

### 5.3. Projektowanie i doskonalenie wortalu internetowego w oparciu o przyjęty model badania procesów komunikacji

Emanuel Kulczycki

#### 5.3.1. Znaczenie Internetu w procesach informacyjnych

Analiza i opis współczesnych społeczeństw i cywilizacji XXI wieku nie są możliwe bez odniesienia się do kategorii informacji, komunikacji i – łączącej je – kategorii społeczeństwa sieciowego. Wiąże się to z popularyzacją i rozpowszechnieniem rozproszonych sieci informatycznych oraz sieci dokumentów hipertekstowych (*world wide web*), które obecnie nazywamy po prostu stronami internetowymi. Tworzenie i rozpowszechnianie materiałów naukowych oraz produktów upowszechniających naukę wchodzi w zakres dziedzinowy przedmiotu nazywanego komunikacją naukową (*scientific communication*). Zasób wiedzy, którą kumulują współczesne społeczeństwa, zwiększa się dwukrotnie w ciągu zaledwie siedmiu lat<sup>1</sup>, dlatego też tak istotna jest odpowiedzialna i racjonalna dystrybucja wiedzy naukowej. Należy wykorzystywać wszystkie narzędzia, które umożliwią nie tylko (1) propagowanie nowych osiągnięć, ale również (2) archiwizację i digitalizację dotychczasowych wytworów. Dlatego też, już na etapie pierwszego konceptu wortalu tworzonego w ramach projektu Partnerski Związek Nauki i Postępu zaplanowano wdrożenie obu rozwiązań.

Internet od początku swojego powstania złączony był ze środowiskiem naukowym i akademickim. Już pod koniec lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku wraz z uruchomieniem na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles projektu ARPA (*Advanced Research Project Agency*) oraz sieci ARPANET Internet stał się narzędziem, który zmienił nie tylko sposób docierania do informacji, ale również zmienił formy organizacji społeczeństw poprzez zmianę środków komunikowania<sup>2</sup>. To, co obecnie nazywamy Internetem (utożsamianym często ze „stronami internetowymi plus emailami”, a niekiedy z wyszukiwarką internetową), swoją ekspansję rozpoczęło w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, wraz z udostępnieniem sieci Internet do użytku komercyjnego (wcześniej sieć wykorzystywana była na potrzeby wojska i jednostek naukowych). Wówczas zaczynają powstawać pierwsze wortalne i portale internetowe, komunikatory oraz narzędzia umożliwiające wymianę plików pomiędzy użytkownikami sieci.

Populacja internautów powiększa się każdego roku, zmienia się również rozkład demograficzny oraz profil wykształcenia polskich użytkowników

<sup>1</sup> J. Cribb, T.S. Hartomo, *Sharing Knowledge: a Guide to Effective Science Communication* (CSIRO Publishing, 2002), s. 1.

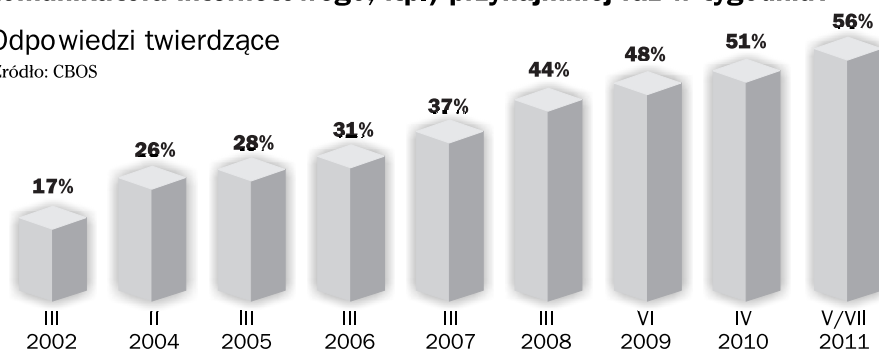
<sup>2</sup> W.J. Ong, *Oralność i Piśmienność. Słowo Poddane Technologii*, Redakcja Wydawnictw Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1992.

globalnej sieci. Według badań przeprowadzonych przez CBOS (Centrum Badania Opinii Społecznej) w sierpniu 2011 roku już pięćdziesiąt sześć procent dorosłych Polaków korzysta z Internetu przynajmniej raz w tygodniu<sup>3</sup>. Wartość ta podwoiła się w ciągu zaledwie sześciu lat. Prognozuje się również, że wzrost liczby internautów będzie następował szybciej, ponieważ wciąż dochodzą nowe urządzenia umożliwiające dostęp do Internetu, np. bardzo wiele telefonów komórkowych umożliwia taki dostęp, każdy smartphone oraz niektóre nawigacje samochodowe korzystają z informacji pobieranych z Internetu. Wraz ze wzrostem świadomości użytkowników, co do wykorzystywanych przez nich technologii, będzie dodatkowo wzrastała w badaniach liczba internautów w Polsce. Tempo wzrostu populacji internautów w Polsce przedstawia wykres zamieszczony na rysunku 5.3.1.

### Czy korzysta Pan(i) z Internetu (stron internetowych, poczty e-mail, komunikatora internetowego, itp.) przynajmniej raz w tygodniu?

Odpowiedzi twierdzące

Źródło: CBOS



Rysunek 5.3.1. Procent dorosłej populacji Polaków korzystających z Internetu.

Źródło: Komunikat z badań „Korzystanie z Internetu”, op. cit., s. 1.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na rozkład populacji internautów w zależności od grupy wiekowej. Wśród studentów (użytkownicy w przedziale osiemnaście-dwadzieścia cztery lata), aż dziewięćdziesiąt cztery procent z nich deklaruje, iż co najmniej raz w tygodniu używa Internetu, a więc jest zaliczonych do populacji internautów. Równie wysoki odsetek użytkowników w przedziale dwadzieścia pięć-trzydzieści cztery lata, tj. osiemdziesiąt dziewięć procent ukazuje wierzch struktury demograficznej użytkowników Internetu w Polsce (zob. rysunek 5.3.2). Należy zauważyć, iż wśród głównych odbiorców wortalu „Nauka i Postęp” realizowanego w ramach projektu Partnerski Związek Nauki i Postępu są studenci oraz młodzi pracownicy nauki, których osiągnięcia wortal ma promować. Oznacza to, że poprzez kanał internetowy można dotrzeć do zdecydowanej większości odbiorców z grupy docelowej. Oczywiście należy

<sup>3</sup> Komunikat z badań "Korzystanie z Internetu BS/99/2011", CBOS Centrum Badania Opinii Społecznej, sierpień 2011, Warszawa.



Rysunek 5.3.2. Rozkład procentowy populacji internautów odpowiednich grupach wiekowych. Źródło: Komunikat z badań „Korzystanie z Internetu”, op. cit., s. 2

przeanalizować i wdrożyć odpowiednie narzędzia i kanały, co też zostało uczynione w projekcie na etapie konstruowania konceptu oraz doskonalenia produktu po przeprowadzonych badaniach.

Na przestrzeni ponad dwudziestu lat funkcjonowania „otwartego Internetu”, a więc dostępnego dla użytkowników spoza jednostek eksperymentalnych i wojskowych, wypracowano wiele modeli dostępu do informacji znajdującej się w obrębie odnośnej sieci oraz narzędzi umożliwiających zarządzanie nią i przeglądanie. Z perspektywy analiz dotyczących osiągnięć naukowych, ich wdrażania i popularyzacji istotne jest wyróżnienie podstawowych modeli dostępu do materiałów oraz wskazanie na podstawowe narzędzia wykorzystywane w komunikacji naukowej. Przede wszystkim należy już na wstępie odróżnić model zamknięty od modelu otwartego.

Model zamknięty komunikacji naukowej, a zatem dostępu do materiałów naukowych, zakłada rozpowszechnianie poprzez (najczęściej) płatną subskrypcję. Taki model z powodzeniem funkcjonuje w międzynarodowych wydawnictwach (np. Springer, Wiley, Scopus) i opiera się na opłaceniu przez instytucje akademickie (np. biblioteki) dostępu do konkretnych baz danych udostępnianych przez wydawnictwo. Często narzuca się jeszcze dodatkowe ograniczenia. Jednym z najpopularniejszych, z jakim polscy badacze mogą się spotkać, jest dostęp do zasubskrybowanych materiałów jedynie z komputerów jednostek, które zakupiły subskrypcję. Trzeba podkreślić, że w takim modelu dostęp do materiałów naukowych mają jedynie pracownicy naukowcy i studenci – pomijane są zatem szerokie grona potencjalnych zainteresowanych odbiorców, np. ze środowiska B+R. Oznacza to, iż popularyzacja nauki oraz popularyzacja sposobów wdrażania osiągnięć naukowych winna być prowadzona w modelu otwartym.

W modelu otwartym wychodzi się z założenia, że dostęp do materiałów naukowych nie powinien być ograniczany przez przedsiębiorstwa komercyjne,

gdyż kumulacja i przyrost wiedzy jest gwarantem rozwoju współczesnych społeczeństw i gospodarek. Model otwarty – wywodzący się m.in. z Ruchu *Open Access* – definiuje otwarty dostęp w następujący sposób (cytat pochodzi z „Deklaracji Berlińskiej w sprawie otwartego dostępu do wiedzy w naukach ścisłych i humanistyce”): „definiujemy otwarty dostęp do zasobów jako możliwość wykorzystania nieograniczonych źródeł wiedzy i dziedzictwa kulturowego, która powinna być aprobowana przez społeczność naukową. By zrealizować wizję globalnej i dostępnej reprezentacji wiedzy, przyszły WEB powinien być stabilny, interaktywny i przejrzysty. Zawartość sieci i oprogramowanie muszą być dla wszystkich dostępne i kompatybilne”<sup>4</sup>.

