

Ramowy katalog kompetencji cyfrowych



Zespół autorski
dr Justyna Jasiewicz
dr hab., prof. SWPS Mirosław Filiciak
dr Anna Mierzecka
Kamil Śliwowski
Andrzej Klimczuk
dr hab. Małgorzata Kisilowska
dr Alek Tarkowski
Jacek Zadrożny

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	2
2.	Wymiar strategiczny kompetencji cyfrowych.....	3
3.	Relacyjny model kompetencji cyfrowych - rys teoretyczny.....	4
4.	Trzy poziomy kompetencji: informatyczne, informacyjne i funkcjonalne	5
4.1.	Kompetencje informatyczne	6
4.2.	Kompetencje informacyjne	7
4.3.	Modele kompetencji informatycznych i informacyjnych	8
5.	Model funkcjonalny - obszary życia, korzyści i kompetencje.....	9
6.	Ramowy katalog kompetencji cyfrowych.....	12
7.	Kwestie szczegółowe	35
7.1.	Kompetencje cyfrowe a infrastruktura internetu szerokopasmowego	35
7.2.	Bezpieczeństwo w korzystaniu z technologii cyfrowych	35
7.3.	Korzystanie z e-usług	37
7.4.	Specyfika kompetencji cyfrowych użytkowników z niepełnosprawnościami.....	39

1. Wprowadzenie

Rozwój kompetencji cyfrowych jest istotny nie tylko w perspektywie ciągłego rozwoju nowych technologii, ale możliwości ich stosowania w rozmaitych obszarach życia, by efektywniej radzić sobie z różnego rodzaju wyzwaniami. Technologie cyfrowe przenikają bowiem – czy raczej należy powiedzieć: mogą przenikać – każdy aspekt naszego życia, pozwalając często na szybsze, wygodniejsze i tańsze radzenie sobie z codziennymi zadaniami: od zakupów, poprzez umawianie się na spotkanie towarzyskie, pracę zawodową, po naukę i płacenie rachunków.

Jednocześnie wciąż w Polsce mamy do czynienia z bardzo liczną grupą osób (szacowaną w 2014 r. na ok. 12 mln) nie korzystających z nowych technologii, czyli osób wykluczonych cyfrowo. Osoby te nie są w stanie korzystać z możliwości, jakie oferują technologie cyfrowe w codziennym życiu. Jedynie niewielka część z nich korzysta z usług sieciowych w sposób zapośredniczony – dzięki pomocy bliskiej osoby, posiadającej odpowiednie kompetencje. Należy wyraźnie zaznaczyć, że wykluczenie cyfrowe coraz rzadziej wynika bezpośrednio z trudności finansowych lub infrastrukturalnych, czyli tzw. barier twardych. Obecnie podstawowymi barierami utrudniającymi korzystanie z technologii cyfrowych jest brak motywacji i brak odpowiednich umiejętności.

Dlatego też opracowując „*Ramowy katalog kompetencji cyfrowych*” dążyliśmy do powiązania kompetencji cyfrowych z konkretnymi korzyściami, jakie użytkownicy mogą odnieść w poszczególnych obszarach życia.

W pracy nad *Katalogiem* korzystaliśmy z doświadczenia i wiedzy wszystkich członków zespołu autorskiego, łącząc doświadczenie dydaktyczne i trenerskie z refleksją akademicką. Korzystaliśmy z dorobku instytucji wcześniej pracujących nad podobnymi katalogami – ważnymi punktami odniesienia są dla nas: „*Cyfrowa Przyszłość. Katalog kompetencji medialnych i informacyjnych*” przygotowany przez Fundację Nowoczesna Polska, materiały opracowane w ramach projektu DIGCOMP realizowanego przez Institute for Prospective Technological Studies, Oxford Internet Institute. Najważniejszym jednak punktem odniesienia była ekspertyza „*Taksonomia funkcjonalnych kompetencji cyfrowych oraz metodologia pomiaru poziomu funkcjonalnych kompetencji cyfrowych osób z pokolenia 50+*” przygotowana przez Centrum Cyfrowe Projekt: Polska na zamówienie Stowarzyszenia Miasta w Internecie, w ramach „Projektu systemowego – działania na rzecz rozwoju szerokopasmowego Internetu”, realizowanego przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji oraz Stowarzyszenie „Miasta w Internecie” pod hasłem POLSKA CYFROWA RÓWNYCH SZANS. Ekspertyza ta zawiera katalog funkcjonalnych kompetencji cyfrowych osób powyżej 50. roku życia. Jednocześnie jest pierwszą próbą wypracowania praktycznego katalogu kompetencji w oparciu o koncepcję funkcjonalnych kompetencji cyfrowych. Przy jego tworzeniu opieraliśmy się na teoretycznym modelu opracowanym w ramach projektu „Poza stare i nowe media. Kompetencje komunikacyjne Polaków”, realizowanego przez Centrum Cyfrowe w latach 2012-2013. Katalog ten został przygotowany z uwzględnieniem specyficznych potrzeb seniorów, wynikających np. ze zwiększonego zainteresowania zdrowiem, mniejszego zaś wychowaniem dzieci.

„*Ramowy katalog kompetencji cyfrowych*” jest uzupełnieniem i rozwinięciem opracowania przygotowanego na potrzeby Stowarzyszenia Miasta w Internecie. Główną różnicą jest ujęcie w niniejszym katalogu kompetencji cyfrowych odpowiednich dla wszystkich dorosłych Polaków – wcześniejsza ekspertyza uwzględniała specyfikę osób starszych jako grupy społecznej, można w niej znaleźć rozbudowaną część teoretyczną oraz przegląd istniejących modeli i katalogów kompetencji.

Przygotowany przez nas katalog jest komplementarny wobec katalogu „*Cyfrowa Przyszłość. Katalog Kompetencji Medialnych i informacyjnych*” (wraz z aktualizacjami), przygotowanego przez Fundację Nowoczesna Polska, szczególnie zaś jego części dotyczącej kompetencji dzieci i młodzieży. Katalog „*Cyfrowa Przyszłość*” jest po pierwsze katalogiem kompetencji medialnych i informacyjnych – które z naszej perspektywy są jedynie podstawą dla posiadania funkcjonalnych kompetencji cyfrowych. Po drugie, skupia

się na kompetencjach przekazywanych w ramach systemu edukacji – podczas gdy nasz katalog dotyczy uczenia się osób dorosłych w procesie uczenia się przez całe życie, w ramach edukacji pozaformalnej lub nawet nieformalnej.

W „*Ramowym katalogu kompetencji cyfrowych*” przyjęliśmy wreszcie relacyjne podejście, które łączy korzystanie z technologii cyfrowych z różnymi aktywnościami i potrzebami tak indywidualnych osób, jak i grup społecznych. W tym ujęciu korzystanie z technologii cyfrowych jest włączone w obręb różnych sfer aktywności, a nie sytuowane obok innych zespołów umiejętności. Przyjęcie teoretycznej koncepcji relacyjności kompetencji skutkuje ujęciem ich w sposób funkcjonalny, jako nakierowanych na uzyskiwanie różnorodnych korzyści w różnych obszarach życia.

Te funkcjonalnie ujęte kompetencje cyfrowe bazują przede wszystkim na węższych kompetencjach informatycznych i informacyjnych. Przekrojowy charakter mają też zagadnienia i kompetencje związane z bezpieczeństwem, korzystaniem z e-usług oraz dostępnością dla osób o różnych ograniczeniach korzystania. Te bazowe umiejętności umożliwiają sprawne korzystanie z technologii cyfrowych, ale nie są tożsame z posiadaniem kompetencji niezbędnych do realizowania różnorodnych celów życiowych z pomocą technologii cyfrowych.

2. Wymiar strategiczny kompetencji cyfrowych

Strategia Rozwoju Kraju 2020¹ opiera rozwój społeczeństwa cyfrowego w Polsce na wzmocnieniu trzech filarów: infrastruktury, podaży treści i usług oraz popytu. Ten ostatni wymaga przede wszystkim zagwarantowania podstawowych kompetencji osobom wykluczonym oraz podnoszenia kompetencji osób już korzystających z internetu i związanych z nim technologii cyfrowych. Kompetencje należy rozumieć szeroko: jako powiązaną ze sobą wiedzę, umiejętności, motywację i świadomość.

Strategiczne znaczenie kompetencji cyfrowych wykracza poza kwestię zrównoważonego rozwoju społeczeństwa cyfrowego, poprzez budowanie trzech uzupełniających się filarów. Silne kompetencje cyfrowe w społeczeństwie, na co wskazują dokumenty strategiczne, przekładają się między innymi na kształt rynku pracy i konkurencyjność polskich pracowników, zdolność budowania kapitału społecznego i kulturowego, mogą też być źródłem znaczących oszczędności (np. dla administracji publicznej, wdrażającej bardziej efektywne rozwiązania e-administracji).

Strategiczny wymiar rozwoju kompetencji cyfrowych znajduje odzwierciedlenie w różnych programach rządowych, w tym w Programie Operacyjnym Polska Cyfrowa. Jednocześnie jest to obszar, który nadal nie jest traktowany dość priorytetowo - brak na przykład dokumentu strategicznego, wyznaczającego kierunki działań, który byłby odpowiednikiem Narodowego Planu Szerokopasmowego (infrastruktura) czy Planu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (podaż usług publicznych). Dodatkowo, o ile rozwój kompetencji cyfrowych jest mocno i wyraźnie obecny w PO Polska Cyfrowa, to potrzeba mocniejszego zdefiniowania podobnych działań w ramach PO Wiedza, Edukacja, Rozwój oraz Regionalnych Programach Operacyjnych. Optymalnie, działania finansowane w tych dodatkowych programach będą uzupełniać i współgrać z działaniami prowadzonymi w ramach POPC.

¹ Ministerstwo Rozwoju Regionalnego: *Strategia Rozwoju Kraju 2020*. Warszawa, 2012. Dostępny: https://www.mir.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/Strategia_Rozwoju_Kraju_2020.pdf

3. Relacyjny model kompetencji cyfrowych - rys teoretyczny

Jedną z koncepcji, jakie w swoich pracach od lat 80. XX wieku rozwijał Amartya Sen, indyjski ekonomista i filozof nagrodzony Noblem, jest tzw. perspektywa możliwości (*capabilities approach*). Zajmujący się ekonomią dobrobytu Sen zauważa, że wspierając jednostkę musimy porzucić uniwersalistyczną ideę wolności i przyjrzeć się, jakie realne możliwości stają przed nią. Ze względu na indywidualne różnice, ale też na podziały społeczne, przekładające się na nierówny dostęp do różnych zasobów, nie każdy jest bowiem w stanie w podobny sposób wykorzystać zaoferowane wsparcie. To podejście zaadaptowane zostało m.in. przez ONZ, które od roku 1993 korzysta ze stworzonego przez Sena i Mahbuba ul Haq'a wskaźnika rozwoju społecznego (HDI), uwzględniającego perspektywę możliwości.

W przeprowadzonym przez Centrum Cyfrowe badaniu „Korzystanie z mediów a podziały społeczne”² podejście Sena było, obok socjologii Pierre'a Bourdieu, zajmującej się m.in. kwestią nierówności społecznych, jedną z głównych inspiracji teoretycznych. Staraliśmy się w nim odpowiedzieć na dwa pytania:

- 1) dlaczego pomimo ogromnego zaangażowania środków publicznych poziom kompetencji medialnych Polaków w ostatnich latach niemal nie rośnie?
oraz
- 2) jak ten stan rzeczy zmienić?

Dzięki perspektywie możliwości założyliśmy, że problemem jest nie tylko sposób pomiaru, ale też szerzej - podejścia do kompetencji cyfrowych, skoncentrowany na uniwersalnej matrycy kompetencji, które powinien osiąść każdy Polak. Zgodnie z tym podejściem każda osoba, bez względu na swoje życiowe potrzeby, powinna korzystać z komputera i internetu w podobny sposób - a przecież nie są to monolityczne technologie, wykorzystywane w jednorodny sposób; raczej rozwiązania, pozwalające w plastyczny sposób wkomponować je w indywidualny styl życia.

Tym samym uznaliśmy, że **kompetentne użycie mediów to użycie, które podnosi jakość życia jednostki, uwzględniając jednak sposoby jej funkcjonowania w różnych obszarach**. A różnią się one radykalnie - jak pokazało przeprowadzone badanie, priorytety różnych grup społecznych różnią się od siebie. Takie ujęcie kwestii kompetencji określiliśmy jako **relacyjny model kompetencji cyfrowych**.

