku 3. Równie dobrze w roli zadania–wyzwania sprawdzi się zadanie w formie przygotowania pracy przez studenta lub opracowania na podstawie dokumentu dostarczonego przez nauczyciela albo pracy. Taka praca może zostać przekazana w formie pliku, jak na rysunku 2.

Przykład okna, w którym wyświetlane są zasoby udostępniane studentom, możliwe do zrealizowania na platformie e-learningowej, przedstawione zostały na rysunku 5. W celu wizualizacji wstawione zostały dwa zadania laboratoryjne, informacja o premiach za obecność na zajęciach i zadanie–niespodzianka. W przypadku zadań widoczne są terminy rozpoczęcia i zakończenia, czyli czas w którym student może przesłać odpowiedź do oceny, a także uzyskana ocena. W przypadku premii za obecność na zajęciach nieobowiązkowych widoczna jest liczba uzyskanych punktów.

Oprócz umieszczania wymienionych wyżej zadań możliwa jest także współpraca studentów w grupach. W przypadku realizacji zadań zespołowych informacje o podziale tematów zadań mogą zostać dokonane na Forum, które widoczne jest dla wszystkich studentów w danej grupie dydaktycznej i nauczyciela. Odbywa się to w taki sposób, że nauczyciel otwiera nowy temat na forum, w ramach którego podaje listę tematów oraz określa zasady pracy podczas wykonywania zadania. Zasady powinny być jasno sformułowane i dostępne dla każdego studenta. Nauczyciel z kolei, powinien określić dokładnie m.in. to, ile osób może pracować w ramach jednego zespołu, termin zakończenia realizacji zadania lub poszczególnych jego etapów. Dla takiego zadania powinny zostać określone również klarowne kryteria oceny tak, aby każda grupa dokładnie wiedziała co trzeba przygotować, aby uzyskać pożądaną stopień. Podczas realizacji zadania studenci mogą się kontaktować ze sobą przy użyciu wbudowanego w platformę chatu. W przypadku zadań grupowych zwykle trudno jest określić wkład poszczególnych osób w jego realizację. W takiej sytuacji studenci najczęściej sami muszą określić wkład poszczególnych osób w proces realizacji danego zadania. Można

także wprowadzić obowiązek pracy na forum dyskusyjnym wbudowanym w platformę. Dyskusje służące realizacji danego zadania, prowadzone przez studentów z wykorzystaniem Forum, mogą pozwolić nauczycielowi na sprawdzenie, która z osób pracowała przy realizacji zadania. Należy jednak poinformować studentów, że przy ocenie zadania brane będą pod uwagę posty umieszczane na forum – zarówno ich ilość, jak i jakościowy wkład w rozwiązanie zadania. W praktyce może się okazać, że będzie to jedyny obiektywny miernik oceny zaangażowania studentów w realizację zadania grupowego.



Nazwa zasobu	Status	Postęp	Data rozpoczęcia	Data zakończenia		
Zadanie 1 - laboratoryjne	Zaliczony	Ocena: 5	2016-05-09	2016-05-15		
Zadanie 2 - laboratoryjne	Zaliczony	Ocena: 4	2016-05-16	2016-05-22		
Zadanie n1- niespodzianka	Zaliczony	Ocena: 6	2016-05-25	2016-05-25		
Obecność w1	Zaliczony	Ocena: 0.5				
Obecność w2	Niezaliczony	Ocena: 0				
Obecność w3	Zaliczony	Ocena: 0.5				

Rys. 5. Okno, w którym student widzi wszystkie dostępne zasoby i ma informację o uzyskanych punktach

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie powyższe działania służą przede wszystkim realizacji celów kształcenia. Dlatego również informacje dotyczące powiązania poszczególnych zadań z celami kształcenia i sposób wykorzystania zdobytej wiedzy powinny zostać udostępnione studentom. Można to zrobić na dwa sposoby. Pierwszy sposób to umieszczenie tekstu w zakładce „Informacje” – widocznej w górnej części rysunku nr 5. Drugi sposób to umieszczenie informacji bezpośrednio w treści każdego z zadań.

## Podsumowanie

Gamifikacja może być stosowana w edukacji na różnych jej poziomach. Stopień wykorzystania mechanizmów, które czynią gry atrakcyjne i wywołują u użyt-

kowników zaangażowanie zależy od wielu czynników. Należą do nich m.in.: stopień zaangażowania autorów kursu i osoby prowadzącej zajęcia z danego przedmiotu, a także możliwości realizacji zaplanowanych działań w ramach dostępnej infrastruktury, zwłaszcza w przypadku realizacji kursu z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.

Należy pamiętać, że studenci często niechętnie podchodzą do uczenia się zagadnień trudnych lub niezbyt dla nich interesujących. Natomiast wytworzenie u nich odczuć zadowolenia i satysfakcji z pokonywania poszczególnych poziomów trudności zagadnień dydaktycznych, czy też radości ze wspólnych osiągnięć grupy, albo zaangażowania w rywalizację, mogłoby korzystnie wpłynąć na uzyskanie przez nich, planowanych w ramach danego przedmiotu, efektów kształcenia. W końcu przecież „gry mają niezwykłą siłę wciągania nas w swój świat oraz motywowania do wykonywania określonych akcji. Kryją się za tym mechanizmy psychologiczne, które ukształtowały się wraz z nami tysiące lat temu. Gdy odkrywamy nowe miejsca, zdobywamy kolejne poziomy, wchodzimy w interakcję z innymi użytkownikami i w przyjemnym poczuciu kontroli kierujemy się ku ostatecznemu zwycięstwu, nie mamy wątpliwości, że doświadczenie, które przeżywamy, jest pozytywne i zrobimy wiele, aby móc je powtarzać”<sup>17</sup>. W takiej sytuacji warto chociaż spróbować ponieść wysiłek związany z wprowadzeniem do realizacji zajęć dydaktycznych elementów gamifikacji.

---

<sup>17</sup> Osiągnij przewagę w biznesie dzięki grywalizacji (e-book), <https://gamfi.pl/pl/textpage/grywalizacja-ebook,64.html> [dostęp: 25.05.2016].