Otwarty model łączony jest najczęściej z archiwami (prowadzącymi różnego rodzaju procesy digitalizacyjne) oraz czasopismami<sup>5</sup>. Jednakże obecnie do tych modeli komunikacji naukowej zalicza się również m.in.<sup>6</sup>:

- otwarte czasopisma,
- otwarte repozytoria,
- otwarte dane surowe,
- otwarte kursy, szkolenia,
- otwarte konferencje,
- otwarte e-laboratoria (narzędzia i notatniki).

Dzięki coraz to lepszemu wykorzystaniu narzędzi internetowych (oraz rozpowszechnieniu otwartego modelu dostępu do informacji) zmieniała się struktura problemów, przed którymi stoją naukowcy oraz popularyzatorzy nauki. Przed rozpowszechnieniem się tych narzędzi problemem był dostęp do materiałów naukowych: niewielka ilość zdigitalizowanych materiałów (zarówno tych analogowych, które było trzeba np. zeskanować, jak i tych, które od razu były tworzone w formie cyfrowej) powodowała ograniczenia w dostępie do fachowej literatury. Obecnie jest wręcz przeciwnie: w Internecie znajduje się tyle materiałów naukowych, że na znaczeniu zyskują przede wszystkim narzędzia umożliwiające globalne przeszukiwanie różnych baz danych oraz portale zrzeszające naukowców z konkretnych subdyscyplin (naukowe portale społecznościowe – *academic social media*). Można powiedzieć, że ilość udostępnianych materiałów poprzez różnego rodzaju narzędzia internetowe wymaga, z jednej strony, rozwijania lepszych narzędzi indeksujących (np. wyszukiwarek semantycznych), z drugiej zaś, nakłada na osoby chcące popularyzować badania naukowe obowiązek rozumienia nowych technologii oraz diametralnie zmieniających się trendów w wykorzystaniu technologii.

<sup>4</sup> Deklaracja Berlińska w sprawie otwartego dostępu do wiedzy w naukach ścisłych i humanistyce: <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>, w: „Biuletyn EBIB”, nr 2/2005 (63) luty. Źródło: <http://ebib.oss.wroc.pl/2005/63/deklaracja.php>. Dostęp do źródła: 10 listopada 2011 r.

<sup>5</sup> P. Suber, *Promoting Open Access in the Humanities*. Źródło: <http://www.earlham.edu/~peters/writing/apa.htm>. Data dostępu: 10 listopada 2010 r.

<sup>6</sup> Wyliczenia za: J. Hofmok, B. Bednarek-Michalska, *Wprowadzenie: Otwarta nauki i nauka 2.0. Kurs: Open Access - Otwarta Nauka*. Źródło: <http://otwartanauka.cel.agh.edu.pl/mod/book/view.php?id=26>. Data dostępu: 11 listopada 2011 r.

### 5.3.2. Narzędzia internetowe adresowane do środowiska akademickiego

Opisując rolę Internetu w rozwoju nauki, pracy badawczej i popularyzacji osiągnięć naukowych, trzeba podkreślić, iż wiąże się to z problematyką przekształceń komunikacji naukowej. Poprzez upowszechnienie Internetu zmieniły się nie tylko środki komunikacji, ale również sposób organizacji pracy społeczeństw i wspólnot badaczy<sup>7</sup>. Oznacza to, że należy podjąć się również przekształcenia sposobów upowszechniania wiedzy oraz udostępniania materiałów naukowych. David Shulenburger pisze, że „współczesny system komunikacji naukowej jest właściwie bardzo stary, niemalże tak wiekowy, jak dwa (...) fakty [wynalazek Gutenberga oraz poglądy Lutra – przyp. E.K.]. Większość badaczy upatruje jego źródeł w sieci klubów i towarzystw, które pojawiły się w Anglii, Francji, Niemczech, Włoszech, a także w innych państwach w XVII wieku”<sup>8</sup>. Obecnie sytuacja diametralnie się zmieniła: nauka nie jest rozpowszechniana w sieci klubów i towarzystw, ale w sieci internetowej oraz portalach społecznościowych. Pod koniec ubiegłego wieku wkroczyliśmy w erę Nauki 2.0: termin ten oznacza „tendencje i zjawiska związane z wykorzystaniem w nauce nowych technologii i środowisk informacyjno-komunikacyjnych, zwłaszcza narzędzi, usług i zasobów internetowych”<sup>9</sup>.

Należy podkreślić, iż Internet jest jednym z najważniejszych narzędzi w warsztacie badawczym współczesnego naukowca. Jeszcze w latach 80-tych ubiegłego wieku na gruncie badań społecznych i humanistycznych kluczowe były kwerendy w największych bibliotekach akademickich oraz bezpośrednie spotkania z wybranymi badaczami, dostęp do najlepszych ośrodków eksperymentalnych. Obecnie te potrzeby można zrealizować za pośrednictwem narzędzi internetowych, z których środowisko akademickie może bezproblemowo korzystać. Podkreślenia wymaga to, że realizacja prac badawczych oraz popularyzacja nauki realizowana jest poprzez dwie grupy podstawowych narzędzi. Do pierwszej grupy należy zaliczyć ogólnodostępne narzędzia i portale internetowe, które wykorzystywane są m.in. przez środowisko akademickie. Chodzi tutaj nie tylko o projekty archiwizacji Internetu (Internet Archive <<http://www.archive.org>>), ale przede wszystkim o podstawowe – z punktu widzenia współczesnego internauty – narzędzia takie jak (w nawiasach podawane są jedynie reprezentatywne przykłady):

- komunikatory (Gadu-Gadu, Skype, Jabber, AQQ),
- portale społecznościowe (Facebook, Google Plus, Diaspora),

<sup>7</sup> Takie wnioski wysnuwa tzw. "szkoła toroncka" w badaniach nad komunikacją. Najważniejsi uczeni podejmujący to zagadnienie to Harold Innis, Marshall McLuhan, Walter J. Ong, David Olson, Ian Watt oraz Jack Goody.

<sup>8</sup> D. Shulenburger, *Komunikacja naukowa nie jest odpadem toksycznym: otrzymane lekcje*, tłum. J. Grześkowiak, "Biuletyn EBIB" Nr 6/2004 (57). Źródło: <<http://ebib.oss.wroc.pl/2004/57/shulenburger.php>>. Data dostępu: 7 listopada 2011 r.

<sup>9</sup> S. Cisek, *Nauka 2.0: nowe narzędzia komunikacji naukowej*. Źródło: [http://eprints.rclis.org/handle/10760/11212.Trwnr\\_TRaW4](http://eprints.rclis.org/handle/10760/11212.Trwnr_TRaW4). Data dostępu: 1 listopada 2011 r.

- narzędzia do tworzenia i archiwizowania w „chmurze” – *cloud computing* (Google Docs, Gmail, Dropbox, Minus),
- serwisy mikroblogowe (Twitter, Blip, Flaker, Pinger),
- platformy blogowe (Blogger, Wordpress, Posterous).

Korzystanie przez środowisko akademickie z powyższych narzędzi jest traktowane jako „normalne użytkowanie” – tzn. jednostka, którą zaliczylibyśmy do grupy odbiorców nazwanych przez nas „środowiskiem naukowym”, jest jednym z wielu użytkowników, do których kierowany jest dany projekt. Innymi słowy: to, czy komunikator internetowy lub serwis mikroblogowy jest używany przez naukowca albo miłośnika komiksów, nie ma znaczenia na etapie projektowania danego narzędzia. Grupa docelowa określana jest mianem „wszyscy internauci” i nie występuje tutaj dywersyfikacja narzędzi ze względu na rodzaj prowadzonej działalności.

Do drugiej grupy podstawowych narzędzi należy zaliczyć te, które zostały stworzone specjalnie (bądź przede wszystkim) dla środowiska naukowego i są przez nie używane, udoskonalane i rozwijane. Poniżej wymienionych jest sześć podstawowych grup takich narzędzi. Można wyróżnić ich więcej lub mniej w zależności od przyjętej metody: te, które zostały wskazane poniżej są reprezentatywne dla środowiska naukowego (tzn. można wskazać wiele narzędzi i różnych rozwiązań w obrębie jednej grupy) oraz charakteryzują się dużą liczbą użytkowników i odbiorców (międzynarodowość projektów). Należy również zauważyć, że wśród nich nie znajdują się narzędzia wskazane w pierwszej grupie, gdyż mowa tutaj o dedykowanych rozwiązaniach tworzonych z myślą o środowisku naukowym. W związku z powyższym można wyróżnić takie podstawowe narzędzia dedykowane środowisku naukowemu, jak sześć grup narzędzi internetowych adresowanych do środowiska akademickiego:

1. Repozytoria, zbiory i wyszukiwarki publikacji naukowych.
2. Encyklopedie oraz aplikacje mobilne.
3. Narzędzia bibliometryczne.
4. Portale społecznościowe dla naukowców.
5. Serwisy blogów naukowych i blogi naukowców.
6. Portale i wortale naukowe.

Specyfika projektów internetowych (tzn. ich „genetyczna międzynarodowość”) oraz specyfika współczesnego sposobu uprawiania nauki (dążenie do uczynienia z języka angielskiego nowego „lingua franca” nauki) powoduje, że większość projektów naukowych powstaje w krajach anglojęzycznych (głównie w Stanach Zjednoczonych). Należy jednakże pamiętać, że bardzo dużą rolę w promocji osiągnięć naukowych mają materiały tworzone w językach narodowych, które wykorzystywane są głównie w narzędziach wymienionych w grupie piątej (serwisy blogów

naukowych i blogi naukowców) oraz szóstej (portale i wortale naukowe). Poniższe zestawienie prezentuje charakterystykę grupy oraz opis najczęściej wykorzystywanych narzędzi. Zostały one wybrane ze względu na ich rozpowszechnienie w środowisku akademickim (ilość użytkowników, ilość odnośników do danych projektów, globalność rozwiązań).