To zresztą dość oczywiste: inaczej z podłączonego do Sieci komputera będzie korzystać emeryt, inaczej osoba aktywna zawodowo. Inaczej wyglądać będzie usprawnienie codziennego funkcjonowania dla osoby zawodowo pracującej z komputerem, inaczej dla pracownika fizycznego. Metody pomiaru poziomu kompetencji, a przede wszystkim budowane w oparciu o nie programy interwencji publicznej i rozwoju e-usług, muszą te różnice uwzględniać. Traktowanie wszystkich w ten sam sposób jest po prostu - jak pokazały ostatnie lata i pomiary poziomu kompetencji, ale też odsetek Polaków niekorzystających z nowych technologii, opisywane choćby w „Diagnozie społecznej”³ - nieefektywne. Nie można udawać, że wszyscy posiadają takie same możliwości rozwoju - bo są one skorelowane z zasobami, jakimi dysponuje jednostka, takimi jak pieniądze, wykształcenie itp.

² M. Filiciak, P. Mazurek, K. Growiec: *Korzystanie z mediów a podziały społeczne. Kompetencje medialne Polaków w ujęciu relacyjnym*. Centrum Cyfrowe Projekt: Polska, Warszawa, 2013. Dostępny: <http://ngoteka.pl/bitstream/handle/item/215/korzystanie%20z%20mediow%20a%20podziały%20spoleczne.pdf?sequence=3>

³ D. Batorski, *Polacy wobec technologii cyfrowych – uwarunkowania dostępności i sposobów korzystania*, [w:] *Diagnoza Społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, red. J. Czapiński, T. Panek, „Contemporary Economics 2013”, t. 7, s. 337.

Oczywiście takie spojrzenie komplikuje polityki społeczne. Nie unieważnia ono całkowicie podejścia uniwersalistycznego, zakładającego, że istnieje wspólny dla wszystkich zbiór istotnych e-kompetencji. Jest tak w przypadku podstawowych umiejętności dotyczących pracy z informacją czy kompetencji związanych z bezpieczeństwem w Sieci. Jednak podejście relacyjne narzuca postrzeganie korzystania z technologii cyfrowych w kontekście innych sfer aktywności. Utrudnia to zarówno planowanie interwencji, jak i pomiary oraz tworzenie wskaźników. Wymaga osadzania działań na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych w ramach szerszych działań edukacyjnych. Jest to podejście jak najbardziej wskazane, a jednocześnie trudniejsze od prowadzenia prostych szkoleń z e-kompetencji. Nie znaczy jednak, że uniemożliwia tworzenie spójnych modeli, co pokażemy w dalszej części tekstu.

Co więcej, w podejściu relacyjnym zakłada się, że technologie cyfrowe stanowią nie tyle obszar, ile wymiar funkcjonowania obywateli. To przesunięcie w perspektywie sprawia, że umowny „Internet” (właściwie wszystkie cyfrowe technologie komunikowania) jest traktowany nie jako odrębny obszar życia, ale wymiar obecny w innych obszarach i ułatwiający funkcjonowanie w nich.

We wzmiankowanym wcześniej raporcie pisaliśmy: „Kompetencję traktujemy jako umiejętność użycia medium do wsparcia obszaru, który podmiot uważa za ważny lub który zajmuje mu dużo czasu (czyli jest wskazywany przez jednostkę jako istotny obszar jego życia). Zdając sobie sprawę, że horyzont uznawanych za możliwe użycie internetu jest pochodną pozycji społecznej zakładamy, że jest powiązany również z możliwymi do zmobilizowania przez jednostkę zasobami. Tym samym chcemy pokazać, że ludzie często radzą sobie z pojawiającymi się przed nimi wyzwaniem w obrębie swoich grup społecznych, i do tego radzenia sobie wystarczać mogą im „ich” media i „ich” użycia, często różne od sposobów wykorzystania mediów przez inne, zwłaszcza uprzywilejowane grupy”⁴.

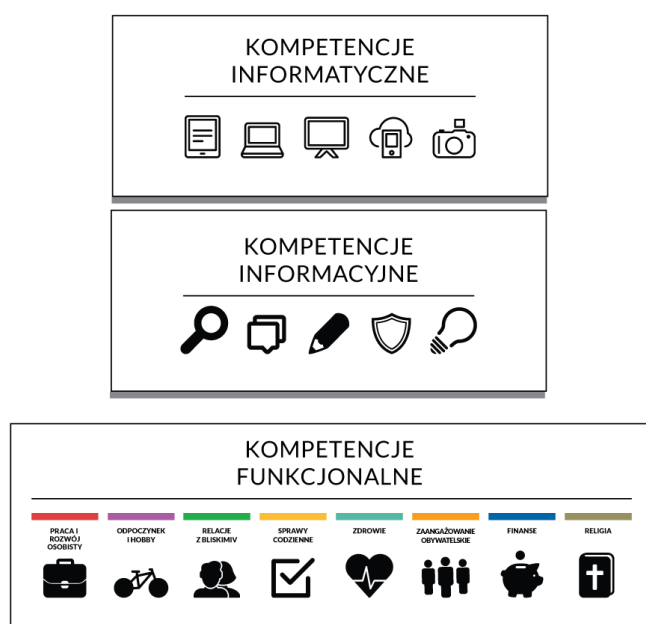
Nie chcemy więc stygmatyzować użytkowników internetu za to, że nie robią czegoś, co w ich życiu jest po prostu nieprzydatne. Zakładamy równocześnie, że zarówno włączenie cyfrowe wykluczonych, jak i podnoszenie kompetencji osób korzystających z nowych technologii komunikowania, będzie efektywne wtedy, gdy przekazywana wiedza i umiejętności będą korespondować z codziennymi działaniami jednostek. Pisząc najprościej: chodzi o to, by pokazać ludziom, że te wszystkie rozwiązania mogą im się do czegoś przydać.

Podstawową konsekwencją przyjęcia takiego relacyjnego modelu jest konieczność przedefiniowania kompetencji cyfrowych. **Mają one mieć charakter funkcjonalny** – ich nabywanie nie jest celem samym w sobie, lecz służy zaspokajaniu różnorodnych potrzeb i uzyskiwaniu korzyści w różnych sferach życia.

4. Trzy poziomy kompetencji: informatyczne, informacyjne i funkcjonalne

W podejściu relacyjnym przyjmujemy, że kompetencje funkcjonalne są oparte na kompetencjach informatycznych i informacyjnych, które stanowią podłoże do realizacji konkretnych działań i osiągnięcia korzyści dzięki stosowaniu technologii cyfrowych.

⁴ M. Filiciak, P. Mazurek, K. Growiec: *Korzystanie z mediów a podziały społeczne...*, s. 5.



4.1. Kompetencje informatyczne

Według raportu *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach*⁵ Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (2014): „**Kompetencje cyfrowe** definiujemy jako zespół **kompetencji informacyjnych** obejmujących umiejętności wyszukiwania informacji, rozumienia jej, a także oceny jej wiarygodności i przydatności oraz **kompetencji informatycznych**, na które składają się umiejętności wykorzystywania komputera i innych urządzeń elektronicznych, posługiwania się internetem oraz korzystania z różnego rodzaju aplikacji i oprogramowania, a także tworzenia treści cyfrowych”. Na bardziej ogólnym poziomie można zatem powiedzieć, że na kompetencje informatyczne składają się umiejętności związane z prawidłowym użytkowaniem sprzętu, oprogramowania i korzystania z internetu.

Tak rozumiane kompetencje informatyczne stanowią komponent wszelkiego rodzaju kompetencji cyfrowych. Można powiedzieć, że są zarówno punktem wyjścia, jak i przenikają pozostałe typy kompetencji związanych z technologiami cyfrowymi.

Obejmują one m.in. umiejętności z zakresu obsługi urządzeń, jak: włączanie komputera, posługiwanie się klawiaturą, myszką, czy ekranem dotykowym. Dotyczą korzystania z urządzeń stacjonarnych, jak i mobilnych. Nie należy zapominać, że w przypadku osób wykluczonych cyfrowo, które nie miały bliższej styczności z technologiami cyfrowymi, te podstawowe umiejętności nie muszą być oczywiste. Ponadto ograniczone zdolności motoryczne, związane np. z zaawansowanym wiekiem, mogą być poważną przeszkodą w realizacji tych czynności. Kompetencje informatyczne związane są również z prawidłowym wykorzystywaniem i instalowaniem odpowiednich aplikacji i oprogramowania. Wśród podstawowych umiejętności można wymienić przede wszystkim tworzenie treści (m.in. tworzenie plików z wykorzystaniem odpowiednich opcji programów, zapisywanie plików), organizowanie treści (porządkowanie plików w folderach), wyszukiwanie treści .

Szereg kompetencji informatycznych, które wymagają szczególnej uwagi, związany jest z prawidłowym korzystaniem z internetu. Zespół holenderskich badaczy, który od lat zajmuje się badaniem kompetencji

⁵ Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji. *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach*, Warszawa, 2014. Dostępny : https://mac.gov.pl/files/spoleczenstwo_informacyjne_w_liczbach_2014_srodek_lekki.pdf

cyfrowych, w publikacji *Measuring Digital Skills*⁶ opisał, jakie kompetencje wchodzą w obręb operacyjnych kompetencji związanych z korzystaniem z internetu. W tym wypadku termin "operacyjne" ma podobne znaczenie, jak używany przez nas termin "informatyczne". Dzielą je na trzy typy kompetencji. Pierwszy typ związany jest z korzystaniem z internetu na urządzeniach mobilnych i obejmuje wiedzę o tym jak: podłączyć się do sieci Wi-Fi, ściągnąć aplikacje na urządzenie mobilne, zainstalować aplikacje na urządzeniu mobilnym, śledzić koszty korzystania z aplikacji i wyłączyć urządzenie mobilne. Drugi typ kompetencji związany jest z efektywnym funkcjonowaniem w środowisku internetu, które wymaga wiedzy o tym jak: otworzyć nowe okno w przeglądarce, cofnąć się do poprzednio przeglądanej strony, ponownie załadować przeglądaną stronę, poprawnie używać skrótów klawiaturowych (np. CTRL-C kopiowanie, CTRL-S zapisanie), dodać zakładkę do strony, ściągnąć pliki, przesłać pliki do internetu, posługiwać się ustawieniami prywatności, ściągnąć bądź przesłać zdjęcie, otworzyć ściągnięte pliki, odróżnić jakie aplikacje, programy są bezpieczne do ściągnięcia, blokować wyskakujące okienka z reklamami, jak chronić komputer przed wirusami oraz jeśli w czasie korzystania z internetu pojawiają się problemy techniczne, w jaki sposób sobie z nimi poradzić. Jako oddzielny typ kompetencji wymienione zostały te, które dotyczą wiedzy o tym, jak otwierać strony internetowe posługując się paskiem adresu oraz jak wypełniać formularze online (Van Deursen, Helsper, & Eynon, 2014)⁷. Przytoczona tutaj lista kompetencji informatycznych związanych z internetem jest szczegółowa, mimo to wciąż da się znaleźć elementy, o jakie można ją uzupełnić, np. wiedza o tym jak posługiwać się takimi programami, aplikacjami jak komunikatory internetowe.

4.2. Kompetencje informacyjne

Kompetencje informacyjne, jako zagadnienie oraz problem badawczy, są obecne w literaturze przedmiotu od połowy lat 70. XX wieku. Początkowo były związane ze świadomym i sprawnym korzystaniem z tradycyjnych źródeł informacji oraz narzędzi ułatwiających dotarcie do nich, w tym katalogów bibliotecznych, indeksów, bibliografii itp. Wraz z rozwojem technologii cyfrowych kompetencje informacyjne częściej wiąże się ze świadomym korzystaniem z zasobów informacyjnych internetu. Warto jednak podkreślić, że świadome i efektywne korzystanie z wszelkich zasobów i źródeł informacji jest uwarunkowane odpowiednim poziomem kompetencji informacyjnych.

Kompetencje informacyjne są definiowane na wiele sposobów, jednak najpełniejsza definicja opracowana została przez American Library Association w 1989 r. Zgodnie z nią kompetencje informacyjne są rozumiane jako **zespół umiejętności pozwalających użytkownikowi stwierdzić, kiedy informacja jest potrzebna oraz wyszukać, ocenić i wykorzystać informacje pochodzące z rozmaitych źródeł**⁸. Rozszerzona definicja kompetencji informacyjnych opiera się na zespole praktycznych umiejętności pozwalających:

- określić rodzaj i zakres potrzeby informacyjnej,
- zapewnić sobie efektywny dostęp do źródeł informacji,
- krytycznie ocenić informację i jej źródła oraz zintegrować wyselekcjonowaną informację z dotychczas posiadaną wiedzą i systemem wartości,
- selektywnie wykorzystać informację w sposób sprzyjający realizacji określonego celu,
- określić i zrozumieć społeczne, ekonomiczne, prawne aspekty dostępu do informacji i korzystania z niej⁹.

