

Małopolskie przemysły kreatywne – stan i warunki rozwoju

Raport cząstkowy
z badania:
**Branża gier
komputerowych
i oprogramowania**

Małopolskie Obserwatorium
Rozwoju Regionalnego

Departament
Polityki Regionalnej

Autorzy raportu:

Ewa Dzielnicka
Paulina Gawryś
Iwona Kania
Marta Mackiewicz
Agata NiedolisteK
Monika Sochaczewska
Magdalena Sroka

Współpraca merytoryczna :

Karolina Fiut (pracownik Zamawiającego)

Wydawca:

Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego
Departament Polityki Regionalnej
Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
ul. Wielicka 72B, 30-552 Kraków
tel. (+48) 12 29 90 900, fax (+48) 12 29 90 926

Opracowanie w wersji elektronicznej dostępne na stronie
www.obserwatorium.malopolska.pl

Korekta raportu:

Magdalena Danek
Karolina Fiut
Karolina Machnicka
Piotr Sendor

Projekt okładki:

Agnieszka Misiaszek-Wylandowska

Egzemplarz bezpłatny:

Przy publikowaniu danych z publikacji prosimy o podawanie źródła

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1. Kontekst badawczy – uzasadnienie realizacji badania	4
1.2. Cele badania	4
2. KONCEPCJA METODOLOGICZNA BADANIA	5
2.1. Perspektywy oceny	5
2.2. Metody i techniki gromadzenia oraz analizy danych	6
3. MODEL PRZEMYSŁÓW KREATYWNYCH ZASTOSOWANY W BADANIU	7
4. NAJWAŻNIEJSZE WYNIKI BADANIA	10
5. SZCZEGÓŁOWE WYNIKI BADANIA.....	15
5.1. Charakterystyka branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce	15
5.2. Udział branży gier komputerowych i oprogramowania w małopolskim PKB.....	27
5.3. Rynek pracy branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce	28
5.4. Przyszłe kadry branży gier komputerowych i oprogramowania	38
5.5. Uwarunkowania i trendy rozwoju branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce	44
5.6. Wsparcie instytucjonalne branży gier komputerowych i oprogramowania i jego ocena	49
5.7. Współpraca i sieciowanie w branży gier komputerowych i oprogramowania.....	55

WYKAZ PODSTAWOWYCH SKRÓTÓW

SKRÓT	ROZWIĘCIE
PKD 2007	Polska Klasyfikacja Działalności; podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.12.2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
REGON	Krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej; jest bieżąco aktualizowanym zbiorem informacji o podmiotach gospodarki narodowej prowadzonym w systemie informatycznym w postaci centralnej bazy danych
PKB	Produkt krajowy brutto
NTS	Klasyfikacja jednostek terytorialnych wprowadzona w 2000 roku rozporządzeniem Rady Ministrów i funkcjonująca do końca 2017 roku
RIS / IS	Regionalne Inteligentne Specjalizacje / Regionalna Inteligentna Specjalizacja; Inteligentne Specjalizacje / Inteligentna Specjalizacja
LQ	Współczynnik lokalizacji, Iloraz lokalizacji, wskaźnik specjalizacji regionalnej
CATI	Wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny (ang. <i>computer assisted telephone interview</i>)
CAWI	Wywiad kwestionariuszowy realizowany przez Internet (ang. <i>computer assisted telephone interview</i>)
IDI	Indywidualny wywiad pogłębiony (ang. <i>individual in-depth interview</i>)

1. WPROWADZENIE

1.1. Kontekst badawczy – uzasadnienie realizacji badania

Przemysły kreatywne stanowią część jednej z siedmiu małopolskich inteligentnych specjalizacji¹ (specjalizacji pn. przemysły kreatywne oraz czasu wolnego) zaprezentowanej w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020². Oznacza to, iż wsparcie podmiotów branży kreatywnej jest jednym z priorytetowych działań na rzecz poprawy poziomu innowacyjności i konkurencyjności województwa małopolskiego.

By jak najlepiej zaprojektować formułę publicznego wsparcia branży kreatywnej, konieczna była ocena stanu i potencjału rozwoju przemysłów kreatywnych w Małopolsce (w porównaniu do pozostałych regionów w Polsce), rozpoznanie poziomu koncentracji tego typu działalności w województwie małopolskim oraz uwarunkowań jej rozwoju (w tym barier hamujących rozwój i specjalizację branż kreatywnych) oraz identyfikacja potrzeb osób zajmujących się taką działalnością zawodowo i tych, które będą zajmowały się nią w najbliższej przyszłości. W badaniu analizowane były następujące przemysły kreatywne:

- 1) przemysł filmowy,
- 2) przemysł muzyczny,
- 3) przemysł wydawniczy,
- 4) media i reklama,
- 5) projektowanie ubioru (*fashion design*),
- 6) architektura,
- 7) sztuki sceniczne (performatywne – teatr, opera, taniec),
- 8) działalność artystów i rzemiosło artystyczne,
- 9) konserwacja zabytków i dzieł sztuki oraz dziedzictwo kulturowe,
- 10) projektowanie graficzne i wzornictwo przemysłowe (*design*),
- 11) gry komputerowe i oprogramowanie.