### **Grupa 1. Repozytoria, zbiory i wyszukiwarki publikacji naukowych**

**Charakterystyka:** Pierwsza grupa wyróżnionych narzędzi jest największą grupą i obejmuje materiały tworzone i udostępniane zarówno w otwartym, jak i zamkniętym dostępie. Do grupy tych narzędzi należy zaliczyć elektroniczne archiwa, repozytoria, biblioteki cyfrowe, strony wydawnictw czasopism naukowych i elektronicznych, serwisy wyszukiwarkowe dla materiałów akademickich (oparte na ASEO – Academic Search Engine Optimization), repozytoria materiałów multimedialnych. Przykłady narzędzi:

- Google Scholar – <<http://scholar.google.com>> – wyszukiwarka artykułów naukowych.
- Google Books – <<http://books.google.com>> – wyszukiwarka książek zawierająca zdigitalizowane materiały pojawiające się w wynikach wyszukiwania.
- Gigapedia (obecnie library.nu) – <<http://library.nu>> – serwis (działający „półlegalnie”: zezwala na umieszczanie plików na serwerach przez użytkowników) z pełnymi wersjami książek akademickich.
- Open Science Directory – <<http://www.opensciencedirectory.net/>> – narzędzia i katalogi z materiałami w dostępie typu open access.
- E-Publikacje Nauki Polskiej – <<http://www.epnp.pl/>> – platforma umożliwiająca dostęp do elektronicznych wersji publikacji naukowych publikowanych w polskich jednostkach badawczych.
- E-Wydawnictwo.eu – <<http://www.e-wydawnictwo.eu/>> – portal publikacji naukowych działający na zasadach self-publishingu (pomijana jest praca wydawnictwa).

### **Grupa 2. Encyklopedie oraz aplikacje mobilne**

**Charakterystyka:** Wśród narzędzi wchodzących w zakres tej grupy należy wyróżnić recenzowane portale encyklopedyczne oraz aplikacje mobilne będące odpowiednikami odnośnych encyklopedii na różne platformy mobilne (Symbian, iOS, Android). Do grupy aplikacji mobilnych trzeba zaliczyć również programy będące agregatorami treści (poprzez „zasysanie” kanałów RSS) oraz odpowiedniki aplikacji internetowych (np. aplikacja „PLoS iPad App” na platformę iPad umożliwiająca bezpośrednie

czytanie na tablecie czasopism z grupy czasopism „PLoS” – do tej samej treści można dotrzeć poprzez stronę internetową, dlatego aplikacja jest odpowiednikiem treści elektronicznej zamieszczonej na łamach stron PLoS).

Przykłady narzędzi:

- Scholarpedia.org – <<http://scholarpedia.org>> – recenzowana encyklopedia naukowa w trybie dostępu open access.
- The New Georgia Encyclopedia – <<http://www.georgiaencyclopedia.org>> – encyklopedia „lokalna” tworzona m.in. przez organizację Georgia Humanities Council oraz Wydawnictwo Uniwersytetu Georgii.
- SciVerse Scopus Alerts Individual – aplikacja wydawnictwa Elsevier dla platform opartych o system iOS umożliwiająca przeszukiwanie, komentowanie i czytanie artykułów naukowych.

### Grupa 3. Narzędzia bibliometryczne

**Charakterystyka:** Do tej grupy narzędzi należy zaliczyć wszelkie aplikacje, portale i programy, które umożliwiają obliczanie danych bibliometrycznych (ilość cytowań, współczynnik wpływu, indeks Hirscha, h-delta). Narzędzia takie są częścią innych baz danych (jak projekt Google Scholar Citations), bądź też tworzone są jako nakładki (uzupełnienia, wtyczki do przeglądarek internetowych) np. narzędzie H-Index Calculator. Internetowe narzędzia bibliometryczne pełnią ważną funkcję w zarządzaniu nauką i wiedzą – znajomość wyliczanych przez nie indeksów i wskaźników jest niezbędna np. przy składaniu wniosków grantowych przez naukowców (np. konkursy w Narodowym Centrum Nauki).

Przykłady narzędzi:

- Google Scholar Citations – <<http://scholar.google.com>> – dodatkowy moduł do wyszukiwarki Google Scholar umożliwiający zakładanie „profilu naukowca” oraz automatyczne zliczanie cytowań.
- Scholarometer – <<http://scholarometer.indiana.edu>> – narzędzie online umożliwiające przeprowadzenie analizy cytowań i prezentacji wyników w formie graficznej.
- H-Index Calculator – <<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/scholar-h-index-calculator/>> – rozszerzenie do przeglądarki Mozilla Firefox umożliwiające zwiększenie spektrum otrzymanych wyników i analiz w wyszukiwarce Google Scholar (umożliwia np. liczenie indeksu Hirscha).
- Publish or Perish – <<http://www.harzing.com/pop.htm>> – program będący nakładką na Google Scholar, umożliwiający liczenie cytowań, współczynnika wpływu oraz innych wskaźników dla poszczególnych naukowców jak i czasopism naukowych.

#### Grupa 4. Portale społecznościowe dla naukowców

**Charakterystyka:** Wraz ze wzrostem popularności portali społecznościowych powstały dedykowane produkty tego rodzaju, których specyfika dostosowana jest do potrzeb naukowców (np. automatyczne zamieszczanie – „zasysanie z baz danych” – publikacji naukowych). Oprócz globalnych portali społecznościowych dla środowiska akademickiego (Academia.edu, ResearchGate.net) powstają również portale lokalne (w Polsce np. taką rolę próbuje odgrywać iProfesor.pl). Przykłady narzędzi:

- Academia.edu – <<http://academia.edu>> – portal zrzeszający ponad 750 tys. naukowców z całego świata. Umożliwia dzielenie się publikacjami oraz analizowanie zainteresowania naszymi tekstami.
- ResearchGate.net – <<http://researchgate.net>> – globalny portal społecznościowy dla środowiska akademickiego, który od Academia.edu ma odróżniać się tym, że został stworzony „dla naukowców przez naukowców”.
- iProfesor.pl – <<http://iprofesor.pl>> – lokalny portal skierowany do środowiska akademickiego, który reklamuje się jako „płaszczyzna współpracy pomiędzy światem nauki, administracji oraz biznesu”.

#### Grupa 5. Blogi naukowe i agregatory blogów

**Charakterystyka:** Blogi (traktowane na początku jako zapiski, prywatne dzienniki) zostały profesjonalizowane i wykorzystywane są zarówno przez instytucje naukowe, jak i naukowców. Potencjalna powszechność oraz automatyczny dostęp czynią z blogów oraz agregatorów blogów naukowych idealne rozwiązanie do błyskawicznego dzielenia się badaniami, wiedzą oraz do zamieszczania *working papers* – formy zaznaczania pierwszeństwa autorstwa danej idei. Przykłady narzędzi:

- PLOS BLOGS NETWORK – <<http://blogs.plos.org>> – sieć blogów naukowych organizacji Public Library of Science skupiona głównie wokół środowiska medycznego wydającego publikacje w trybie *open access*.
- Research Blogging – <<http://researchblogging.org>> – agregator blogów naukowych, które przechodzą proces weryfikacji. Każdy zagregowany wpis musi mieć bibliografię zawierającą publikacje recenzowane.
- The Official Weblog of Henry Jenkins – <<http://henryjenkins.org/>> – blog naukowy jednego z najpopularniejszych amerykańskich badaczy współczesnej kultury oraz mediów.

#### Grupa 6. Portale i wortale naukowe

**Charakterystyka:** Portale adresowane do szerokiego grona akademickiego oraz wortale (serwisy tematyczne) kierowane do wąskiej grupy badaczy (np. tylko dla fizyków bądź biotechnologów). Portale i wortale naukowe zyskują na

znaczeniu ze względu na możliwość zamieszczanie różnego rodzaju materiałów na ich łamach (materiały audio, video, czasopisma internetowe, lokalne repozytoria i archiwa). Przykłady narzędzi:

- e! Science News – <http://esciencenews.com/> – portal newsowy skierowany do szerokiego grana badaczy.
- EurekAlert! – <http://www.eurekalert.org/> – portal internetowy będący agregatorem treści z różnych dyscyplin naukowych oraz różnego rodzaju materiałów (newsy, informacje o konferencjach).
- Badania.net – <http://badania.net> – polski wortal internetowy publikujący streszczenia badań opublikowanych w czasopismach recenzowanych (głównie z zakresu psychologii i kognitywistyki).

### 5.3.3. Tytuł i forma wortalu – realizacja konceptu

Jednym z podstawowych produktów projektu Partnerski Związek Nauki i Postępu jest wortal internetowy, który w zamierzeniach projektodawców (na etapie pisania wniosku) miał być agregatorem treści generowanej przez inne produkty projektu (programy multimedialne, programy radiowe) oraz miał stanowić zaplecze dla nowych produktów tworzonych już w obrębie wortalu (archiwum klisz szklanych, sympatia naukowa, kwartalnik internetowy).