⁶ Van Deursen, A.J.A.M., Helsper, E.J. & Eynon, R.: *Measuring Digital Skills. From Digital Skills to Tangible Outcomes project report*. Oxford, 2014. Available at: www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112

⁷ Tamże.

⁸ *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*, 1989. Dostępny: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>.

⁹ *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, American Library Association, 2000. Dostępny: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>.

Wyszukiwanie informacji stanowi jedną z zasadniczych aktywności realizowanych w środowisku internetowym, jednocześnie przenikając wszelkie obszary innych działań prowadzonych on-line. Założenie lokaty bankowej, wybór hotelu i trasy dojazdu do niego, zrobienie zakupów, czy nawet upieczenie ciasta jest coraz częściej związane z wcześniejszym korzystaniem z informacji dostępnych w sieci.

W związku z powyższym kompetencje informacyjne nabierają szczególnego znaczenia w obliczu rozwoju technologii cyfrowych oraz powszechnego dostępu do ogromnych zasobów informacji elektronicznych. Jednocześnie, umiejętności te warunkują działanie w niemal wszystkich obszarach korzystania z technologii cyfrowych. Dlatego też stanowią one – obok kompetencji informatycznych, kwestii bezpieczeństwa oraz korzystania z technologii przez osoby z różnego rodzaju niepełnosprawnościami – zagadnienie horyzontalne, przenikające wszystkie wyszczególnione w katalogu obszary życia, korzyści i kompetencje.

4.3. Modele kompetencji informatycznych i informacyjnych

W 2014 roku Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) Komisji Europejskiej opracował, w ramach projektu DIGCOMP, całościowy model kompetencji informatycznych i informacyjnych. Model Digital Competence Framework (DIGCOMP) ¹⁰ syntetyzuje dotychczasowe modele, rozwijając je jednocześnie do postaci złożonego modelu, który dzieli 21 kluczowych kompetencji na 5 obszarów i różne poziomy zaawansowania. Model DIGCOMP jest załączony w formie aneksu do niniejszego opracowania. Zalecamy jego stosowanie jako katalogu bazowych kompetencji informatycznych i informacyjnych, niezbędnych dla budowania funkcjonalnych kompetencji cyfrowych.

Biorąc pod uwagę szeroki zakres kompetencji ujętych w modelu DIGCOMP, istnieje potrzeba zdefiniowania węższego standardu podstawowych kompetencji cyfrowych. Chodzi o minimalny zestaw umiejętności, niezbędnych do wykorzystywania podstawowych funkcji technologii sieciowych. Katalog taki jest szczególnie potrzebny do pracy z osobami wykluczonymi, które dotychczas często były szkolone z nadmiernie zaawansowanych kompetencji.

Spełnienie warunku posiadania tych podstawowych kompetencji jest przy tym dużo lepszym wskaźnikiem korzystania z internetu niż przyjęta tradycyjnie miara: korzystanie z internetu przynajmniej raz w tygodniu. Przykładem takiego katalogu podstawowych kompetencji jest opracowany w Wielkiej Brytanii model Basic Digital Skills¹¹, obejmujący następujące kompetencje dla indywidualnych użytkowników (model uwzględnia też podstawowe kompetencje pracowników MŚP oraz organizacji pozarządowych):

- wysyłanie poczty elektronicznej
- wyszukiwanie treści
- przeglądanie stron WWW
- wypełnianie formularzy online
- identyfikacja i usuwanie spamu
- określanie, którym serwisom można zaufać
- określanie ustawień prywatności.

Pragniemy podkreślić, że szkolenia z podstawowych kompetencji powinny także przyjmować perspektywę funkcjonalną – zaznaczając, że nabywanie tych kompetencji nie jest celem samym w sobie.

Rekomendujemy przyjęcie w Polsce modeli DIGCOMP i Basic Digital Skills jako standardów, po ewentualnych konsultacjach mających na celu ich weryfikację w polskich warunkach.

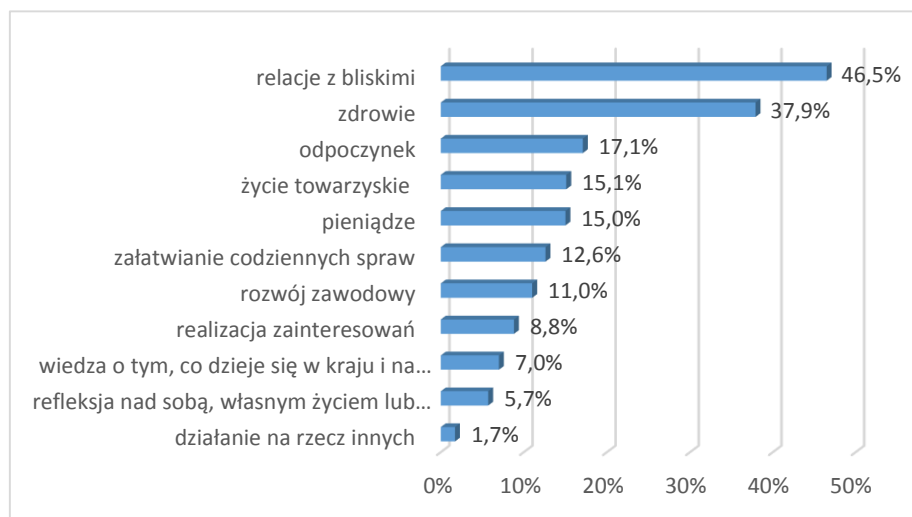
¹⁰ *Digital Competence Framework*, 2013. <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/DIGCOMP.html>

¹¹ *Basic Digital Skills*, b.d. <http://www.go-on.co.uk/basic-digital-skills/>

5. Model funkcjonalny - obszary życia, korzyści i kompetencje

Aby móc skojarzyć kompetencje z obszarami aktywności użytkowników internetu, niezbędne jest wyszczególnienie tych obszarów. Podczas badania „Korzystanie z mediów...” na bazie wywiadów pogłębionych z osobami rekrutowanymi z grup o bardzo różnej pozycji w społecznych stratyfikacjach, skonstruowaliśmy listę jedenastu obszarów, przedstawionych na poniższym wykresie nr 1.

Wykres 1. Istotne obszary życia Polaków.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Filiciak, P. Mazurek, K. Growiec, *Korzystanie z mediów a podziały społeczne*. Centrum Cyfrowe Projekt: Polska, Warszawa 2013.

W prezentowanym tu „*Ramowym katalogu kompetencji cyfrowych*”, jak również w opracowanej wcześniej na potrzeby Stowarzyszenia Miasta w Internecie „*Taksonomii funkcjonalnych kompetencji cyfrowych*”, definiujemy osiem kluczowych obszarów. Są to:

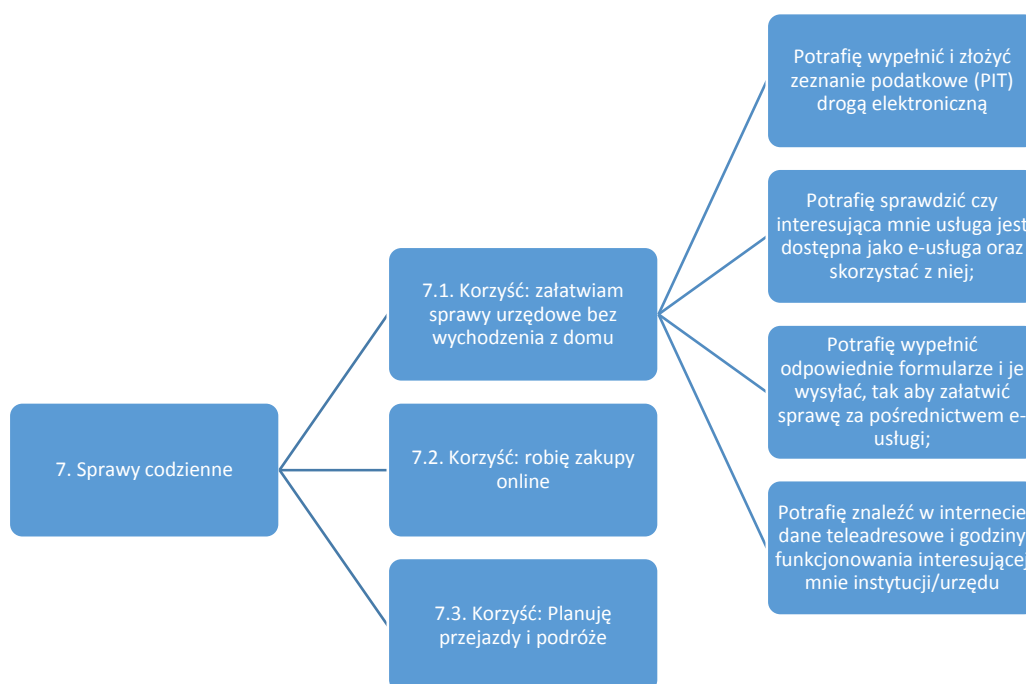
- 1) praca i rozwój zawodowy,
- 2) relacje z bliskimi,
- 3) realizacja zainteresowań,
- 4) zdrowie,
- 5) finanse,
- 6) religia i potrzeby duchowe,
- 7) sprawy codzienne,
- 8) zaangażowanie obywatelskie.

Oczywiście granice pomiędzy obszarami nie są sztywne - część z nich wzajemnie się przenika; stworzenie takiej typologii jest jednak istotne ze względów metodologicznych. Należy również podkreślić, że konkretne zastosowania mediów, a więc i precyzyjnie określone kompetencje, mogą się znacząco różnić także w obrębie jednego obszaru.

Następnie, wewnątrz każdego wyszczególnionego obszaru życia zidentyfikowaliśmy korzyści, jakie mogą odnosić osoby wspomagające swoją aktywność w poszczególnych obszarach technologiami cyfrowymi. W ostatniej kolejności określiliśmy, jakie kompetencje cyfrowe są potrzebne, by odnieść daną korzyść. Katalog ma zatem strukturę drzewa: istotne obszary życia -> korzyści wynikające ze stosowania technologii

cyfrowych -> kompetencje cyfrowe. Na poniższym schemacie nr 1. zaprezentowano wybrany fragment katalogu kompetencji ujęty właśnie w strukturze drzewa – jest to fragment obszaru „sprawy codzienne”.

Schemat 1. Zasada budowy ramowego katalogu kompetencji cyfrowych.



Źródło: Opracowanie własne.

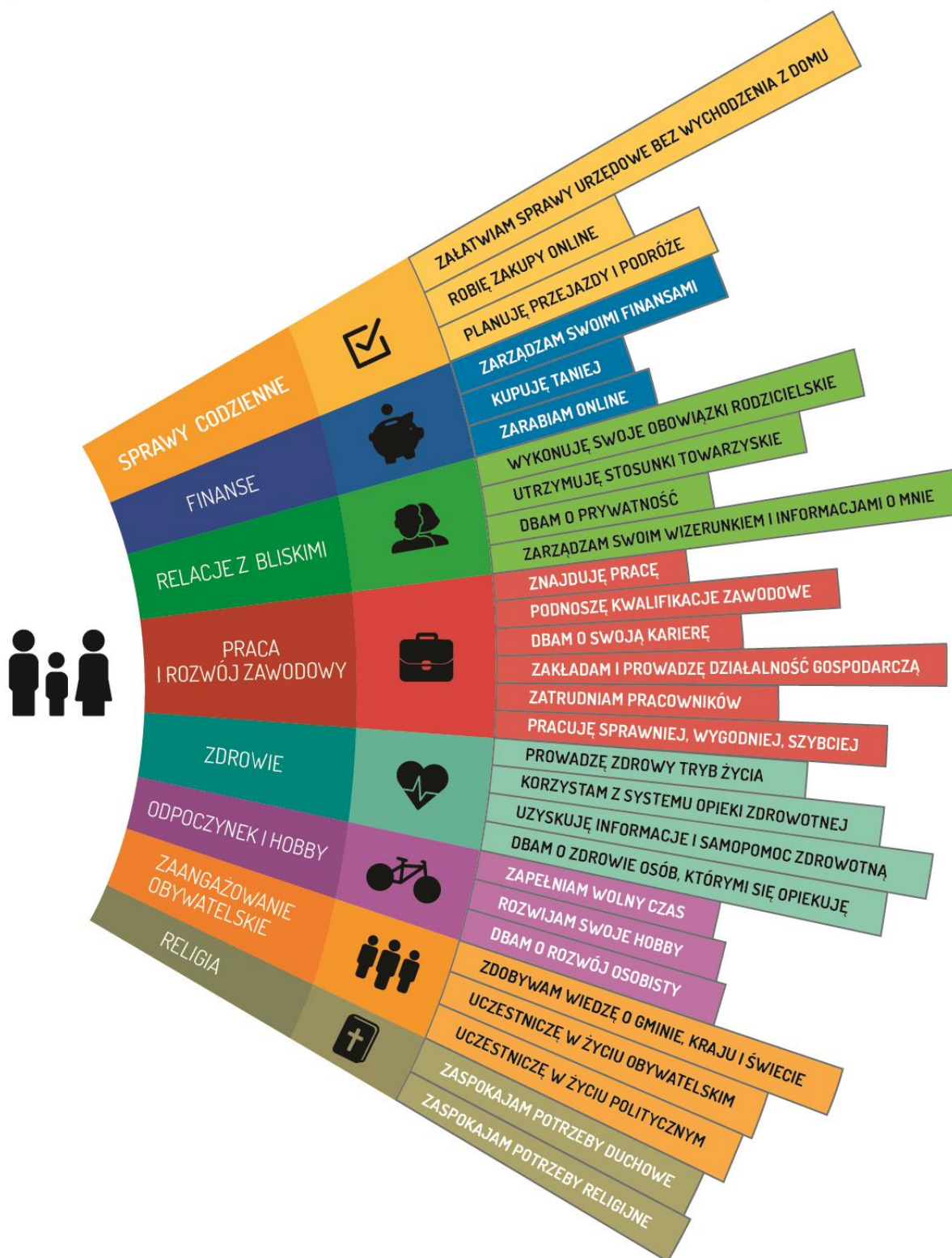
W efekcie otrzymujemy macierz, w której konkretne kompetencje są opisane w obrębie szerszych korzyści, które można osiągnąć. Te z kolei są nałożone na kluczowe obszary życia. Dla każdej kompetencji proponujemy też bardziej szczegółowy, praktyczny opis.