Niniejszy raport cząstkowy poświęcony jest **branży gier komputerowych i oprogramowania**.

1.2. Cele badania

Głównym celem badania było zdiagnozowanie stanu, potencjału oraz uwarunkowań rozwoju 11 przemysłów kreatywnych w województwie małopolskim w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Badanie posłużyło do rozpoznania poziomu koncentracji kreatywnej działalności w województwie małopolskim oraz scharakteryzowania dynamiki jej rozwoju w porównaniu do pozostałych regionów w Polsce. Przeprowadzona analiza koncentrowała się również na identyfikacji i ocenie rozwiązań, w tym dobrych praktyk w zakresie wsparcia tego typu działalności.

¹ Inteligentne specjalizacje to dziedziny życia gospodarki lub nauki, które każdy z polskich regionów zidentyfikował i będzie rozwijał w latach 2014-2020. Inwestowanie w precyzyjnie określone obszary pozwala na optymalizację działań na rzecz rozwoju gospodarczego. Skupienie działań inwestycyjnych na konkretnych obszarach gospodarki pozwala też na lepsze wykorzystanie zasobów i środków finansowych, <http://www.rpo.malopolska.pl/o-programie/poznaj-zasady-dzialania-programu/inteligentne-specjalizacje> [data dostępu: 20.03.2018 r.].

² *Program Strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020*, Departament Rozwoju Gospodarczego UMWM, 2016 r., Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 995 / 16 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 30 czerwca 2016 r.

W badaniu zgromadzono dane zarówno na temat instytucji, czy podmiotów gospodarczych działających w obrębie przemysłów kreatywnych, jak i profesjonalistów zajmujących się kreatywną działalnością zawodowo oraz uczniów i studentów, będących potencjalnymi pracownikami badanych branż. Bazowano również na danych zastanych, tj. danych statystyki publicznej oraz wynikach innych badań, analiz oraz ekspertyz o tematyce tożsamej z przedmiotem niniejszego badania.

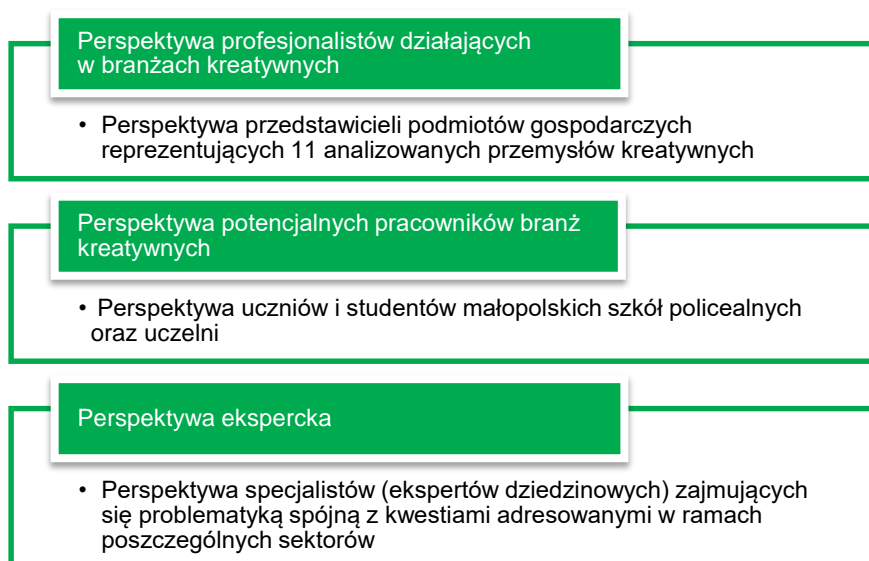
2. KONCEPCJA METODOLOGICZNA BADANIA

Szeroki zakres i specyfika problematyki badania wymagały przyjęcia wielowymiarowego podejścia badawczego, uwzględniającego różne perspektywy oceny oraz uzupełniające się metody i techniki badawcze. Ważnym aspektem była również jego etapowość, która pozwoliła efektywnie wykorzystać zaplanowane metody i techniki badawcze oraz źródła danych.