Realizacja produktu zakładała na wstępie prace zespołu projektowego nad nazwą wortalu. W przypadku projektów internetowych praca nad nazwą (*naming*) jest skomplikowana i utrudniona, gdyż wśród dodatkowych czynników należy uwzględnić również: (1) możliwość zakupienia odpowiedniej domeny – najlepiej, gdy nazwa jest tożsama z domeną; (2) czytelność nazwy w domenie w przypadku zawierania znaków diaktrycznych. Pierwszy czynnik związany jest z dostępnością domeny i możliwością jej wykupienia, drugi natomiast z unikaniem dwuznaczności nazw. Dla przykładu: domena „www.sad.pl” potencjalnie może odnosić się do nazwy „sad” oraz „sąd” – zatem może konotować „sady” związane z sadownictwem, sądownictwem, logiką (sądy logiczne) itd. Ostatecznie zespół projektowy zdecydował, mając na uwadze powyższe czynniki, iż najlepszą nazwą dla tworzonego wortalu internetowego będzie „Nauka i Postęp” oraz domena „naukaipostep.pl”.

Wortal internetowy będący produktem zadania 3. w projekcie został opisany we wniosku o dofinansowanie w następujący sposób:

#### **Informacje z wniosku o dofinansowanie projektu (punkt 3.3. działania)**

Wortal będzie ogólnopolskim narzędziem promocji złożonym z elementów interaktywnych oraz wykorzystującym nowe technologie. Elementy wortalu: prezentacja aktualności, wywiadów z naukowcami, ciekawostek z zakresu

najnowszych osiągnięć naukowych – z podziałem na panel adresowany do studentów, pracowników jednostek naukowych oraz podmiotów współpracujących z B+R. Wortal będzie zawierał także prezentację osiągnięć własnych studentów oraz „sympatię naukową” – nowatorską możliwość nawiązywania współpracy poprzez tworzenie indywidualnych profili naukowych. Ważnym elementem będą filmy – zad. 5. W ramach materiałów dydaktycznych raz na kwartał publikowane będzie czasopismo internetowe zawierające specjalistyczne informacje na temat osiągnięć (ok. 32 str. A4), dystrybucja czasopisma będzie odbywała się drogą elektroniczną. Nowatorskim przedsięwzięciem będzie elektroniczne archiwum techniki w celu zapewnienie dostępu do archiwum rozwiązań z zakresu mechaniki. W elektronicznej bazie danych zostaną skatalogowane i opisane rysunki techniczne maszyn i urządzeń utrwalone dotychczas wyłącznie na unikatowych szklanych kliszach z wieków XIX i XX, archiwum będzie stanowiło znaczące wsparcie dydaktyczne dla studentów i pracowników naukowych. Znaczna część rysunków na kliszach nie posiada opisów, stąd niezbędna jest ich identyfikacja przez specjalistów mechaników, którzy zostaną zaangażowani w proces tworzenia archiwum. W związku z tym po ustaleniu wstępnego projektu wortalu uczestnikom badania, które zostały omówione w rozdziale 3. został zaprezentowany następujący koncept projektu.

## **Koncept wortalu prezentowany uczestnikom badania**

### **WORTAL „NAUKA I POSTĘP”**

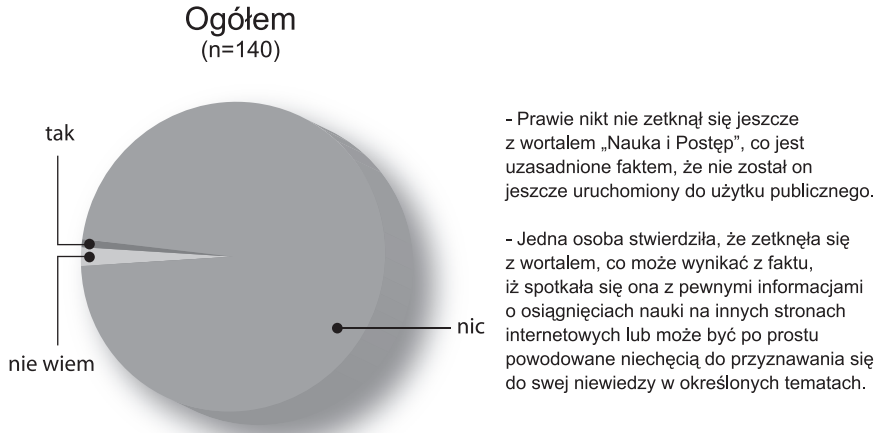
Celem wortalu internetowego jest prezentacja aktualności, wywiadów ze świata nauki oraz B+R (badania i rozwój), jak również ciekawostek z zakresu najnowszych osiągnięć naukowych.

Na wortal składają się następujące elementy:

- Programy multimedialne – „Shot Naukowy”.
- Programy radiowe – „Pimp My Mind”.
- Internetowy kwartalnik „Akademiczne B+R”.
- Sympatia naukowa – platforma służąca promocji studentów i ich osiągnięć.
- Elektroniczne Archiwum Nauki, które zapewni dostęp do naukowych rozwiązań przeniesionych do praktyki przemysłowej. W elektronicznej bazie danych zostaną skatalogowane i opisane rysunki techniczne maszyn i urządzeń, utrwalone dotychczas jedynie na unikatowych szklanych kliszach z wieków XIX i XX. Archiwum będzie stanowiło znaczące wsparcie dydaktyczne dla studentów i pracowników naukowych.

Tematyka wortalu: nowoczesne technologie, IT, telekomunikacja, transport, budownictwo, logistyka, rolnictwo, przemysł przetwórczy, przemysł energetyczny, tworzywa.

Przed badaniem konceptu wortalu zaledwie jeden procent badanych spotkało się z wortaltem „Nauka i Postęp”.



Rysunek 5.3.3. Wyniki z badania ilościowego *Ocena konceptu nowego wortalu*, TNS Pentor.

Koncept wortalu został przez uczestników badania oceniony pozytywnie. Co trzeci student uważał koncept wortalu za ciekawy i ambitny. Co piąty uważał, że będzie on dobrym źródłem informacji naukowych. Aż 79 procentem respondentów spodobał się pomysł promowania i popularyzowania wiedzy naukowej wśród studentów poprzez nowy wortal naukowy. Dla realizacji konceptu oraz wdrażania formy nowego wortalu istotny był wynik badania reakcji na koncept ze względu na główny kierunek studiów reprezentowany przez respondentów. Poniższe wyniki miały istotne znaczenie oraz wpływ na realizację pierwotnego kształtu wortalu internetowego „Nauka i Postęp”.

#### W podziale na główny kierunek studiów

Skala 1-5	Kierunki humanistyczne, społeczne i ekonomiczne N=86	Kierunki ścisłe, przyrodnicze i medyczne N=49	Pozostałe kierunki (WF, artystyczne)* N=5
Podoba się (4+5)	79%	84%	40%
Ani się podoba ani się nie podoba (3)	13%	6%	40%
Nie podoba się (1+2)	8%	4%	20%
Średnia	4	4,2	3,4

\*Uwaga! Bardzo mała baza do wnioskowania

Rysunek 5.3.4. Ogólna ocena konceptu wortalu w podziale na reprezentowany kierunek studiów. Wyniki z badania ilościowego *Ocena konceptu nowego wortalu*, TNS Pentor.

Za mocne strony konceptu prezentowanego w badaniach respondenci uznali m.in.:

- Ułatwienie dostępu do wiedzy trudno dostępnej – 23%.
- Różnorodne formy przekazywania wiedzy – 20%.
- Szeroki zakres tematyczny – 15%.
- Promocję studentów i ich osiągnięć – 10%.
- Elektroniczne archiwum nauki – 9%.
- Programy multimedialne – 6%.
- Programy radiowe – 4%.
- Bezpłatny dostęp do treści – 2%.

Aż sześćdziesiąt cztery procent badanych studentów nie miała uwag do konceptu wortalu. Wśród badanej grupy dziewięć procent uznało, że nie interesuje ich tematyka prezentowana na wortalu, pięć procent uznało, że wortal skierowany jest głównie do studentów nauk ścisłych oraz że prezentowany zakres tematyczny jest zbyt wąski.

### Tematyka wortalu

Badanie konceptu wortalu w odniesieniu do tematyki, którą ma poruszać, przyniosło następujące wnioski<sup>10</sup>:

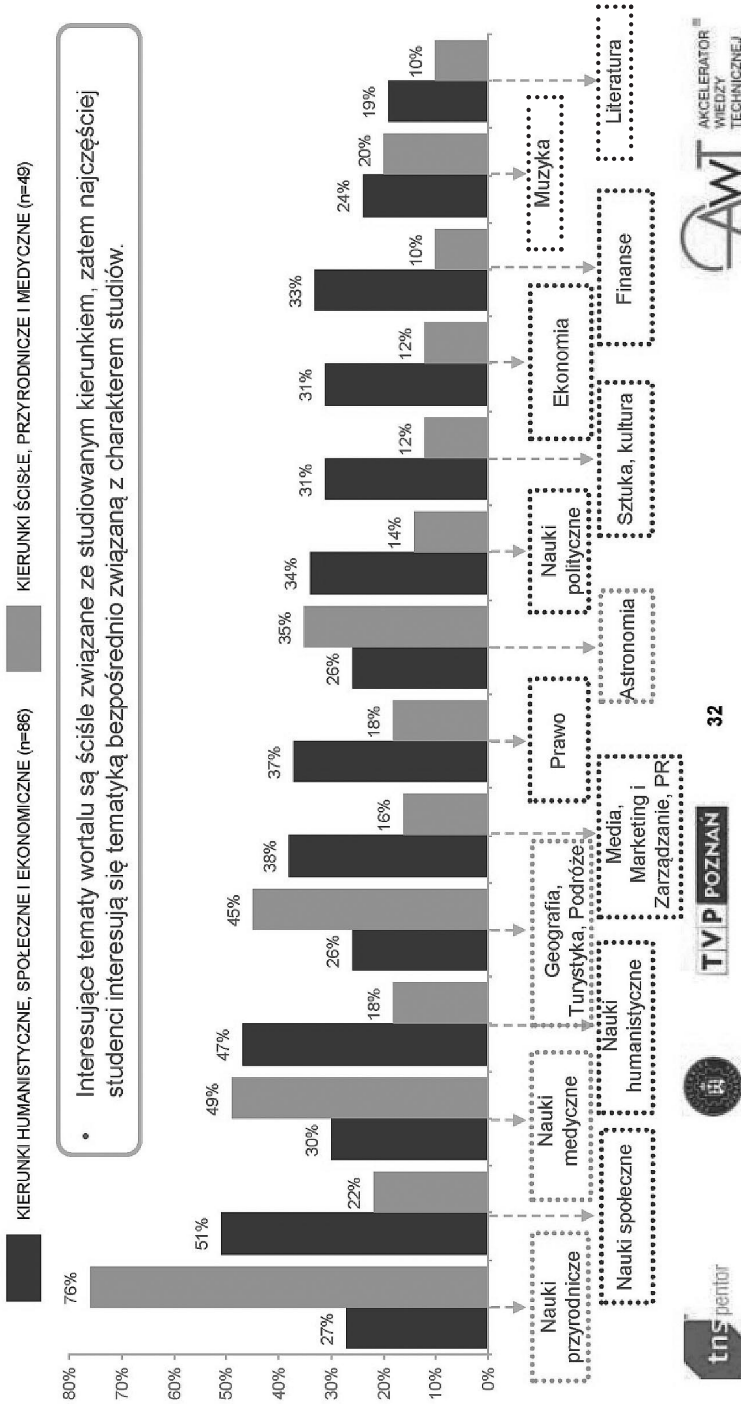
- Najbardziej interesujące tematy powinny być związane z naukami przyrodniczymi i społecznymi.
- W drugiej kolejności plasują się tematy z nauk medycznych, humanistycznych oraz geografia, turystyka, podróże, a w trzeciej media, marketing, PR, prawo, astronomia oraz nauki polityczne.
- Co czwarty student interesuje się sztuką i kulturą, ekonomią oraz finansami, a co piąty muzyką. Najrzadziej wymienia się literaturę.

Zainteresowanie tematyką wortalu na poziomie prezentowanego konceptu: 56 procent badanych uznało tematykę za interesującą, dziewiętnaście procent za ani interesującą, ani nieinteresującą, dziewiętnaście procent za nieinteresującą, pięć procent nie miało zdania. Większość badanych przyznała, że wortal powinien poruszać tematy z różnych dziedzin nauki – jednakże respondenci podkreślali, że na poziomie konceptu można odnieść wrażenie, iż wortal jest kierowany głównie do studentów kierunków technicznych. Zainteresowanie tematyką wśród studentów (z uwzględnieniem podziału na kierunek studiów) prezentuje rysunek 5.3.5.

<sup>10</sup> Poniższe wnioski pochodzą z raportu z badania ilościowego: *Partnerski Związek Nauki i Postępu. Ocena konceptu nowego wortalu*, TNS Pentor na zlecenie województwa wielkopolskiego, zgodnie z metodyką M. Szafrąńskiego i M. Golińskiego, Poznań 2011.

Pyt. Proszę powiedzieć, jakie inne tematy związane z nauką byłyby dla Pana/i interesujące i powinny być poruszane na wortalu?

### W podziale na główny kierunek studiów



tns pentor

32

TVP POZNAŃ

AKCELERATOR WIEDZY TECHNICZNEJ

61-713 Poznań, al. Niepodległości 18, tel. 61 647 75 32; [www.naukaipostep.pl](http://www.naukaipostep.pl); [www.umwww.pl](http://www.umwww.pl)

Projekt „Partnerski Związek Nauki i Postępu” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rysunek 5.3.5. Zainteresowanie wortalu ze względu na studiowany kierunek studiów. Wyniki z badania ilościowego Ocena konceptu nowego wortalu, TNS Pentor.

W badaniach konceptu wortalu respondenci podkreślali, iż ważną jego funkcjonalnością będzie możliwość aktywnego uczestnictwa po stronie użytkowników – możliwości zbliżone do tych, które prezentują portale społecznościowe – oraz wysoka częstotliwość aktualizacji treści i zamieszczanie nowych części poszczególnych produktów (programy multimedialne, programy radiowe).

#### 5.3.4. Pierwotny kształt wortalu internetowego

Prace nad pierwszą wersją wortalu internetowego rozpoczęto wraz ze startem projektu „Partnerski Związek Nauki i Postępu”, czyli 1 lipca 2010 roku. Oficjalne uruchomienie wortalu nastąpiło trzy miesiące później, tj. 1 października 2010 r. Wortal oparty był o autorski CMS (system zarządzania treścią z ang. *Content Management Framework*) o nazwie RegCMS stworzony przez firmę Regdos.com. Wdrożony system umożliwiał bezpieczne wprowadzanie danych oraz aktualizacje materiałów zgodnie z najnowszymi wymaganiami w aplikacjach i portalach internetowych. Rysunek 5.3.6. prezentuje panel administracyjny pierwotnej wersji wortalu.

STRONY		UŻYTKOWNICY		KONFIGURACJA			
STRONY		FOTOKODY (QR-Code)					
» Strony » Lista							
Akcja: <a href="#">Dodaj nową stronę</a> <a href="#">Odbuduj drzewo</a>							
Nazwa strony	Kod strony	Typ strony	Lp.	L	A	D	Akcje
O wortalu	c-wortalu	static	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
AWT	awt	static	○	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Kontakt	kontakt	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Aktualności	aktualnosci	news	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Programy multimedialne	programy-multimedialne	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Programy	pm-programy	programy	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Kalendarium	pm-kalendarium	static	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Programy radiowe	programy-radiowe	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Audycje	pr-audycje	audycje	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Kalendarium	pr-kalendarium	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Gdzie można nas usłyszeć	pr-gdzie-mozna-nas-uslyszec	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Redakcja	pr-redakcja	static	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Czasopismo	czasopismo	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Kwartalnik	cz-kwartalnik	static	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Kalendarium	cz-kalendarium	static	+	+	█	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄
Informacje	cz-informacje	static	+	█	○	○	⚙️ ✓ 🗑️ 📄

Rysunek 5.3.6. Panel administracyjny pierwotnej wersji wortalu.

W pierwotnej wersji wortal składał się z modułów, które odpowiadały elementom opisanym we wniosku o dofinansowanie oraz realizowały zawartość konceptu prezentowanego na badaniach. Mowa tutaj o następujących modułach:

- Aktualności,
- Programy multimedialne,
- Programy radiowe,
- Czasopismo,
- Sympatia naukowa,
- Niezbędnik studenta,
- Archiwum techniki.

Dodatkowo na stronie głównej wortalu były prezentowane odnośniki do najnowszych wydarzeń. Do osobnej grupy należy zaliczyć tzw. strony statyczne, na której były stałe treści wortalu, tj. takie, które nie ulegały częstym zmianom. Były to strony:

- O wortalu,
- PZNP – Partnerski Związek Nauki i Postępu,
- AWT – Akcelerator Wiedzy Technicznej,
- Zamówienia publiczne,
- Kontakt.

Na stronie głównej wortalu – oprócz prezentacji aktualnych materiałów z poszczególnych modułów – zamieszczone były odnośniki do serwisów społecznościowych, na których również znajdowały się informacje z realizacji projektu oraz funkcjonowania wortalu. W pierwotnej wersji były to serwisy: Facebook, Twitter, nk.pl. Dodatkowo widoczna była ikona kanału RSS.



Rysunek 5.3.7. Strona główna wortalu naukaipostep.pl – pprintsreen z dnia 30 października 2011 r., tj. ostatniego dnia funkcjonowania wortalu w pierwotnej wersji.

## Charakterystyka poszczególnych modułów pierwotnej treści wortalu

**Aktualności** – w pierwotnej wersji wortalu (zarówno na poziomie wniosku o dofinansowanie, jak i konceptu) wszystkie materiały umieszczane na wortalu poza produktami głównymi (programy multimedialne, programy radiowe, kwartalnik internetowy, archiwum techniki) były zamieszczone w zbiorczym dziale aktualności. Oznacza to, że zarówno aktualne informacje o projekcie „Partnerski Związek Nauki i Postępu” oraz ciekawostki naukowe, wywiady oraz newsy naukowe były zamieszczane w jednej kategorii.

**Programy multimedialne** – programy multimedialne pt. „Shot Naukowy” były zamieszczane przez pierwsze cztery odcinki (tj. do 31 grudnia 2010 r.) w formie pojedynczych odcinków (trwających kilkanaście minut). Każdy z odcinków był osadzony na serwerze wortalu i był wyświetlany poprzez odtwarzacze w technologii Flash. Od piątego odcinka wraz ze zmianą koncepcji „Shotu Naukowego” programy multimedialne na wortalu były umieszczane w częściach (np. 5 elementów wchodzących w skład jednego odcinka) oraz były umieszczane na wortalu poprzez zewnętrzny odtwarzacz serwisu YouTube.

**Programy radiowe** – pt. „Pimp My Mind” również były zamieszczane na wortalu – użytkownicy mieli możliwość odsłuchania audycji bezpośrednio na nim. Na poziomie wniosku o dofinansowanie oraz na poziomie konceptu nawigacja oraz sposób katalogowania audycji dostosowany był do sześćdziesięciu czterech audycji. W trakcie realizacji projektu okazało się, że po realizacji każdego z odcinków pozostaje wiele interesujących materiałów produkcyjnych, które były dołączane do audycji w formie niezależnych dodatków (to jednak zrodziło problemy z czytelnością wortalu w module „Programy radiowe”).