Katalog ten może być podstawą dla dalszych kroków służących standaryzacji procesu szkolenia i podnoszenia kompetencji cyfrowych. Po pierwsze, może służyć sporządzeniu „mapy usług” – publicznych, niepublicznych i komercyjnych – wiążących się z kluczowymi kompetencjami i pozwalającymi te kompetencje wykorzystać. Po drugie, może być podstawą utworzenia narzędzi pomiaru kompetencji, na przykład certyfikatu posiadanych kompetencji cyfrowych.

Katalog ten można rozwijać poprzez powiązanie z innymi katalogami i modelami kompetencji. W poprzedniej części zaprezentowaliśmy model łączący kompetencje funkcjonalne z informatycznymi i informacyjnymi. Innym przykładem mogą być Europejskie Ramy e-Kompetencji (European e-Competence Framework, ECF). Z ich pomocą można rozwinąć obszar kompetencji zawodowych, niezbędnych dla pracowników sektora technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz, szerzej, osób wykorzystujących te technologie w pracy zawodowej.

Pragniemy na koniec podkreślić, że katalog ten nie jest narzędziem normatywnym – nie należy traktować zawartej w nim listy kompetencji jako obowiązkowej i niezbędnej dla wszystkich obywateli. Katalog definiuje natomiast obszar najważniejszych kompetencji, w ramach którego poszczególne osoby mogą definiować swoje potrzeby.

RAMOWY KATALOG KOMPETENCJI CYFROWYCH



W projekcie wykorzystano ikony z The Noun Project:
 „Check-Box”, autor: Garrett Knoll „Bible”, autor: Bruno Gatiens Gonzales, „Piggy-Bank”, autor: PJ Souders,
 „Suitcase”, autor: Hakan Yalcin, „People”, „Family”, „Bicycle”, „Cardiovascular”, „Men” autor: IconsMind - na licencji CC BY 3.0

6. Ramowy katalog kompetencji cyfrowych



1. Praca i rozwój zawodowy

1.1 Korzyść: Znajduję pracę

Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię korzystać z serwisów pośrednictwa pracy	Umiem przeglądać i wyszukiwać ogłoszenia, odpowiadać na interesujące oferty pracy
Potrafię zamieścić swoją ofertę pracy w serwisie pośrednictwa pracy	Umiem wprowadzić dane nt. Swojego doświadczenia zawodowego, kwalifikacji itp. Do serwisu pośrednictwa pracy (np. Pracuj.pl, gazetapraca.pl, praca.pl, infopraca.pl, jobs.pl)
Potrafię przygotować (napisać i sformatować) swoje CV i list motywacyjny na komputerze	Umiem napisać i sformatować dokument tekstowy w edytorze tekstu (np. Libre Office Writer, MS Word), dbając o jego estetykę i przejrzystość
Potrafię wysłać aplikację o pracę przez internet	Umiem wysłać wiadomość e-mail z załącznikiem w postaci CV i/lub listu motywacyjnego pod wskazany przez pracodawcę adres
Potrafię umówić się na rozmowę kwalifikacyjną korzystając wyłącznie z internetu	Umiem wymienić korespondencję mailową z potencjalnym pracodawcą, korzystając z opcji „odpowiedz” i/lub „odpowiedz wszystkim”

1.2. Korzyść: Podnoszę kwalifikacje zawodowe

Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię wyszukać online informacje nt. Różnych form podnoszenia kwalifikacji zawodowych	Umiem znaleźć informacje na temat standardów kwalifikacji zawodowych (np. Na stronie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej www.kwalifikacje.praca.gov.pl) i sposobów ich podnoszenia/nabywania
Potrafię skorzystać z różnych form podnoszenia kwalifikacji zawodowych w internecie	Umiem wyszukać oraz zapoznać się z materiałami szkoleniowymi dostępnymi w internecie, wspierając w ten sposób swój rozwój zawodowy (e-learning, np. Akademia PARP www.akademiaparp.gov.pl)
Potrafię znaleźć i uczestniczyć w grupach dyskusyjnych dotyczących podnoszenia i/lub zdobywania nowych kwalifikacji zawodowych	Umiem wyszukać grupę dyskusyjną poświęconą interesującemu mnie zagadnieniu, dołączyć do niej oraz aktywnie w niej uczestniczyć (dodawac wypowiedzi, odpowiadać innym, komentować)
Potrafię znaleźć w internecie informacje na temat źródeł finansowania różnych form podnoszenia kwalifikacji zawodowych	Umiem znaleźć informacje na temat różnych sposobów finansowania rozmaitych form podnoszenia kwalifikacji zawodowych, np. Przez Powiatowy Urząd Pracy lub pracodawcę
Potrafię wspierać swój rozwój zawodowy nawiązując kontakty online, szczególnie w serwisach temu dedykowanych, np. Goldenline, linkedin	Umiem komunikować się z innymi użytkownikami serwisów dedykowanych rozwojowi zawodowemu, dodając ich do swoich kontaktów, śledząc ich rozwój zawodowy itp.
1.3. Korzyść: Dbam o swoją karierę	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć informacje nt. Sposobów finansowania mojej działalności zawodowej	Umiem dotrzeć do instytucji oferujących wsparcie finansowe (dotacje, granty, kredyty inwestycyjne), uzyskać potrzebne informacje oraz złożyć wniosek online

Potrafię znaleźć, wypełnić i przesać odpowiednie formularze/dokumenty związane z kształtowaniem mojej kariery zawodowej w miejscu pracy	Umiem wyszukać, wypełnić i przesać drogą elektroniczną druki i formularze dotyczące mojej pracy (formularze umów, powiadomienia itp.)
Potrafię wyszukać w internecie porady w zakresie prawa pracy	Umiem wyszukać informacje z zakresu prawa pracy, związane z interesującym mnie zagadnieniem, zapoznać się z nimi i wykorzystać zgodnie z potrzebami
Potrafię znaleźć stronę / forum / grupę dyskusyjną podejmującą zagadnienia zawodowe, które mnie interesują	Umiem wyszukać grupę dyskusyjną poświęconą interesującemu mnie zagadnieniu, dołączyć do niej oraz aktywnie w niej uczestniczyć (dodawać wypowiedzi, odpowiadać innym, komentować)
Potrafię nawiązać kontakt z osobami mającymi podobne zadania w miejscu pracy	Umiem nawiązać kontakt online (np. Na forach internetowych) z osobami, które mogą udzielić mi wsparcia
Potrafię znaleźć wsparcie w trudnych sprawach związanych z życiem zawodowym	Umiem wyszukać informacje nt. Praw przysługujących mi w trudnej sytuacji (np. Mobbing, trudności z uzyskaniem zasłużonego awansu, dyskryminacja, nierówności itp.), umiem skontaktować się z osobami i/lub instytucjami udzielającymi wsparcia
1.4. Korzyść: Zakładam i prowadzę działalność gospodarczą	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię korzystać ze źródeł informacji prawnej, finansowej, podatkowej, ubezpieczeniowej itp. W celu aktualizowania wiedzy i postępowania zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie zakładania i prowadzenia firmy	Umiem znaleźć w internecie wiarygodne źródła informacji prawnej oraz informacji publicznej, udostępniane przez właściwe instytucje, a także z nich skorzystać (znaleźć potrzebne treści)

Potrafę założyć i prowadzić konto firmowe w mediach społecznościowych oraz w serwisach / katalogach / bazach teleadresowych / branżowych, właściwych dla obszaru mojej działalności	Umiem udostępniać informacje o swojej firmie w różnych mediach sieciowych, w tym także definiować zakres i odbiorców tych informacji, dbając o bezpieczeństwo firmy i jednocześnie o jej promocję
Potrafę za pośrednictwem internetu składać dokumenty związane z prowadzeniem firmy	Znam serwisy i procedury umożliwiające składanie dokumentów przez internet (np. Elektronicznej Skrzynki Podawczej urzędu); potrafię sprawdzić, czy taka usługa jest bezpieczna
Potrafę uzyskać podpis elektroniczny i korzystać z niego w pracy zawodowej	Posiadam (wiem, w jaki sposób uzyskać) podpis elektroniczny i z niego korzystam w sytuacjach, gdzie jest to możliwe
Potrafę korzystać z serwisów pośredniczących w sprzedaży produktów lub usług jako sprzedawca	Posiadam konto w serwisach tego typu (uniwersalnych i/lub specjalistycznych), umiem zamieścić informacje o produktach lub usługach mojej firmy, komunikować się z kupującymi i przeprowadzić transakcję jako sprzedawca
1.5. Korzyść: Zatrudniam pracowników	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafę korzystać z serwisów pośrednictwa pracy jako potencjalny pracodawca	Potrafę zamieszczać ogłoszenia o wolnych miejscach pracy, monitorować zgłoszenia oraz kontaktować się z kandydatami do pracy
Potrafę wypełniać i wysyłać przez internet dokumenty związane z zatrudnianiem pracowników	Umiem korzystać z kanałów elektronicznej wymiany dokumentów związanych ze sprawami pracowniczymi: znajdować je, wypełniać i przekazywać do właściwych instytucji (np. ZUS, NFZ, US)

Potrafię przeprowadzić rozmowę kwalifikacyjną za pośrednictwem internetu	Potrafię umówić się z kandydatami na termin rozmowy, korzystając z narzędzi sieciowych; umiem przeprowadzić rozmowę kwalifikacyjną z użyciem wybranego komunikatora internetowego
Potrafię znaleźć i wybrać dla pracowników potrzebne im formy doskonalenia zawodowego (e-learning)	Umiem znaleźć ofertę e-learningową w potrzebnym zakresie, ocenić jej jakość i wiarygodność oraz zapisać pracownika na kurs
1.6. Korzyść: Pracuję sprawniej, wygodniej, szybciej	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię wykorzystywać nowe technologie w realizacji obowiązków zawodowych	Umiem korzystać z poczty e-mail, elektronicznych kanałów tworzenia i wymiany dokumentów oraz zasobów informacji elektronicznej w pracy zawodowej
Potrafię pracować w zespołach rozproszonych, realizując obowiązki zawodowe za pośrednictwem internetu	Umiem korzystać z narzędzi umożliwiających komunikację online (np. Skype - połączenia konferencyjne) oraz wspólną pracę (np. Dokumenty Google, Etherpad), dodając swoje treści przy jednoczesnym uszanowaniu wkładu intelektualnego innych osób
Potrafię pracować w zespołach zróżnicowanych kulturowo z poszanowaniem występujących różnic	Potrafię, wykorzystując narzędzia wspomagające pracę zdalną, dostosować się do różnic wkładu innych osób wynikających np. z różnicy czasu lub różnic kulturowych