2.1. Perspektywy oceny

W badaniu uwzględniono trzy różne perspektywy oceny uchwycone poprzez zaproszenie do udziału w badaniu trzech kategorii respondentów (jak na schemacie 1).

Schemat 1. Perspektywy oceny uwzględnione w badaniu

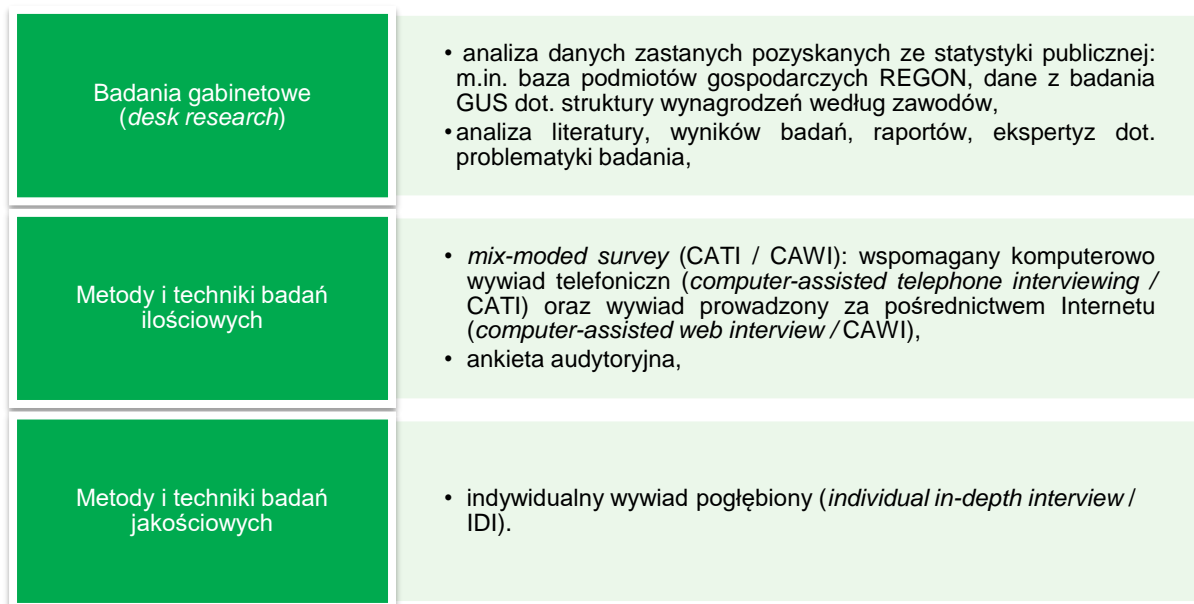


Źródło: Opracowanie własne.

2.2. Metody i techniki gromadzenia oraz analizy danych

W badaniu zastosowane zostały następujące metody i techniki badawcze służące gromadzeniu oraz analizie danych.

Schemat 2. Metody i techniki gromadzenia danych zastosowane w badaniu



Źródło Opracowanie własne.

Poniżej na schemacie zaprezentowano powiązanie technik badawczych do poszczególnych kategorii respondentów.

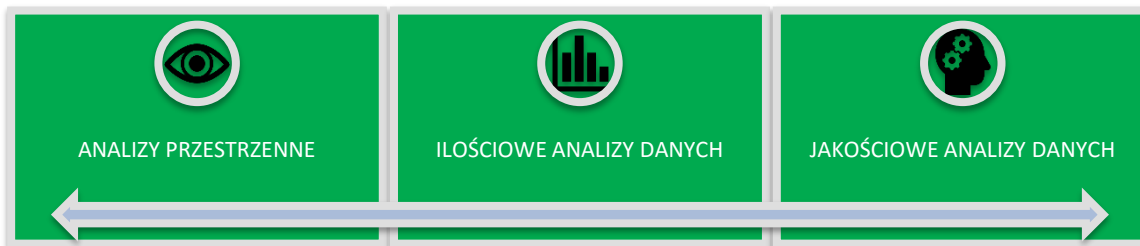
Schemat 3. Przyporządkowanie technik badawczych do kategorii respondentów objętych badaniem



Źródło: Opracowanie własne.

W badaniu posłużono się następującymi technikami analizy zgromadzonych danych (schemat 4.):

Schemat 4. Metody i techniki analizy danych zastosowane w badaniu



Źródło: Opracowanie własne.