**Czasopismo** – czasopismo internetowe pt. „Akademickie B+R” zostało uruchomione w IV kwartale 2011 r. Pierwsze trzy numery, a więc wszystkie, które ukazały się na pierwotnej wersji wortalu, zostały opublikowane w formie elektronicznej (plik PDF). Dodatkowo od 12 sierpnia 2011 r. czasopismo jest eksponowane na platformie publishingowej ISSUU, która umożliwia przeglądanie



Rysunek 5.3.8. Widok na stronę pojedynczego wpisu w module Aktualności.

czasopisma na różnych urządzeniach mobilnych, w różnych przeglądarkach – zapewnia to większą dostępność wytworzonych w ramach projektu produktów. Rysunek 5.3.9. prezentuje stronę trzeciego numeru czasopisma.

**Sympatia naukowa** – „Sympatia naukowa” w pierwotnej wersji wortalu była w fazie projektowania. Zaplanowano utworzenie platformy umożliwiającej prezentację osiągnięć naukowych studentów oraz prezentację strategii wdrażania osiągnięć naukowych studentów. W czerwcu 2011 r. została zamieszczona „Ramowa karta opracowania strategii dla studentów 2011”, poprzez wypełnienie której studenci mogli zgłaszać się do programu „Sympatii naukowej”.

**Niezbędnik studenta** – na poziomie wniosku o dofinansowanie oraz konceptu wortalu nigdzie nie uwzględniono modułu o nazwie „Niezbędnik studenta”. W pierwotnej wersji wortalu został uruchomiony pilotażowo taki element, który miał powstać przy współpracy z różnymi organizacjami studenckimi, stowarzyszeniami naukowymi oraz kołami naukowymi z uczelni z całej Polski. Elementy, które miałyby się zawierać w „Niezbędniku...” konsultowano z organizacjami studenckimi, które wyraziły wstępne zainteresowanie rozwijaniem projektu w późniejszej fazie.

**Archiwum techniki** – prace nad elektronicznym Archiwum Techniki rozpoczęto już w lipcu 2010 r. od konsultacji z ekspertami z poznańskiego oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Stworzono unikatowy



Rysunek 5.3.9.  
Strona trzeciego numeru czasopisma „Akademickie B+R” na pierwotnej wersji wortalu.

Rysunek 5.3.10.  
Printscreen z Archiwum Techniki umieszczonego w pierwotnej wersji wortalu „Nauka i Postęp”.

system katalogowania materiałów archiwalnych oraz do czasu funkcjonowania pierwotnej wersji wortalu w pełni wdrożono dwa z trzech etapów funkcjonowania archiwum, dzięki czemu dostępnych było już sześćset skatalogowanych i zidentyfikowanych materiałów.

### 5.3.5. Wyniki przeprowadzonych badań

Badani studenci przyznali, że podstawowym źródłem pozyskiwania przez nich wiedzy jest Internet, ze względu na najszybszy i najwygodniejszy dostęp do informacji. Pierwotna wersja wortalu została poddana badaniom w ramach badania procesów komunikacji w obszarze Internet, TV, radio, czasopismo, BTL (badanie skuteczności działań w zakresie promocji nauki w projekcie „Partnerski Związek Nauki i Postępu”). W poniższym podrozdziale zostaną przedstawione podstawowe wnioski wypływające z wyników, które miały wpływ na doskonalenie produktu i wprowadzenie licznych zmian.

#### Ocena idei wortalu

Oceniając ideę wortalu, respondenci uznali pomysł za ciekawy i nowatorski w odniesieniu do inicjatyw promujących osiągnięcia naukowe. W kontekście poruszanej na wortalu tematyki badani nie byli zgodni w swoich opiniach: podkreślano wagę podnoszenia ważnych i ciekawych tematów naukowych. Z drugiej strony jednak pojawiły się opinie, że problematyka poruszana na wortalu jest zbyt wąska i skierowana głównie do odbiorców z zakresu nauk ścisłych i technicznych. Respondenci podkreślali, iż zaletą wortalu jest różnorodność form i sposobów przekazywania specjalistycznej wiedzy: „Ktoś, kto woli słuchać, poczyta czasopismo, a miłośnik telewizji i <<obrazu>> chętnie obejrzy program telewizyjny”<sup>11</sup>. Dodatkowo podkreślano wiarygodność oraz rzetelność przekazu. Respondenci zauważyli, iż ze względu na instytucje realizujące projekt, wortal wzbudza zaufanie do prezentowanych materiałów.

#### Ocena nazwy wortalu

Badani studenci uznali, że nazwa wortalu jest nieprzyciągająca oraz nie wzbudza zainteresowania treścią wortalu. Podkreślano również, że nazwa nie denotuje tego, co można znaleźć wśród zasobów prezentowanych na stronie. Przykładowe wypowiedzi studentów w tej kwestii<sup>12</sup>:

<sup>11</sup> *Badania procesów komunikacji w obszarze Internet, TV, radio, czasopismo, BTL (badanie skuteczności działań w zakresie promocji nauki w projekcie Partnerski Związek Nauki i Postępu)*, TNS Pentor, 28 lutego 2011 r.

<sup>12</sup> *Ibidem*, s. 46.

- „Sama nazwa strony Nauka i Postęp mówi, że to będzie coś z jakimiś naukami technicznymi.”
- „Również nazwa wortalu nie zapada w pamięć – jest zbyt tendencyjna. Sugeruje się stworzenie nazwy bardziej niekonwencjonalnej, lecz chwytliwej.”
- „Ona nie pasuje do treści, bardziej <<technika i budownictwo>>”.
- „Mnie ta nazwa zniechęca. Taka jest sztywna, nie przyciąga.”
- „Z takim lamusem w okularach się kojarzy.”
- „Logo portalu mało zachęcające, więc zmiana nazwy, logo.”

Respondenci zwrócili dodatkowo uwagę, iż słowo wortal jest terminem rzadko używanym; część studentów nigdy się z nim nie spotkała.

### **Ocena formy wortalu – realizacji konceptu**

Badani studenci uznali, że realizacja konceptu wortalu nie poszła w dobrym kierunku, uniemożliwiając w ten sposób pełną realizację potencjału wortalu. Krytykowany był przede wszystkim wygląd jako nudny i nieprzyciągający uwagi – ze względu na brak animowanych elementów. Podkreślano niską interaktywność: brak forum, interakcji pomiędzy użytkownikami wortalu a redaktorami, brak możliwości założenia konta na wortalu, otrzymywania spersonalizowanego newslettera, komentowania treści, brak przycisków umożliwiających łatwiejsze dzielenie się treścią w portalach społecznościowych.

### **Ocena wortalu – rozmieszczenie treści oraz grafika**

Oprócz wypowiedzi, które świadczyły o tym, że respondenci uznają wortal za czytelny, przejrzysty i intuicyjny, pojawiały się również odpowiedzi, w których badani zauważali słabe strony wortalu. Do najważniejszych uwag należy zaliczyć: brak podziału na kategorie w obrębie poszczególnych kanałów komunikacji, co utrudnia wyszukiwania audycji czy programu na dany temat; brak możliwości wyszukiwania po tematach; przeładowana strona główna wortalu – zawierająca zbyt wiele treści. W odniesieniu do graficznej realizacji konceptu respondenci zwracali uwagę w szczególności na: prostotę zastosowanych rozwiązań, nienowoczesność grafiki, brak animowanych elementów oraz przestarzałość rozwiązań, jaskrawość i „smutność” kolorystyki.

### **Propozycje zmian i ulepszeń**

Wśród propozycji zmian i ulepszeń oprócz rozwiązania problemów i niedoskonałości wymienionych powyżej, respondenci wskazali na następujące propozycje zmian i ulepszeń:

- Możliwość współredagowania wortalu przez jego użytkowników.
- Możliwość komentowania, oceniania treści wortalu.
- Wprowadzenie forum dla użytkowników wortalu.

- Wprowadzenie możliwości założenia własnego konta na portalu, co umożliwiłoby otrzymywanie sprofilowanego newslettera.
- Połączenie portalu z portalami społecznościowymi, co dałoby możliwość udostępniania treści lub komentowania, oceniania materiałów bezpośrednio pod każdym artykułem przy użyciu popularnych w Internecie narzędzi serwisów społecznościowych.
- Umieszczenia na portalu dynamicznych aplikacji – grafiki, ikon, animacji.
- Reklamowanie portalu.
- Wprowadzenie intro (informacji początkowych, wstępu), które po pierwszym kliknięciu tłumaczy cel projektu „Nauka i Postęp”.
- Prezentacja osiągnięć naukowych z całej Polski.
- Umożliwienie nawiązywania kontaktów z ośrodkami naukowymi z całego kraju.
- Możliwość proponowania tematu.
- Rozszerzenie tematyki portalu o materiały z zakresu humanistyki, nauk społecznych, medycyny, prawa i sportu.
- Umieszczanie większej liczby ciekawostek z życia codziennego.
- Udostępnienie gier logicznych.
- Udostępnienie ciekawych aplikacji.
- Stworzenie możliwości skontaktowania się z twórcami portalu lub ekspertami.
- Prezentacja sylwetek polskich naukowców.
- Zorganizowanie konkursów dla użytkowników portalu.

### 5.3.6. Doskonalenie produktu na podstawie wyników przeprowadzonych badań

Zespół projektowy zapoznał się z wynikami przeprowadzonych badań i na spotkaniach grupy projektowej podjął decyzję o wdrożeniu części proponowanych przez respondentów zmian. Przeprowadzono konsultacje ze specjalistami z zakresu technologii internetowych, aplikacji mobilnych oraz nowoczesnych form prezentowania treści i reklamy w Internecie. Zakres zmian, który został przez zespół projektowany uznany za uzasadniony, został dostosowany do możliwości ich realizacji w ramach projektu Partnerski Związek Nauki i Postępu z uwzględnieniem harmonogramu realizacji projektu oraz prezentacji i wykonania poszczególnych produktów projektów.