Potrafię wykonywać swoje obowiązki zawodowe poza miejscem pracy, jeśli jest taka potrzeba	Umiem obsłużyć służbową pocztę e-mail, odebrać lub wystać dokumenty drogą elektroniczną, wykorzystując urządzenie mobilne (smartfon, tablet) lub komputer by zalogować się do odpowiednich serwisów
2. Relacje z bliskimi	
2.1. Korzyść: Wykonuję swoje obowiązki rodzicielskie	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię zapisać dziecko do wybranej placówki oświatowej na kolejnych etapach edukacji	Wiem, gdzie szukać serwisu rekrutacyjnego, umiem z niego korzystać, znam terminy i procedury
Potrafię korzystać z informacji publikowanych na stronach internetowych szkół lub przedszkoli	Znam i korzystam ze strony internetowej placówki edukacyjnej, znajduję tam informacje dotyczące edukacji mojego dziecka, funkcjonowania przedszkola/szkoły (terminarze, nauczyciele, ogłoszenia itp.)
Potrafię korzystać z dziennika elektronicznego jako rodzic	Posiadam konto rodzica i z niego korzystam, sprawdzam informacje zamieszczane w e-dzienniku i komunikuję się tą drogą z nauczycielami
Potrafię zadbać o bezpieczeństwo dziecka w internecie, odpowiednio do jego wieku i kompetencji	Wiem, z jakich zasobów sieciowych korzysta moje dziecko, monitoruję jego aktywność w internecie, umiem korzystać z możliwości kontroli rodzicielskiej np. W przeglądarce internetowej, konsoli do gier, często towarzyszę dziecku w jego poszukiwaniach, jestem jego „przewodnikiem”, uczę bezpiecznych zachowań w internecie



Potrafię w razie potrzeby pomóc dziecku w założeniu konta na wybranych portalach edukacyjnych	Umiem przeprowadzić dziecko przez procedurę rejestracji na portalu edukacyjnym (np. W wydawnictwach edukacyjnych, dla potrzeb kształceniowych, odrabiania pracy domowej), z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w sieci (kontrolując i/lub ucząc je przestrzegania tych zasad)
Potrafię zapisać dziecko do odpowiedniego specjalisty, w razie potrzeby - lekarza, psychologa, pedagoga itp.	Potrafię znaleźć w internecie informację o dostępnych usługach oraz w miarę potrzeb zapisać dziecko na wizytę, w tym np. Wypełnić odpowiednie formularze
Potrafię znaleźć dziecku zajęcia dodatkowe i zapisać je na nie przez internet	Umiem znaleźć i ocenić ofertę zajęć dodatkowych dostępną na stronach własnych instytucji i firm prowadzących taką działalność bądź w portalach tematycznych; potrafię porównać te oferty, dokonać wyboru i zapisać dziecko na zajęcia
2.2. Korzyść: Utrzymuję stosunki towarzyskie	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię utrzymywać i rozwijać relacje z bliskimi (rodziną, przyjaciółmi, znajomymi) za pośrednictwem Sieci	Umiem wykorzystywać różne narzędzia komunikacji elektronicznej (np. Facebook, Gadu-gadu, Skype, Messenger) z bliskimi w zależności od potrzeb
Potrafię korzystać z narzędzi umożliwiających rozmowę lub inne formy komunikacji online (np. Facebook, Gadu-gadu, Skype, Messenger) w celu rozwijania i utrzymywania relacji z bliskimi	Umiem nawiązać połączenie głosowe, rozmawiać (z wideo lub bez), a następnie zakończyć rozmowę; umiem korzystać z komunikatorów tekstowych wysyłając i odbierając wiadomość w czasie rzeczywistym
Potrafię wykorzystywać narzędzia komunikacji online (np. Facebook, Gadu-gadu, Skype, Messenger), by wymieniać się informacjami bieżącymi	Umiem wysyłać krótkie informacje, umawiać się na spotkania, informować o najważniejszych wydarzeniach

Potrafię korzystać z serwisów dedykowanych poznawaniu osób (np. Edarling, Badoo)	Umiem założyć konto, dodać do niego odpowiednie treści oraz wykorzystywać je w nawiązywaniu nowych znajomości, również tych o charakterze prywatnym
Potrafię komunikować się z nowo poznaną osobą wykorzystując funkcjonalności serwisów (edarling.pl, sympatia.pl), dbając o własne bezpieczeństwo i prywatność	Umiem odbierać i czytać otrzymywane wiadomości oraz odpowiadać na nie w zależności od potrzeb, umiem korzystać z funkcjonalności serwisów wspierających komunikację („zaczepianie”, wysyłanie uśmiechów itp.)
2.3. Korzyść: Dbam o prywatność	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji:
Potrafię zadbać o bezpieczeństwo swoich aktywności w sieci.	Rozumiem rolę oprogramowania (antywirus, firewall) zabezpieczającego posiadany sprzęt przed najczęstszymi zagrożeniami w sieci i potrafię z niego korzystać zależnie od potrzeb; umiem rozpoznawać zagrożenia w sieci (np. Phishing, niezabezpieczone połączenia i elementy śledzące na stronach WWW) i ich wiem jak ich unikać
Potrafię korzystać z ustawień prywatności w serwisach społecznościowych	Umiem skonfigurować ustawienia prywatności w serwisach społecznościowych (np. Facebook, nk.pl, Goldenline, youtube, Google+)
Potrafię korzystać z trybu prywatnego w przeglądarkach internetowych w zależności od potrzeb	Umiem przejść w prywatny tryb przeglądarki internetowej (np. Mozilla Firefox, Google Chrome, MS Internet Explorer, Opera), kierując się dbałością o swoją prywatność gdy mam taką potrzebę;
Potrafię zarządzać historią przeglądanych stron w przeglądarce internetowej	Umiem skorzystać z historii przeglądanych stron chcąc wrócić do interesującej mnie strony lub skasować ją, gdy mam taką potrzebę; potrafię usunąć swoje dane z przeglądarki (historię, hasła, „ciasteczka”)

Potrafię zarządzać treściami publikowanymi przez innych w serwisach społecznościowych	Umiem zareagować, gdy publikowane przez innych treści nie odpowiadają mi lub np. Propagują mowę nienawiści (korzystając z takich opcji serwisu, jak ukrywanie postów, blokowanie innych użytkowników) lub gdy chcę je widzieć zawsze (obserwowanie)
2.4. Korzyść: Zarządzam swoim wizerunkiem i informacjami o mnie	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię kształtować swój wizerunek w internecie w zależności od potrzeb i odbiorców	Umiem zdecydować, które z zamieszczanych przeze mnie treści są/powinny być dostępne dla znajomych i przyjaciół, a które dla kolegów z pracy i przełożonych, kierując się przede wszystkim dbałością o swoją prywatność
Potrafię rozpoznać zagrożenia wynikające z cyfrowego obiegu treści i reagować na nie	Umiem reagować w sieci na niepożądane treści i ograniczać ryzyka związane z publikowaniem treści, które mogłyby naruszać dobra innych osób
Potrafię zarządzać treściami publikowanymi przeze mnie w serwisach społecznościowych	Umiem określić, kto może widzieć publikowane przeze mnie treści (wszyscy, znajomi, wybrane osoby) korzystając z możliwości serwisu
3. Realizacja zainteresowań / Odpoczynek i hobby	
3.1. Korzyść: Zapełniam wolny czas	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji



Potrafię znaleźć informacje o ofercie kulturalnej i rozrywkowej w mojej okolicy	Potrafię sprawdzić w internecie aktywność ośrodków, które odpowiadają moim zainteresowaniom i skorzystać z ich oferty: spotkań, koncertów, pokazów filmowych itp.
Potrafię znaleźć w internecie serwisy wideo, filmowe, z muzyką, radio i telewizję internetową	W zależności od swoich zainteresowań potrafię znaleźć w internecie serwisy, gdzie legalnie i bezpłatnie (bądź uiszczając odpowiednie opłaty) będę mógł oglądać filmy oraz słuchać muzyki
Potrafię znaleźć rozrywkę online	Potrafię znaleźć w internecie gry towarzyskie online, zarejestrować się i wybrać odpowiednią dla mnie grę
3.2. Korzyść: Rozwijam swoje hobby	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć strony i serwisy z informacjami dotyczącymi moich zainteresowań	Potrafię znaleźć strony w internecie zawierające treści zgodne z moimi zainteresowaniami, np. Dotyczące gotowania, wędkarstwa; śledzić informacje pojawiające się na tych stronach (za pomocą subskrypcji powiadomień w mediach społecznościowych lub newsletterów, kanałów RSS)
Potrafię znaleźć i uczestniczyć w społecznościach osób dzielących moje zainteresowania	Potrafię znaleźć strony internetowe, na których mogę nawiązać relację z osobami dzielącymi moje zainteresowania, np. Zarejestrować się i umieszczać wpisy na forach internetowych
Potrafię kupić online sprzęt, materiały i pomoce (np. Książki) potrzebne dla rozwijania moich zainteresowań	Potrafię nabyć przez internet produkty, które pozwalają mi rozwijać moje zainteresowania: znaleźć odpowiedni sklep, sfinalizować transakcje zgodnie z zasadami bezpiecznego przeprowadzania transakcji w internecie; znam

	przysługujące mi prawa związane ze zwrotem produktów zakupionych przez internet
Potrafię tworzyć treści dotyczące moich zainteresowań i publikować je w Sieci	Potrafię stworzyć w internecie miejsce, gdzie opublikuję treści (np. Dokumentacja fotograficzna, filmy instruktażowe, porady) związane z moimi zainteresowaniami: profile, kanały w mediach społecznościowych, strony lub blogi tematyczne; potrafię prawidłowo stworzyć taki profil oraz potrafię publikować na nim treści odpowiednio ustawiając zasięg ich widoczności w internecie (publiczny, widoczny dla określonego grona odbiorców)
3.3. Korzyść: Dbam o rozwój osobisty	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię prowadzić profil / wydarzenie / kanał w mediach społecznościowych, dotyczący interesującej mnie tematyki	Posiadam konto na portalach społecznościowych, umieszczam tam treści, obserwuję interesujące mnie strony, komentuję wypowiedzi innych dotyczące interesującej mnie tematyki, moderuję i odpowiadam na komentarze innych użytkowników
Potrafię śledzić w mediach cyfrowych interesujące mnie zagadnienia	Posiadam konta na portalach społecznościowych, obserwuję interesujące mnie strony, komentuję wypowiedzi innych
Potrafię zdobywać wiedzę w interesujących mnie obszarach	Umiem znaleźć serwisy i strony internetowe dotyczące interesujących mnie zagadnień, zapoznawać się z informacjami na nich dostępnymi oraz wykorzystywać je zgodnie z moimi potrzebami

Potrafię znaleźć źródła informacji nt. Kursów i zajęć w interesujących mnie obszarach	Umiem znaleźć w Sieci informacje o kursach i zajęciach na interesujące mnie tematy; nawiązać kontakt z ich organizatorami i się na nie zapisać
Potrafię skorzystać z rozmaitych materiałów edukacyjnych dostępnych on-line	Umiem znaleźć w Sieci materiały edukacyjne dotyczące interesujących mnie zagadnień, takie jak materiały wideo, instruktarze, prezentacje, wykłady itp. I skorzystać ich w zależności od moich potrzeb
4. Zdrowie	
4.1. Korzyść: Prowadzę zdrowy tryb życia	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię porównać wyniki moich badań z „optymalnymi” dla mojej sytuacji zdrowotnej i grupy wiekowej	Umiem znaleźć strony (np. Medonet.pl, poradnikzdrowie.pl) podające wiarygodne informacje na temat poprawnych wartości wyników badań kontrolnych, umiem znaleźć kalendarz badań okresowych właściwy dla mojej sytuacji zdrowotnej (np. Cięża) i grupy wiekowej
Potrafię znaleźć w internecie informacje na temat zdrowego trybu życia, w tym zdrowego odżywiania	Umiem znaleźć informacje dotyczące zdrowego stylu życia, w tym zdrowego odżywiania, ocenić ich przydatność w mojej sytuacji zdrowotnej, wybrać odpowiednie do wykorzystania
Potrafię korzystać z aplikacji mobilnych rejestrujących moją aktywność fizyczną; publikuję te dane na moim profilu/blogu	Znam aplikacje mobilne pozwalające rejestrować aktywność fizyczną (np. Fit App, Runtastic Me), korzystam z wybranych narzędzi tego rodzaju, publikuję uzyskane wyniki w mediach społecznościowych