3. MODEL PRZEMYSŁÓW KREATYWNYCH ZASTOSOWANY W BADANIU

W niniejszym raporcie podstawą do dokonywanych obliczeń było zastosowanie modelu przemysłów kreatywnych. Został on opracowany poprzez odwołanie do Polskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej PKD 2007³ i jest zgodny z dwoma następującymi modelami:

1. Modelem przemysłów kreatywnych opracowanym przez Eurostat w raporcie metodologicznym *ESSENet-Culture* i przedstawionym w raporcie pn. „Potencjał małopolskich przemysłów kreatywnych”, wydanym przez Małopolskie Obserwatorium Gospodarki (Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego)⁴.
2. Modelem opracowanym przez Europejskie Obserwatorium Klastrow (*The European Cluster Observatory*), które włączyło do sektorów kreatywnych rodzaje działalności twórczej ujęte w klasyfikacji działalności gospodarczych w Unii Europejskiej NACE 2.0 (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*); działalnościami włączonym do sektorów kreatywnych według Klasyfikacji NACE 2.0 Rev 2 odpowiadają rodzaje działalności uwzględnione w Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD).

Zaklasyfikowanie kodów PKD do branży gier komputerowych i oprogramowania przedstawia tabela 1. Zaprezentowano klasy / podklasy opisujące branżę gier komputerowych i oprogramowania (zgodnie z modelami przyjętymi na potrzeby badania).

³ Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007 z dnia 24.12.2007 r., zasady budowy klasyfikacji, schemat klasyfikacji, wyjaśnienia PKD są dostępne pod adresem: https://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/pkd_07/pkd_07.htm

⁴ *Potencjał małopolskich przemysłów kreatywnych*, Małopolskie Obserwatorium Gospodarki, Departament Polityki Regionalnej, UMWM, Kraków 2012, s. 32-34.

Tabela 1. Kody PKD 2007 opisujące branżę gier komputerowych i oprogramowania w badaniu:

branża kreatywna	sekcja PKD 2007	Model przemysłów kreatywnych zastosowany w badaniu		
		grupa / klasa / podklasa PKD 2007	nazwa grupowania PKD 2007	opis dodatkowy
Gry komputerowe i oprogramowanie	J	58.21.Z	Działalność wydawnicza w zakresie gier komputerowych	Podklasa ta obejmuje działalność wydawniczą w zakresie gier komputerowych dla wszystkich platform.
	J	58.29.Z	Działalność wydawnicza w zakresie pozostałego oprogramowania	Podklasa ta obejmuje tworzenie, dostarczanie oraz dokumentację standardowego oprogramowania bez uwzględniania specyficznych wymagań klienta: <ul style="list-style-type: none"> • systemów operacyjnych, • programów użytkowych i pozostałych. Podklasa ta nie obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • reprodukcji oprogramowania, sklasyfikowanej w 18.20.Z, • sprzedaży detalicznej gotowego oprogramowania, sklasyfikowanej w 47.41.Z • produkcji oprogramowania niezwiązanego z działalnością wydawniczą, włącznie z przełożeniem lub dostosowaniem gotowego programu na potrzeby rynku, wykonane na zlecenie, sklasyfikowanej w 62.01.Z, • udostępniania oprogramowania w trybie online (oferowania hostingu do wykonywania aplikacji, świadczenia usług aplikacyjnych), sklasyfikowane w 63.11.Z.
	J	62.01.Z	Działalność związana z oprogramowaniem	Podklasa ta obejmuje pisanie, modyfikowanie, badanie, dokumentowanie i wspomaganie oprogramowania, włączając w to pisanie zleceń sterujących programami dla użytkowników. Podklasa ta obejmuje analizowanie, projektowanie systemów gotowych do użycia: <ul style="list-style-type: none"> • rozbudowę, tworzenie, dostarczanie oraz dokumentację oprogramowania wykonanego na zlecenie określonego użytkownika, • pisanie programów na zlecenie użytkownika, • projektowanie stron internetowych. Podklasa ta nie obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • publikowania pakietów oprogramowania, sklasyfikowanego w 58.29.Z, • tłumaczenia i przystosowania programów na potrzeby rynku, wykonywane na własny rachunek, sklasyfikowanych w 58.29.Z, • planowania i projektowania systemów komputerowych, które integrują sprzęt komputerowy, oprogramowanie i technologie komunikacyjne, nawet wtedy, gdy dostarczane oprogramowanie może być ich integralną częścią, sklasyfikowanego w 62.02.Z.