W niniejszym podrozdziale zostaną zaprezentowane elementy portalu, które uległy zmianie. Doskonalenie produktu na podstawie wyników przeprowadzonych

badania zostało poprzedzone analizą technicznych możliwości wdrożenia poszczególnych rozwiązań.

W pierwotnej wersji wortalu było zaprojektowanych siedem podstawowych modułów. W wersji udoskonalonej prezentacja modułów przedstawia się w sposób następujący:

- Aktualności – moduł „Aktualności” został zamieniony na moduł „Wiadomości” z pięcioma głównymi podkategoriami.
- Programy multimedialne – moduł „Programy multimedialne” został przemianowany na „Shot Naukowy”.
- Programy radiowe – moduł „Programy radiowe” został przemianowany na „Pimp My Mind”.
- Czasopismo – moduł „Czasopismo” został przemianowany na „Akademickie B+R”.
- Sympatia naukowa – moduł „Sympatia naukowa” został przeformułowany i umieszczony w zestawie stron statycznych.
- Niezbędnik studenta – moduł „Niezbędnik studenta” został usunięty z udoskonalonej wersji wortalu.
- Archiwum techniki – moduł „Archiwum techniki” nie uległ przekształceniom. Dodatkowo zostały stworzone zupełnie nowe moduły:

- Wydarzenia – moduł, który został zaprojektowany jako baza wydarzeń, segregująca materiały podług czterech głównych kategorii.

Bank dziwnych pytań – moduł, który zapewnia pełną interakcję użytkownikom, dzięki możliwości zadawania pytań, na które odpowiadają eksperci.

W grupie stron statycznych wdrożono następujące zmiany:

- O wortalu – strona nie uległa zmianie, treść została zaktualizowana i rozbudowana.
- PZNP – Partnerski Związek Nauki i Postępu – strona została przemianowana na stronę „O projekcie”.
- AWT – Akcelerator Wiedzy Technicznej – strona nie uległa zmianie.
- Zamówienia publiczne – strona nie uległa zmianie. Strona „Zamówienia publiczne” jest niewidoczna, gdy nie ma zamieszczonych żadnych nowych informacji.
- Kontakt – został dodany nowy formularz kontaktowy.
- Aplikacja mobilna – strona, która umożliwia zapoznanie się z dedykowaną aplikacją mobilną stworzoną dla wortalu „Nauka i Postęp”.
- Czasopismo na iPada – strona, poprzez którą użytkownicy mogą pobrać specjalną wersję czasopisma przeznaczającą na platformę iPad.
- Współpraca z wortallem – strona, która przedstawia możliwości współpracy z wortallem (m.in. tworzenia treści, nadsyłania nowych informacji).

## SZCZEGÓŁOWY OPIS ZMIAN

### Zmiany w zakresie systemu zarządzania treścią

W związku z liczbą wprowadzanych zmian oraz rozwojem technologii internetowych należało zmienić sposób zarządzania treścią wortalu naukaipostep.pl. Technologia wytwarzania dodatkowych funkcji w portalach oraz tempo pojawiania się nowych narzędzi wymusiło na wykonawcach projektów oraz redaktorach wortalu wdrożenie systemu zarządzania treścią opartego o rozwiązanie platformowe, tj. Wordpress. Jest to darmowy i otwarty CMS, który zapewnia wortalowi pełną integrację z systemami antyspamowymi oraz mediami społecznościowymi.

### Zmiany w zakresie nawigacji

Został zmieniony nagłówek (*header*) strony internetowej, w którym znajduje się: logo wortalu, przyciski mediów społecznościowych, menu górne, wyszukiwarka oraz zestaw odnośników do stron statycznych. Rozmieszczenie poszczególnych elementów zostało szczegółowo przebadane oraz zanalizowane pod kątem użyteczności dla końcowego użytkownika wortalu oraz sposobu wyeksponowania pożądanej treści przez redakcję wortalu.

Logo wortalu uległo redesignowi – został usunięty adres internetowy oraz został zmieniony krój pisma. Celem tego zabiegu było umożliwienie poprawnej reprodukcji znaku na małych materiałach poligraficznych (np. na ulotkach, gdy wortal będzie obejmował patronaty medialne nad wydarzeniami). W książce pokazujemy zestawione ze sobą nagłówki pierwotnej i udoskonalonej wersji wortalu.



Rysunek 5.3.12. Nagłówek pierwotnej wersji wortalu.

## Zmiany w zakresie mediów społecznościowych

Zostały również wprowadzone zmiany w kanałach mediów społecznościowych. Oprócz portalu Facebook<sup>13</sup> i Twitter<sup>14</sup> zostały dodane kanały mikroblogu Blip<sup>15</sup>. Zrezygnowano z prowadzenia profilu na portalu nk.pl (wcześniej nasza-klasa.pl), gdyż stracił on na znaczeniu jako istotne medium społecznościowe w grupie docelowej użytkowników wortalu. Został założony kanał w serwisie YouTube<sup>16</sup>, na którym umieszczane są „Shoty Naukowe” oraz filmiki wytworzone w ramach zadania nr 4 projektu. Planowane jest również uruchomienie profilu na portalu Google Plus, gdy profile zostaną w pełni udostępnione. Bezpośrednio ze strony głównej wortalu można przejść do profilu na serwisach społecznościowych (wszystkie przyciski znajdują się na stronie głównej). Oprócz tego przy każdej stronie oraz wpisie na wortalu znajdują się przyciski portali społecznościowych (Lubię to, Wykop, +1, Tweet), które umożliwiają czytelnikom bezpośrednie i automatyczne dzielenie się treścią wortalu na swoich profilach w mediach społecznościowych. Oprócz tego jest również przycisk „Share”, za pomocą którego można udostępniać treść poprzez kolejne kilkadziesiąt portali. Przyciski te są widoczne na rysunku 5.3.14.



Rysunek 5.3.14. Widok na „przyciski społecznościowe”.

## Zmiana layoutu całego wortalu i strony głównej

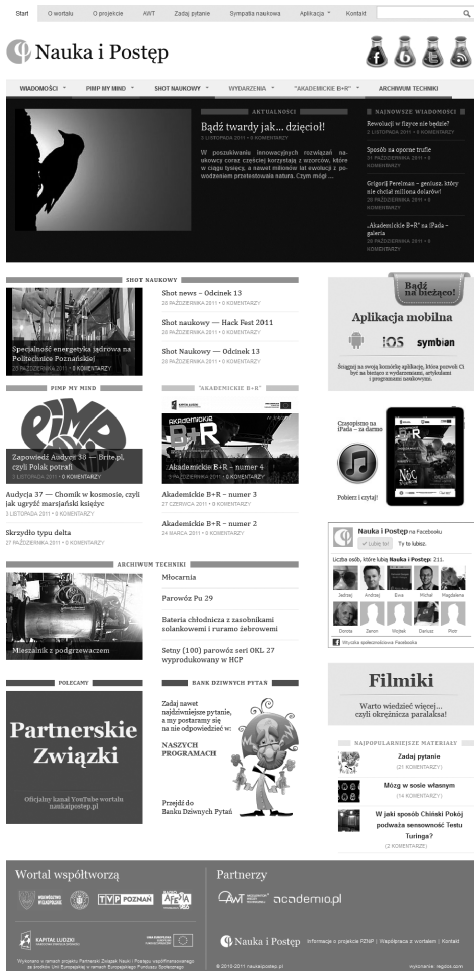
W związku ze zmianą modułów oraz całościowym przebudowaniem pierwotnej wersji wortalu przeobrażeniu uległa również szata graficzna wortalu, która została odświeżona i unowocześniona. Rysunek 5.3.15. prezentuje widok na całą stronę główną wortalu.

<sup>13</sup> <<http://www.facebook.com/NaukaIPostep>>.

<sup>14</sup> <[http://twitter.com/#!/Nauka\\_Postep](http://twitter.com/#!/Nauka_Postep)>.

<sup>15</sup> <<http://naukaipostep.blip.pl/>>.

<sup>16</sup> <<http://www.youtube.com/user/PartnerskieZwiazki>>



Rysunek 5.3.15. Widok na stronę główną udoskonalonej wersji wortalu.

## Zmiany w zakresie prezentacji informacji o materiałach

Przy każdym prezentowanym na wortalu materiale widnieje w udoskonalonej wersji informacja: kto tę informację zamieścił na wortalu, ile dany wpis miał już odsłon (wizyt), kiedy został zamieszczony. Oprócz tego widać również, ile razy dany wpis został udostępniony poprzez użycie wtyczki „Add this” (liczba przy pomarańczowym napisie „Share”). Prezentowana jest również liczba komentarzy pozostawionych przy wpisie.

## Zmiany w zakresie komentowania artykułów

Wortal naukaipostep.pl w wersji udoskonalonej korzysta z systemu zarządzania komentarzami „Disqus”, który jest zintegrowany z narzędziem antyspamowym „Akismet”. Dzięki temu systemowi komentowania można w efektywny sposób zarządzać interakcją z użytkownikami wortalu. Czytelnicy mogą komentować artykuły, podając jedynie swój e-mail lub logując się poprzez portale społecznościowe (np. Facebook, Twitter, Google).