Potrafię znaleźć, wybrać, zapisać się w internecie na zajęcia sportowe/ruchowe odpowiednie dla mojego stanu zdrowia i preferencji	Umiem znaleźć strony firm/klubów prowadzących zajęcia sportowe (np. Sportowa.warszawa.pl, senior.fit.pl), potrafię wybrać ofertę pasującą do moich potrzeb, umiem zapisać się na takie zajęcia online
Potrafię wymieniać się informacjami na temat zdrowego trybu życia	Wypowiadam się na temat zdrowego stylu życia w mediach społecznościowych różnego typu: publikuję posty, odpowiadam na komentarze, moderuję dyskusję
Potrafię prowadzić bloga, w którym piszę tylko lub także o zdrowym trybie życia (ewentualnie: stronę, serwis)	Prowadzę bloga/stronę dotyczącą zdrowego trybu życia: umieszczam posty, moderuję komentarze, organizuję treści, komunikuję się z czytelnikami
4.2. Korzyść: Korzystam z systemu opieki zdrowotnej	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć placówkę opieki zdrowotnej, z której usług mogę korzystać bezpłatnie/odpłatnie	Potrafię znaleźć placówkę opieki zdrowotnej - publiczną lub niepubliczną - odpowiadającą moim potrzebom zdrowotnym
Potrafię korzystać z e-usług oferowanych przez system opieki zdrowotnej	Umiem uzyskać Europejską Kartę Ubezpieczenia Zdrowotnego; umiem korzystać ze Zintegrowanego Informatora Pacjenta
Potrafię znaleźć lekarza / specjalistę / placówkę opieki zdrowotnej, w której można skorzystać z usług płatnych przez NFZ	Umiem znaleźć placówkę/lekarza, którzy mają podpisany kontrakt z NFZ, według moich potrzeb zdrowotnych
Potrafię znaleźć informacje dotyczące dostępności bezpłatnych badań i szczepień, wskazanych w mojej sytuacji	Umiem znaleźć informacje dotyczące zalecanych w mojej sytuacji badań i szczepień, umiem znaleźć informacje o dostępności bezpłatnych badań i szczepień

Potrafię zapisać się do lekarza / na badania (specjalistyczne) / zabiegi rehabilitacyjne / do sanatorium	Umiem znaleźć informację/stronę oraz zapisać się (wypełnić formularz) na poszukiwaną usługę (badania, rehabilitacja, sanatorium)
Potrafię publikować posty lub komentarze - pomagam innym znaleźć odpowiedniego lekarza / placówkę / usługę / zabiegi / badania	Publikuję posty dotyczące dostępności opieki medycznej, publikuję komentarze/ odpowiadam na komentarze osobom poszukującym różnych form opieki medycznej
Potrafię korzystać z wybranych form i urządzeń e-opieki	Umiem znaleźć informacje na temat usług teleopieki, korzystam z teleopieki, np. Zdalnego przekazu wyników monitorowania pracy serca
4.3. Korzyść: Uzyskuję informacje i samopomoc zdrowotną	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć informacje na temat obserwowanych u siebie lub bliskich objawów oraz ocenić ich wiarygodność	Umiem nazwać obserwowane objawy, umiem znaleźć wiarygodne informacje na ich temat w Sieci
Potrafię znaleźć informacje dotyczące zagrożeń wynikających z niezdrowych zachowań	Umiem nazwać zagrożenia wynikające z niezdrowych zachowań, znam konsekwencje niezdrowych zachowań, umiem znaleźć informacje dotyczące zagrożeń z tym związanych w Sieci
Potrafię znaleźć informacje potrzebne w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia	Umiem znaleźć informacje dotyczące pierwszej pomocy w różnych sytuacjach zagrożenia, umiem ocenić ich wiarygodność
Potrafię znaleźć informacje na temat działania leków, które mam przyjmować (terapii/zabiegów, którym mam się poddać)	Umiem znaleźć szczegółowe informacje na temat leków/terapii, której mam się poddać, umiem ocenić ich wiarygodność
4.4. Korzyść: dbam o zdrowie osób, którymi się opiekuję (dzieci, osób starszych, chorych, z niepełnosprawnościami)	

Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć usługę / lekarza / placówkę / badania odpowiednie dla potrzeb osoby, która podlega mojej opiece	Potrafię znaleźć placówkę opieki zdrowotnej - publiczną lub niepubliczną - odpowiadającą potrzebom zdrowotnym osób pozostających pod moją opieką
Potrafię znaleźć informacje dotyczące prawidłowego rozwoju lub niepokojących objawów zdrowotnych u dziecka	Umiem znaleźć strony podające wiarygodne informacje na temat danego etapu rozwoju dziecka lub obserwowanych objawów; umiem ocenić jakość przedstawianych tam informacji i porównać je z innymi źródłami, biorąc pod uwagę ich wiarygodność
Potrafię wymieniać się informacjami z osobami w podobnej sytuacji - rodzicami, opiekunami osób starszych, chorych, z ograniczeniami sprawności	Umiem skonsultować swoją wiedzę z osobami w podobnej sytuacji - opiekującymi się innymi - korzystając z różnych źródeł i narzędzi sieciowych (portale społecznościowe, blogi, komunikatory itp.)

5. Finanse



5.1. Korzyść: Zarządzam swoimi finansami

Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię sprawdzić stan konta bankowego online	Potrafię za pomocą strony internetowej, aplikacji mobilnej bądź bankomatu sprawdzić środki znajdujące się na moim rachunku bankowym
Potrafię wykonać przelew krajowy online	Potrafię za pomocą strony internetowej bądź aplikacji mobilnej przelać środki finansowe na inny rachunek krajowy

Potrafię wykonać przelew zagraniczny online	Potrafię za pomocą strony internetowej bądź aplikacji mobilnej przelać środki finansowe na inny rachunek zagraniczny prawidłowo wpisując numer IBAN
Potrafię ustawić/odwołać polecenie zapłaty	W przypadku stałych płatności, których wysokość ulega zmianie potrafię załatwić formalności związane z ustawieniem polecenia zapłaty i aktywowania/dezaktywowania go online na stronie banku lub w aplikacji mobilnej
Potrafię ustawić/odwołać przelew cykliczny	W przypadku stałych płatności, których wysokość nie ulega zmianie potrafię aktywować/dezaktywować online na stronie banku lub w aplikacji mobilnej przelew, który będzie wysyłany automatycznie z wymaganą częstotliwością (miesięczną, kwartalną, półroczną, itp.)
Potrafię założyć/zerwać e-lokatę	Potrafię za pomocą strony internetowej bądź aplikacji mobilnej założyć/zerwać e-lokatę
Potrafię znaleźć informacje o korzystnych metodach inwestowania pieniędzy: funduszach, lokatach, kursach giełdowych	Potrafię znaleźć w internecie strony z informacjami na temat korzystnych sposobów lokowania pieniędzy i skorzystać z pomocy właściwych osób/instytucji, aby ocenić wiarygodność zawartych tam informacji i skorzystać z pomocy osób/instytucji
Potrafię wymienić walutę online	Potrafię wymienić walutę korzystając z kantorów internetowych - założyć konto w danym serwisie oraz zlecić zakup waluty zachowując reguły bezpiecznych operacji finansowych w internecie
Potrafię dokonywać płatności internetowych za pomocą "cyfrowych portfeli"	Potrafię założyć i zasilić środkami finansowymi swoje konto w serwisach takich jak takich jak paypal, payu, skaycash, a następnie dokonać płatności online korzystając ze środków na tym rachunku

5.2. Korzyść: Kupuję taniej	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć i porównać ceny różnych produktów w internecie, wykorzystując odpowiednie narzędzia	Potrafię korzystać z serwisów porównujących ceny produktów w internecie, aby znaleźć najkorzystniejszą cenę interesującego mnie przedmiotu
5.3. Korzyść: Zarabiam online	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię sprzedać przedmioty poprzez serwisy internetowe lub aukcyjne	Potrafię korzystać z serwisów internetowych lub aukcyjnych, aby sprzedawać przedmioty z zachowaniem zasad bezpieczeństwa transakcji finansowych w internecie: potrafię założyć konto na wybranym serwisie, wystawić przedmiot, sfinalizować transakcję
Potrafię prowadzić sklep internetowy	Potrafię wstawić zdjęcia i opisy przedmiotów, które chcę sprzedać w internecie na stronę sklepu internetowego, potrafię prowadzić niezbędną korespondencję mailową z klientami, potrafię sfinalizować transakcję w internecie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, potrafię sformułować i przestrzegać regulamin sklepu internetowego (zgodny z obowiązującym prawem)
Potrafię zamieścić ogłoszenia/reklamy na temat moich produktów, usług w interencie	Potrafię zredagować/zamówić przygotowanie reklamy moich usług/produktów i umieścić ją w internecie, tak aby trafiła do potencjalnych klientów
6. Religia i potrzeby duchowe	



6.1. Korzyść: zaspokajam potrzeby duchowe/religijne	
Kompetencje funkcjonalne:	Rozszerzony opis kompetencji:
Potrafię odnajdować i pozyskiwać materiały wspierające rozwój duchowy/religijny (np. Teksty, filmy, ale też informacje o spotkaniach itp.)	Znam strony poświęcone rozwojowi duchowemu i religijnemu, potrafię też dotrzeć do informacji o działalności grup i wspólnot, do których należę lub chciałbym należeć
Potrafię aktywnie korzystać z forów internetowych i serwisów społecznościowych związanych z rozwojem duchowym lub religijnym	Znam fora i grupy tematyczne oraz obowiązujące w nich normy komunikacyjne, potrafię zabrać głos, udzielać odpowiedzi, itp.
7. Sprawy codzienne	
7.1. Korzyść: załatwiam sprawy urzędowe bez wychodzenia z domu	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Wypełniam i składam zeznanie podatkowe (PIT)	Umiem wypełnić i złożyć deklarację podatkową online korzystając z odpowiedniego oprogramowania
Potrafię sprawdzić czy interesująca mnie usługa jest dostępna jako e-usługa oraz skorzystać z niej	Potrafię odnaleźć elektroniczne wersje usług oferowanych przez administrację publiczną poprzez Sieć oraz z nich skorzystać
Potrafię wypełnić odpowiednie formularze i je wysyłać, tak aby załatwić sprawę za pośrednictwem e-usługi;	Po znalezieniu odpowiedniej e-usługi, potrafię wypełnić formularz i sprawdzić status sprawy online



Potrafię znaleźć w internecie dane teleadresowe i godziny funkcjonowania interesującej mnie instytucji/urzędu;	Potrafię sformułować zapytanie do wyszukiwarki internetowej lub za pośrednictwem lokalnej strony, np. Gminy, potrafię znaleźć serwis potrzebnego urzędu, a w nim informacje o godzinach pracy
7.2. Korzyść: robię zakupy online	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię korzystać ze sklepów internetowych	Umiem znaleźć w internecie sklep internetowy z interesującą mnie ofertą, porównywarke cenową lub serwis aukcyjny; umiem znaleźć interesujące mnie produkty w tych serwisach, wiem na jakie informację powinienem zwrócić uwagę, aby dokonać zakupów u wiarygodnych sprzedawców
Potrafię bezpiecznie zapłacić kartą/przelewem w internecie	Umiem dokonać płatności w wybranym przez siebie sklepie internetowym lub serwisie aukcyjnym
Potrafię zasięgnąć porady na temat/znaleźć recenzje produktów, które mnie interesują	Potrafię znaleźć w internecie opinie i recenzje konsumenckie, w tym innych użytkowników; umiem ocenić wiarygodność tych recenzji, potrafię zadać pytanie na temat produktu na odpowiednim forum/stronie
7.3. Korzyść: Planuję przejazdy i podróże	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć w internecie, za pośrednictwem wyszukiwarki lub serwisów geolokacyjnych, adres miejsca, w które chcę dotrzeć; jeśli jest ono dostępne, potrafię też obejrzeć zdjęcie lokalizacji	Potrafię sformułować prawidłowe zapytanie w wyszukiwarce, znam też adresy serwisów geolokacyjnych i ich funkcjonalności;

Potrafię wyznaczyć trasę przejazdu komunikacją publiczną bądź innym środkiem transportu	Potrafię znaleźć stronę przewoźnika i informacje na niej, ale też potrafię skorzystać z niezależnych od przewoźników serwisów wspomagających korzystanie z transportu publicznego oraz serwisów geolokalizacyjnych
Potrafię sprawdzić miejsce przystanku komunikacji publicznej i rozkład jazdy	Potrafię wyszukać stronę przewoźnika, odnaleźć na niej rozkład jazdy i lokalizację przystanku;
Potrafię sprawdzić ceny biletów komunikacji publicznej i kupić bilety przez internet	Potrafię znaleźć odpowiedni lub ogólnopolski serwis z informacjami o biletach i - jeśli istnieje taka możliwość - dokonać zakupu online (wybrać bilet, uregulować płatność, zapisać bilet elektroniczny);
Potrafię korzystać z funkcji GPS w smartfonie;	Potrafię znaleźć aplikację z mapami w serwisie Google Play lub istore, potrafię ją pobrać i zainstalować; potrafię wyszukać potrzebną lokalizację, wyznaczyć trasę do niej i korzystać z nawigacji podczas drogi; potrafię korzystać z serwisów ułatwiających unikanie korków
Potrafię korzystać z serwisów, aplikacji turystycznych	Potrafię znaleźć stronę lub aplikację z opisem lokalnych atrakcji/restauracji i zasad korzystania z nich oraz dojazdem; potrafię skorzystać z internetu, aby sprawdzić opinie innych użytkowników o tym miejscu
Potrafię korzystać z serwisów, aplikacji pozwalających na rezerwację noclegu online	Potrafię znaleźć stronę lub aplikację pozwalającą na rezerwacje noclegu w danej okolicy zgodną z moimi upodobaniami oraz możliwościami finansowymi; potrafię skorzystać z internetu, aby sprawdzić opinie innych użytkowników o tym miejscu

8. Zaangażowanie obywatelskie



8.1. Korzyść: Zdobywam wiedzę o gminie, kraju i świecie

Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć i korzystać z serwisów informacyjnych, w tym z serwisów lokalnych	Umiem znaleźć i korzystać z serwisów urzędu gminnego lub miejskiego, lokalnych instytucji kulturalnych i społecznych (np. Szkół, domów kultury i bibliotek) oraz serwisów informacyjnych, w których zamieszczone są informacje m.in. Na temat wydatków i zamówień publicznych
Potrafię znaleźć informacje o interesujących mnie wydarzeniach bieżących	Umiem znaleźć i korzystać z serwisów informacyjnych z wiadomościami z kraju i ze świata oraz z lokalnych serwisów informacyjnych
Potrafię znaleźć program telewizyjny i radiowy	Umiem korzystać z programu telewizyjnego lub radiowego, dostępnego na stronie nadawcy lub w serwisach telewizyjnych, umiem obejrzeć lub posłuchać wybranych audycji online, jeśli są dostępne
8.2. Korzyść: Uczestniczę w życiu obywatelskim	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię skorzystać z platformy e-PUAP i platforma regionalnych	Umiem zarejestrować się w serwisie e-PUAP oraz korzystać z usług dostępnych on-line
Potrafię znaleźć stowarzyszenia i fundacje działające na moim obszarze lub w interesującym mnie obszarze tematycznym	Potrafię korzystając z wyszukiwarek tak sformułować zapytanie, aby znaleźć strony czy informacje o interesujących mnie organizacjach

Potrafię nawiązać kontakt ze stowarzyszeniami i fundacjami (np. Poprzez e-mail lub serwis społecznościowy)	Umiem odnaleźć informacje kontaktowe wybranych organizacji lub ich konta w serwisach społecznościowych i z ich pomocą kontaktować się z organizacją
Potrafię znaleźć informacje o bieżących wydarzeniach i spotkaniach w mojej okolicy	Umiem znaleźć informacje o bieżących wydarzeniach, na stronach (lub na kontach w serwisach społecznościowych) m.in. Urzędu gminnego lub miejskiego, lokalnych instytucji kulturalnych i społecznych (np. Szkół, domów kultury i bibliotek) oraz serwisów informacyjnych
Potrafię korzystać z technologii cyfrowych w działalności na rzecz organizacji 3. Sektora	Umiem wykorzystać technologie cyfrowe (serwisy społecznościowe, tablice ogłoszeń itd.) W promocji, zarządzaniu i prowadzeniu działań na rzecz organizacji pozarządowej / pożytku publicznego / podmiotów ekonomii społecznej
Potrafię organizować i nagłaśniać/promować organizowane przeze mnie wydarzenia społeczne	Umiem wykorzystać technologie cyfrowe (serwisy społecznościowe, tablice ogłoszeń itd.) Do organizacji i promocji różnego rodzaju wydarzeń, w tym organizowanych na potrzeby społeczności lokalnej
8.3. Korzyść: Uczestniczę w życiu politycznym	
Kompetencje funkcjonalne	Rozszerzony opis kompetencji
Potrafię znaleźć strony instytucji publicznych działających w mojej okolicy	Umiem znaleźć i korzystać z serwisów urzędu gminnego lub miejskiego, lokalnych instytucji kulturalnych i społecznych (np. Szkół, domów kultury i bibliotek) oraz serwisów informacyjnych
Potrafię nawiązać kontakt z politykami online (np. Poprzez e-mail lub serwis społecznościowy)	Umiem znaleźć strony lub konta w serwisach społecznościowych interesujących mnie polityków oraz nawiązać z nimi kontakt m.in. Przez e-mail lub serwisy społecznościowe, w których są obecni

Potrafę znaleźć informacje wyborcze

Umiem znaleźć informacje wyborcze m.in. Na stronie Państwowej Komisji Wyborczej, na stronach lokalnych instytucji oraz na stronach partii i organizacji politycznych

7. Kwestie szczegółowe

Jako uzupełnienie modelu i ramowego katalogu kompetencji cyfrowych prezentujemy trzy kwestie szczegółowe, zasługujące na szczególną uwagę w procesie rozwijania kompetencji cyfrowych. Są to kwestie: bezpieczeństwa w korzystaniu z technologii cyfrowych, kompetencji nakierowanych na wykorzystanie e-usług oraz specyfikę korzystania przez osoby z różnego rodzaju ograniczeniami i niepełnosprawnościami.

W każdym z trzech przypadków kluczowe znaczenie ma powiązanie rozwoju kompetencji z innymi aspektami budowania społeczeństwa informacyjnego. Rozwiązanie wyzwań w tych trzech obszarach wymaga równocześnie na przykład podaży odpowiednich rozwiązań i usług, stworzenia regulacji prawnych czy nawet zapewnienia odpowiedniego sprzętu.

7.1. Kompetencje cyfrowe a infrastruktura internetu szerokopasmowego

Jak już wcześniej zaznaczyliśmy, jednym z kluczowych elementów ramowego katalogu kompetencji są podstawowe kompetencje sprzętowe, czyli kompetencje informatyczne. Wiążą się one nie tylko z wykorzystaniem sprzętu i oprogramowania, ale też samego internetu, łącznie z podstawowymi narzędziami sieciowymi (takimi jak przeglądarki, wyszukiwarki, komunikatory czy programy pocztowe).

Ponieważ posiadanie dostępu do internetu jest niezbędnym warunkiem korzystania z technologii cyfrowych, kompetencje związane z posiadaniem odpowiedniego dostępu do sieci mają istotne znaczenie. W przypadku osób nie posiadających stałego dostępu do internetu, np. w domu lub pracy, podstawową kompetencją jest umiejętność uzyskania dostępu. Chodzi np. o posiadanie świadomości, że instytucje publiczne (biblioteki, urzędy gminy, itd.) zapewniają dostęp do internetu.

Kolejną kompetencją jest umiejętność pozyskania dostępu, o parametrach odpowiednich do własnych potrzeb, dla swojego domu, organizacji czy przedsiębiorstwa. Kompetencje te obejmują zrozumienie parametrów dostępu do internetu (w szczególności przepustowości łącza) oraz korzyści związanych z internetem szerokopasmowym. W dalszej kolejności, jest to umiejętność dobrania odpowiedniej przepustowości łącza; umiejętność wybrania różnych form dostępu (np. dostęp od operatora kablowego, operatora mobilnego, itd.). Dalsze niezbędne kompetencje mają wymiar konsumencki i obejmują umiejętność oceny, która oferta jest najkorzystniejsza. Istotne umiejętności obejmują również zdolność testowania przepustowości i rozwiązywania podstawowych problemów z łączem internetowym.

Kompetencje te są szczególnie istotne dla instytucji publicznych, zarówno w wymiarze praktycznym - obsługi technologii - jak i strategicznym - zapewnienia instytucji odpowiedniego dostępu szerokopasmowego. Wiele instytucji, takich jak szkoły, biblioteki, domy kultury, nie posiadają dzisiaj odpowiedniej jakości łącza, odpowiadającego ich potrzebom. To kwestia zarówno dostępności odpowiedniej oferty, kosztów jak i świadomości osób decyzyjnych.

Mając na uwadze wzrost wykorzystania internetu szerokopasmowego oraz zwiększenie popytu na tego rodzaju usługi, należy dbać nie tylko o kompetencje cyfrowe, ale także o stronę podażową. Dostawcy usług szerokopasmowych powinni zapewniać jasne informacje na temat dostępnych łączy szerokopasmowych, pomagać klientom dokonywać świadomego wyboru usługi, oraz wspierać działania mające na celu upowszechnienie wykorzystania internetu (w tym technologii szerokopasmowych).

7.2. Bezpieczeństwo w korzystaniu z technologii cyfrowych

Bezpieczeństwo każdej osoby korzystającej z Internetu zależy nie tylko od jej wiedzy, kompetencji oraz uważności, ale również od ogólnego poziomu bezpieczeństwa usług, z których korzysta oraz dbałości o bezpieczeństwo innych użytkowników sieci.

W każdej grupie wiekowej zauważalne jest stopniowe zastępowanie tradycyjnych usług przez cyfrowe. Dla osób, które z nowych technologii zaczynają korzystać dopiero teraz, bywa to szczególnie trudną zmianą, wymagającą nie tylko pozyskania nowych umiejętności i wiedzy, ale również zrozumienia, często zupełnie odmiennych sposobów funkcjonowania tych technologii.

Upowszechnianie wykorzystania nowych technologii cyfrowych do takich czynności jak korzystanie z usług administracji publicznej oraz usług komercyjnych oznacza udostępnianie w sieci większej ilości informacji o nas, często danych osobowych, a nawet danych wrażliwych (np. informacji o zdrowiu). Popularność usług komercyjnych (np. zakupy w sieci, bankowość internetowa) oraz serwisów oferujących możliwości rozwoju osobistego i komunikacji społecznościowej (serwisy społecznościowe, randkowe) uniemożliwia łatwe ograniczenie katalogu kompetencji do umiejętności obsługi najpopularniejszych usług i narzędzi, które zmieniają się nieustająco.

Przenosząc do sieci zarządzanie tak kluczowymi sferami jak finanse, informacje o zdrowiu czy relacjach osobistych musimy pamiętać, że konsekwencje utraty kontroli nad nie mają w sieci ograniczeń (nie da się w praktyce usunąć udostępnionych czy wykradzonych danych), a zaawansowane zabezpieczenia wymagają częstszych zmian niż te, do których jesteśmy przyzwyczajeni w analogowych wersjach bankowości czy handlu. Takie kwestie jak tworzenie mocnych haseł i zarządzanie nimi, umiejętność rozróżniania bezpiecznych i szyfrowanych połączeń (np. bezpiecznych połączeń SSL podczas przesyłania takich danych jak hasła), ograniczone zaufanie wobec usług i komunikatów w sieci (mogących być np. atakiem phishingowym), świadomość nadzorowania większości kanałów komunikacji przez dostawców usług (powszechność profilowania reklam i treści i śledzenia aktywności w sieci) dotyczą nie jednej, ale wszystkich obszarów korzystania z internetu. Łączenie danych ze sobą jest w sieci wyjątkowo proste dlatego dbałość o bezpieczeństwo naszych danych i świadome nimi zarządzanie (również na poziomie ochrony własnej prywatności) jest problemem przekrojowym.

Promując Internet wśród osób wykluczonych cyfrowo i wspierając ich w wykorzystywaniu nowoczesnych e-usług musimy zadbać nie tylko o wysokie bezpieczeństwo tych usług, ale co ważniejsze, o umiejętności krytycznej oceny sytuacji w sieci przez te osoby. Bez świadomości zagrożeń, oceny ryzyka oraz wiedzy na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa oraz tego, jak je samodzielnie rozwijać, osoby rozpoczynające korzystanie z sieci mogą stawać się znacznie łatwiej niż inne grupy, ofiarami cyfrowych zagrożeń zamiast beneficjentami korzyści z nich płynących. Te uwagi dotyczą także wielu osób już korzystających z internetu, które mimo to nie posiadają odpowiedniej wiedzy i umiejętności dotyczących bezpiecznego korzystania.

Bezpieczne korzystanie z tej rosnącej oferty wymaga nabycia podobnych umiejętności i intuicji jak zasady higieny osobistej czy ograniczonego zaufania w ruchu drogowym. Niestety zagrożenia w sieci są najczęściej niewidoczne, ich konsekwencje odłożone w czasie, a ewentualni przestępcy czy przyczyny problemów bardzo często ulokowani poza granicami kraju, a tym samym poza jego jurysdykcją.

Dlatego kompetencje cyfrowe, w szczególności w zakresie bezpiecznego, świadomego i krytycznego korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych, wymagają również wsparcia prawnego, m.in. poprzez wzmacnianie ochrony obywateli przed nadużyciami ich danych przez podmioty komercyjne oraz poprzez wspieranie przez państwo wysokich standardów ochrony danych przez podmioty publiczne i prywatne.

Kompetencje cyfrowe w zakresie bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych można sprowadzić do czterech głównych obszarów, które prezentujemy poniżej.