## Zmiany w zakresie oznaczania materiałów

Każdy materiał zamieszczany na wortalu (wpis w „Wiadomościach”, odcinki „Shotu Naukowego”, audycje „Pimp My Mind”) są oznaczane tagami (rodzaj kategorii). Dzięki temu użytkownicy mogą poruszać się po wortalu, przeszukując jego zasoby według interesujących ich tematów. Poprzez zastosowanie tagów oraz wykorzystanie odpowiednich wtyczek rozszerzających możliwości systemu zarządzania treścią Wordpress czytelnicy otrzymują dodatkowo propozycję materiałów, które mogą ich zainteresować. Propozycje te

The screenshot shows the website 'Nauka i Postęp'. The main navigation bar includes links for 'Start', 'O wortalu', 'O projekcie', 'AWT', 'Zadaj pytanie', 'Sympatia naukowa', 'Aplikacja', and 'Kontakt'. The page title is 'Shot Naukowy — Odcinek 13'. Below the title, there is a video player with the title 'Shot naukowy - metoda modyfikacji drewna dębow'. To the right of the video player, there is a list of previous episodes from 'Shot Naukowy' (Odcinek 12 to Odcinek 8). Below the video player, there is a section titled 'Pozostałe materiały w tym odcinku:' which includes a link to 'Specjalność energetyka jądrowa na Politechnice Poznańskiej' and 'Shot news – Odcinek 13'. The page also features social media sharing buttons for Facebook, Twitter, and Google+.

Rysunek 5.3.16. System Disqus służący do zarządzania komentarzami na wortalu.

są powiązane z materiałem, z którym użytkownik właśnie się zapoznaje: propozycja wyświetlana jest w sekcji „Powiązane materiały”.

## OPIS NOWYCH I ZMIENIONYCH PRODUKTÓW

### Bank dziwnych pytań

Moduł służący do zadawania pytań, na które odpowiedzą eksperci znaleźni przez redaktorów wortalu naukaipostep.pl. W opisie „Banku dziwnych pytań” można przeczytać:

#### Jak zadać pytanie?

W bardzo prosty sposób możesz zadać nam pytanie. Wystarczy, że napiszesz je w komentarzu na dole tej strony. Pamiętaj: znajdować się ma tam tylko pytanie, na które chcesz, abyśmy odpowiedzieli. Aby utrzymać „Bank dziwnych pytań” na wysokim poziomie, będziemy moderować tę stronę, ponieważ chcemy, aby stała się dla Was źródłem cennej pomocy.

### Jak i kiedy odpowiemy na Wasze pytania?

Na Wasze pytania postaramy się odpowiedzieć w najbardziej adekwatny sposób. Oznacza to, że odpowiedź może się pojawić na łamach wortalu, w czasopiśmie „Akademickim B+R”, w audycji radiowej „Pimp My Mind” lub w programie „Shot Naukowy” realizowanym przez Telewizję Polską, oddział w Poznaniu. Odpowiednie medium będziemy dobrać do konkretnego pytania – tak, abyście mieli najlepszą z możliwych odpowiedzi. Oznacza to również, że odpowiedź pojawi się w najbliższym z możliwych numerów, odcinków, audycji – w zależności od cyklu wydawniczego.

### Kto odpowie na Wasze pytania?

Zadbamy o to, żeby odpowiedzi udzielali najlepsi eksperci w dziedzinie, z której pojawi się pytanie: jeżeli zapytacie o rzeczy związane ze zdrowym odżywianiem, znajdziemy dla Was wybitnego technologa żywienia. Zapytacie o nagłośnienie sali – znajdziemy Wam eksperta – akustyka. Wypróbuj nas i zadaj nam pytanie!

## Wydarzenia

Nowy moduł, który służy prezentacji różnych wydarzeń organizowanych w świecie naukowym. Moduł zawiera kalendarz, na którym odpowiednimi kolorami oznaczane są wydarzenia. Dodatkowo można przeszukiwać wydarzenia według miast,

Start O wortalu O projekcie AWT Zadaj pytanie Sympatia naukowa Aplikacja Kontakt

**Nauka i Postęp**

WIADOMOŚCI PIMP MY MIND SHOT NAUKOWY **WYDARZENIA** "AKADEMICKIE B+R" ARCHIWUM TECHNIKI

START · Wydarzenia

## Wydarzenia

Październik 2011

P	W	Ś	C	P	S	N
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

« Wrzesień 2011

**Legenda** ■ Konferencje ■ Imprezy i Eventy ■ SeminaRIA ■ AmbienTy

Nazwa wydarzenia:  Miasto:  Rodzaj wydarzenia:

**Poinformuj nas o wydarzeniu!**

- KONFERENCJE
- IMPREZY I EVENTY
- SEMINARIA
- AMBIENTY

PODZIEL SIĘ TYM:

+ wykop

0

+7

**Nauka i Postęp** na Facebooku

✓ Lubię to! Ty to lubisz.

Lubisz, podobnie lubią Nauka i Postęp: 211

Rysunek 5.3.17. Moduł wydarzenia w udoskonalonej wersji wortalu.

słów kluczowych, rodzajów imprez. Wszystkie wydarzenia podzielone są na cztery kategorie: konferencje, imprezy i eventy, seminaria i ambieny. Dodatkowo jest stworzony specjalny formularz kontaktowy, poprzez który organizatorzy wydarzeń mogą poinformować bezpośrednio o nich redakcję wortalu.

### Aplikacja mobilna

W ramach projektu „Partnerski Związek Nauki i Postępu” została stworzona dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne, dzięki czemu można na bieżąco pobierać informacje z wortalu naukaipostep.pl: aktualności, wydarzenia, materiały zamieszczane na wortalu („Shot Naukowy”, „Pimp My Mind”, „Akademiczne B+R”). Aplikacja przeznaczona jest na trzy najpopularniejsze systemy działające na urządzeniach mobilnych: Android, iOS oraz Symbian, dzięki czemu dostępna jest dla większości użytkowników smartphonów oraz tabletów. Aplikacja jest darmowa dla użytkowników i jest dostępna poprzez wortal „Nauka i Postęp” lub poprzez oficjalne sklepy odnośnych systemów na urządzenia mobilne.

### Czasopisma na platformę iPad

Kwartalnik internetowy „Akademiczne B+R” wydawany jest od momentu ruszenia pierwotnej wersji wortalu. Udoskonalanie produktów po przeprowadzonych badaniach uwzględniło zmiany technologii prezentacji treści na urządzeniach mobilnych. Od numeru czwartego kwartalnika wychodzi on nie tylko w formie elektronicznej w pliku PDF oraz na platformie ISSUU, ale również tworzona jest specjalna dedykowana wersja na tablety (na platformę iPad opartą o system iOS). Jest to wersja specjalna rozszerzona o dodatkowe materiały, multimedialne, galerie zdjęć oraz dodatkowe teksty. Czasopismo powstaje w dwóch wersjach: pionowej i poziomej – włączenie danej wersji zależy od ustawienia czytnika w dłoniach użytkownika.



Rysunek 5.3.18. Printsreen z aplikacji na platformę Android.



Rysunek 5.3.19. Czasopismo „Akademiczne B+R” numer czwarty w wersji na iPada (poziom).

## Wiadomości

W pierwotnej wersji wortalu wszystkie wiadomości, aktualności, ciekawostki i wywiady były umieszczane w jednej kategorii: „Aktualności”. Badania nad procesami komunikacji oraz rozwój poszczególnych produktów projektu zamieszczanych na wortalu pokazały, iż należało dokonać dokładniejszej kategoryzacji materiałów ze względu na ich treść. W ten sposób powstała zbiorcza kategoria: „Wiadomości”, w ramach której pojawiło się (do tej pory) pięć podkategorii: „Człowiek”, „Przyroda”, „Nauka”, „Technologie”, „Książki”. Użytkownik wortalu może wyświetlić materiały ze wszystkich kategorii oraz przefiltrować materiały tak, aby były pokazane jedynie wpisy z konkretnej kategorii. Ułatwia to dotarcie użytkownikom do interesującej ich treści.



Rysunek 5.3.20. Widok na archiwum podkategorii „Przyroda”.

## Shot Naukowy

Udoskonalenie materiałów multimedialnych pt. „Shot Naukowy” oraz zmiany formuły (zwiększenie liczby samodzielnych części tworzących jeden odcinek „Shotu Naukowego”) wymusiło zmianę sposobu organizacji i prezentacji odnośnych materiałów. W udoskonalonej wersji wortalu, w archiwum materiałów widoczne są odnośniki do głównego materiału (rozpoczynającego) dany odcinek. Po kliknięciu nań widoczne są miniatury do materiałów dodatkowych, które „budują” całość pojedynczego odcinka. W ten sposób użytkownik może bezproblemowo przemieszczać się pomiędzy różnymi odcinkami (z prawej strony swojego ekranu wyświetlają się dodatkowo „Poprzednie odcinki” ułatwiające nawigację) oraz materiałami dodatkowymi.

## Pimp My Mind

Udoskonalenia audycji radiowych pt. „Pimp My Mind” spowodowało konieczność przebudowy kategoryzowania materiałów na wortalu. Posłużyło się tym samym schematem, który wykorzystany został przy prezentacji materiałów multimedialnych pt. „Shot Naukowy” – aby nie mnożyć liczby niepotrzebnych sposobów nawigowania

oraz przemieszczania się na wortalu. Dlatego też w ramach archiwum audycji widoczne są jedynie główne audycje, które są emitowane w akademickich stacjach radiowych. Pojedynczą audycję można odsłuchać bezpośrednio na wortalu lub ściągnąć plik MP3, który umożliwi odsłuchanie materiału na każdym przenośnym odtwarzaczu. Poniżej tego znajdują się dodatki do danej audycji, natomiast z prawej strony wyświetlone są linki do poprzednich audycji, co ułatwia przemieszczanie się pomiędzy materiałami.



Rysunek 5.3.21. Widok na pojedynczy odcinek „Shotu naukowego” na wortalu naukipostep.pl



Rysunek 5.3.22. Widok na pojedynczą audycję „Pimp My Mind” zamieszczoną na wortalu naukipostep.pl