Ochrona prywatności i wizerunku

Zależnie od sytuacji i potrzeb użytkownicy powinni być świadomi różnic między komunikacją prywatną i publiczną. Oznacza to umiejętność oceny sytuacji oraz narzędzi wykorzystywanych w danym momencie, a

dalej podejmowanie odpowiednich decyzji o ich użyciu lub zmianie ustawień (np. ustawień prywatności w portalach społecznościowych, użyciu alternatywnego oprogramowania, blokowaniu śledzenia przez ciasteczka, rezygnacji z usługi, której regulamin jest niekorzystny etc.).

Anonimowość i nadzór w sieci

Korzystając z sieci, wbrew pozorom jesteśmy mniej anonimowi niż na ulicy. Użytkownicy powinni być świadomi, że obserwacja ich aktywności w sieci jest bardzo prosta i dość powszechna. Korzystając z internetu powinni zarówno umieć zwiększyć swoją anonimowość zależnie od potrzeb, jak i rozumieć jej ograniczenia (np. możliwość identyfikacji autora po wielu czynnikach, takich miejsca, urządzenia i łącza, z których korzysta). Mimo częstego postrzegania życia wirtualnego jako czegoś osobnego od działań poza siecią, jest ono częścią naszego prawdziwego życia i podlega tym samym prawom, dlatego w sieci działają również formy nadzoru uzasadnione np. walką z cyberprzestępczością.

Bezpieczeństwo komunikacji, pracy i transakcji

Rosnąca popularność cyfrowych usług komunikacyjnych i finansowych generuje nowe rodzaje zagrożeń, a tym samym nowe zasady higieny i bezpieczeństwa pracy w sieci. Umiejętności rozpoznawania oszustw i zagrożeń cyfrowych takich jak phishing, spam, click-bait'y są podstawą codziennego obcowania z cyfrowymi informacjami. Poza nimi musimy również dbać o odpowiednie zabezpieczanie naszych danych (m.in. poprzez zarządzanie i silne hasła), komunikacji (wybór bezpiecznych narzędzi komunikacji zależnie od sytuacji) oraz połączeń (np. rozpoznawanie bezpiecznych połączeń HTTPS dla przesyłu ważnych danych). Zagrożenia w sieci mają czasem również bardziej indywidualny wymiar (np. stalking), a radzenie sobie z nimi wymaga nie tylko umiejętności technicznych, ale również zrozumienia jak reagować na takie działania.

Uzależnienia i higiena korzystania z mediów

Korzystanie z sieci wymaga nie tylko nabycia umiejętności i nawyków, które podniosą nasze bezpieczeństwo, ale również takich, które uchronią nas przed negatywnymi konsekwencjami psychologicznymi, które towarzyszą nadmiernemu lub nieracjonalnemu korzystaniu z dowolnej technologii czy formy spędzania czasu. Należy umiejętnie oceniać zarówno własne praktyki, jak i być wsparciem dla innych osób, pomagając im obserwować oznaki zagrożenia uzależnieniem i uzyskać pomoc specjalisty. Negatywne skutki może mieć nie tylko uzależnienie od sieci, ale również korzystanie z niej bez etycznej oceny zachowań, naszych oraz obserwowanych u innych osób (np. publikacji treści mogących szkodzić czyjemuś wizerunkowi, nękanii w sieci).

7.3. Korzystanie z e-usług

Program Operacyjny Polska Cyfrowa ujmuje, w celu szczegółowym 5., korzystanie z e-usług jako kluczowy aspekt korzystania z internetu. Podejście takie jest zgodne z założeniami przyjętymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020. Zgodnie z nimi należy równocześnie rozwijać kompetencje cyfrowe i umiejętności korzystania (strona popytowa) oraz usługi i produkty online (strona podaźowa). Jednoczesny rozwój podaży i popytu na treści i usługi sieciowe może potencjalnie stworzyć spiralę pozytywnych oddziaływań: rosnąca ilość atrakcyjnych usług zachęca obywateli do korzystania z internetu, a rosnąca liczba kompetentnych cyfrowo obywateli jest uzasadnieniem dla rozwijania elektronicznej administracji. Założenie Strategii może zostać zrealizowane przy jednoczesnej realizacji działań z osi priorytetowej II: E-administracja i otwarty rząd oraz osi priorytetowej III: Cyfrowe kompetencje społeczeństwa.

Nakierowanie rozwoju e-kompetencji na korzystanie z e-usług jest zgodne z podejściem relacyjnym. Przyjmuje się bowiem, że proces edukacyjny ma na celu przekazanie praktycznych umiejętności wykorzystania określonych, pożytecznych usług publicznych. Związek ten jest również korzystny z perspektywy rozwoju e-usług, nakłania bowiem administrację publiczną do tworzenia rozwiązań w duchu

projektowania zorientowanego na użytkownika (user-centered design). Dowody przyjmowania takiego podejścia widać już obecnie, w ramach prac nad wytycznymi dla konkursów w ramach POPC, prowadzonych przez Komitet Monitorujący Programu. Pragniemy jednak wskazać wyzwania wynikające z wiązania kwestii rozwoju kompetencji cyfrowych i rozwoju e-administracji.

Podstawowym wyzwaniem jest dostępność odpowiednich e-usług, warunkująca możliwość skutecznej realizacji założeń celu szczegółowego 5. Polska wypada relatywnie dobrze w unijnych statystykach rozwoju e-administracji. Dane z "9th Benchmark Measurement" z 2010 roku, cytowane w raporcie „Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2013”, pokazują, że 80% z 20 podstawowych usług administracji publicznej jest już dostępne online. Polska zbliża się do średniej unijnej w 4 kategoriach wyróżnionych w "11th Benchmark Measurement" z 2014 roku. Jednak bardziej szczegółowa analiza pokazuje, że tylko co trzeci urząd udostępnia usługi elektroniczne i pozwala załatwić przynajmniej niektóre sprawy w pełni elektronicznie. Wskaźnik ten jest szczególnie niski wśród administracji samorządowej i urzędów gminnych - a więc na szczeblu, na którym obywatele najczęściej załatwiają sprawy i potrzebują kontaktu z urzędem. Znaczącymi symptomami problemów z cyfryzacją urzędów są dane dotyczące posiadania planów, programów lub dokumentów strategicznych (90% urzędów ich nie posiada) i przekonania o tym, że e-administracja usprawnia i przyspiesza pracę urzędów (uważa tak 5% urzędników). Wskaźnik częstotliwości świadczenia i rozwijania usług e-administracji wynosił 34% (w 2012 roku).

Wyzwaniem jest również jakość usług e-administracji. Dowodem problemów może być jeszcze niższy wskaźnik posiadania użytecznej strony WWW - wyniósł on 12% (w 2012 roku). Biorąc pod uwagę niską podaż i jakość usług, nie zaskakuje również niski poziom popytu. W 2014 roku 27% Polaków deklaruowało interakcję online z administracją publiczną, a formularz online wypełniło 15% obywateli. Jak czytamy w raporcie „Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2013”, "Głównym powodem nieskorzystania z e-administracji jest niski poziom zaawansowania usług elektronicznych oraz skromna oferta usług".

Praktycznym wyzwaniem dla programów rozwoju e-kompetencji, nakierowanych na korzystanie z e-usług, może więc być dostępność odpowiednich usług. Należy przy tym uniknąć rozwoju kompetencji na bazie usług testowych czy symulacji prawdziwych usług - tworzonych w sytuacji ich braku. Niezbędnym krokiem jest więc zmapowanie odpowiednich, istniejących e-usług, odpowiadających poszczególnym kompetencjom z katalogu. Mogą to być usługi na szczeblu narodowym, regionalnym lub lokalnym - te ostatnie są szczególnie pożądane. Lokalne e-usługi powinny też być mapowane na terenie gmin objętych projektami z działania 3.1 podczas fazy przygotowawczej do realizacji szkoleń (na przykład podczas opracowywania lokalnego dokumentu strategicznego).

Należy także pamiętać, że korzystanie z e-usług nie jest celem samym w sobie, nie należy więc szkolić osób z korzystania z usług dla nich nieprzydatnych (np. emerytom nie jest potrzebna umiejętność złożenia deklaracji PIT online, nawet jeśli jest ona publicznie dostępna). Można więc również wskazać pakiet e-usług, które mogą być przydatne i atrakcyjne, a jednocześnie są dostępne. Należą do nich na pewno serwisy i usługi oferowane online przez publiczne instytucje kultury. Szczególnie istotne jest też zmapowanie publicznych e-usług o dużym znaczeniu w życiu codziennym - związanych ze zdrowiem, edukacją i tak dalej. Mniej istotne, z punktu widzenia uczenia e-kompetencji w modelu relacyjnym, są e-usługi umożliwiające realizację przez obywateli obowiązków biurokratycznych.

Na koniec pragniemy zwrócić uwagę na cztery kwestie szczegółowe:

- Po pierwsze, wykorzystanie e-usług jest często stosunkowo zaawansowaną kompetencją, szczególnie biorąc pod uwagę jakość tych usług (utrudniającą często ich zrozumienie i wykorzystanie). Należy więc odpowiednio skonstruować program tych działań, które dotyczą osób wykluczonych i z minimalnymi dotychczasowymi umiejętnościami.

- Po drugie, kluczowym czynnikiem z punktu widzenia korzystania z e-usług jest ich dostępność (accessibility) – warunkuje ona możliwość korzystania z usług przez wielu użytkowników, niezależnie od ich kompetencji.
- Po trzecie, z punktu widzenia potrzeby prowadzenia tego rodzaju e-integracji nakierowanej na korzystanie z e-usług, istotne jest tworzenie przystępnych i dostępnych w sposób otwarty materiałów edukacyjnych i szkoleniowych. Powinien to być obowiązkowy element każdego projektu tworzenia usług e-administracji.
- Po czwarte, jeśli jest to możliwe, należy angażować urzędników i pracowników administracji publicznej w działania szkoleniowe dotyczące e-usług. Przykładem może być włączenie bibliotekarzy w uczenie korzystania z oferty online instytucji kultury.

7.4. Specyfika kompetencji cyfrowych użytkowników z niepełnosprawnościami

Na pełne uczestnictwo osób z niepełnosprawnościami w społeczeństwie sieciowym składają się trzy elementy:

- 1. specjalistyczny sprzęt i oprogramowanie (technologie asystujące),**
- 2. kompetencje w korzystaniu z technologii,**
- 3. dostępne interfejsy i treść w sieci.**

Korzystanie z serwisów internetowych wymaga od części osób z niepełnosprawnościami używania technologii asystujących. Technologie asystujące to rozwiązania kompensujące ograniczenia wynikające z niepełnosprawności, na przykład programy odczytu ekranu dla osób niewidomych, programy powiększające dla osób słabowidzących, specjalne klawiatury i myszy dla osób niesprawnych ruchowo itp. Nie wszystkie osoby z niepełnosprawnościami muszą korzystać z technologii asystujących, ale dla dużej części są one niezbędne. Co więcej – ich używanie wymusza również pewną specyfikę sposobu pracy, na przykład korzystanie z czytnika ekranu wymusza pracę za pomocą klawiatury.

Kompetencje cyfrowe osób z niepełnosprawnościami obejmują – oprócz standardowych ujętych w katalogu – także specyficzne kompetencje. Dotyczą one używania technologii asystujących oraz doboru aplikacji spełniających wymagania dostępności. Z tego powodu struktura używanego oprogramowania jest nieco inna niż dla ogółu społeczeństwa. Czasami uczenie osoby z niepełnosprawnością konkretnego rozwiązania technicznego będzie nieskuteczne lub nieefektywne. Osoba szkoląca takiego użytkownika powinna znać technologie asystujące oraz sposoby pracy z nią, a także znać metody komunikowania się z osobami z niepełnosprawnością. Dotyczy to w szczególności osób niesłyszących oraz z niepełnosprawnością intelektualną.

Dostępność interfejsów i treści dla osób niepełnosprawnych oznacza spełnienie wymagań zawartych w specyfikacji WCAG 2.0. Bez tej zgodności serwis internetowy może być trudny lub niemożliwy do obsłużenia przez osobę z niepełnosprawnościami. Użytkownik nie ma też żadnego wpływu na dostępność serwisu, a zatem może być wykluczony z jego używania pomimo spełnienia innych warunków, to znaczy posiadania odpowiednich technologii oraz kompetencji. Wykluczenie może być całkowite lub częściowe, na przykład obejmujące część funkcji oferowanych przez serwis. Niekiedy możliwe jest znalezienie funkcjonalnego zamiennika dla serwisu, na przykład użycie wersji mobilnej tego samego serwisu lub znalezienie innego serwisu o analogicznej funkcjonalności. Jednak dokonanie oceny dostępności nie jest rzeczą trywialną i może to uczynić tylko osoba posiadająca odpowiednią wiedzę.