	J	62.02.Z	Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki	<p>Podklasa ta obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> planowanie i projektowanie systemów komputerowych, które łączą sprzęt komputerowy, oprogramowanie i technologie komunikacyjne, włączając szkolenia dla użytkowników. <p>Podklasa ta nie obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> instalowania komputerów dużej mocy i podobnych, sklasyfikowanej w 33.20.Z, sprzedaży komputerów, urządzeń peryferyjnych i oprogramowania, sklasyfikowanej w 46.51.Z, 47.41.Z, instalowania komputerów osobistych, sklasyfikowanego w 62.09.Z, oddzielnego instalowania oprogramowania i odzyskiwania danych z uszkodzonych komputerów, sklasyfikowanych w 62.09.Z.
	C	26.80.Z	Produkcja magnetycznych i optycznych niezapisanych nośników informacji	<p>Podklasa ta obejmuje produkcję niezapisanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> magnetycznych taśm i kaset służących do rejestrowania obrazu i dźwięku, dyskietek, nośników napędu dysków optycznych i twardych. <p>Podklasa ta nie obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> reprodukcji zapisanych nośników informacji (nośniki komputerowe, dźwięk, obraz itp.), sklasyfikowanej w 18.20.Z.
Łącznie klas / podklas PKD: 5				

4. NAJWAŻNIEJSZE WYNIKI BADANIA

Charakterystyka branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce



W latach 2010-2016 liczba podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych w rejestrze REGON na terenie Małopolski oraz zaklasyfikowanych w badaniu do branży gier komputerowych i oprogramowania systematycznie rosła. W 2010 roku ich liczba wynosiła 3 184, natomiast w 2016 roku wzrosła do 6 791. Odnotowany wzrost był na poziomie ok. 113 proc. w stosunku do wartości początkowej.



Koncentracja terytorialna branży IT w regionie, na przestrzeni lat objętych badaniem, charakteryzuje się niską zmiennością. Najmniejsze nagromadzenie tego typu podmiotów gospodarczych zaobserwowano w powiatach: proszowickim oraz tatrzańskim (wartość współczynnika lokalizacji LQ⁵ znajduje się w przedziale 0,29-0,40). Wysoka wartość tego wskaźnika cechowała Kraków i powiat krakowski, znaczne wartości przyjmował on też dla powiatów olkuskiego i chrzanowskiego – wahał się w przedziale 0,82-1,17.



W analizowanym okresie (2010-2016) wskaźnik koncentracji terytorialnej podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania dla Małopolski zajmował na ogół 6. lokatę w kraju (najwyższą wartość osiągając dla Pomorza, Dolnego Śląska i Mazowsza).



Niemal wszystkie zarejestrowane podmioty w branży gier komputerowych i oprogramowania w okresie 2010-2016 należały do sektora prywatnego, jedynie pojedyncze reprezentowały sektor publiczny.

Udział branży gier komputerowych i oprogramowania w małopolskim PKB



Wartość dodana branży w poszczególnych latach (2010-2016) oscylowała między 1,0 a 1,5proc. całego PKB w regionie. W badaniu CATI/CAWI ponad połowa respondentów wskazała na zwiększenie przychodu netto w roku 2017 w stosunku do 2016 roku, a ponad 1/3 na utrzymanie podobnego poziomu przychodów. Zaledwie 2,8 proc. wskazało na znaczące zmniejszenie, a 7,6 proc. na nieznaczny spadek.

⁵ Współczynnik lokalizacji – inaczej iloraz lokalizacji, wskaźnik specjalizacji regionalnej. Wskaźnik ten wykorzystano do analizy ilościowej, służącej określeniu struktury i koncentracji podmiotów przemysłów kreatywnych w latach 2010-2016 w województwie małopolskim. Analizę przeprowadzono dla wszystkich przemysłów kreatywnych w ujęciu całościowym oraz dla poszczególnych branż. Więcej na temat metodologii wskaźnika można przeczytać w rozdziale nr 5.2.

Rynek pracy branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce



Podobnie jak w pozostałych regionach, w województwie małopolskim dynamicznie rośnie liczba zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania. W 2010 roku oszacowano ją na 12 311 pracowników. Z kolei pod koniec analizowanego okresu czasu (w 2016 roku) zatrudnienie w tej branży, znalazło 21 493 osób. Zanotowano więc wzrost zatrudnienia niemalże o 74,6 proc. Szybko rosnąca liczba pracowników IT w Małopolsce jest konsekwencją coraz większego nagromadzenia firm technologicznych w regionie, zarówno polskich, jak i tych z kapitałem zagranicznym.



Branża gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim charakteryzowała się w roku 2016 3.pozycją na tle pozostałych województw, biorąc pod uwagę udział zatrudnionych w ogólnej liczbie osób aktywnych zawodowo (1,17 proc.), ustępując miejsca województwom: mazowieckiemu (2,09 proc.) oraz dolnośląskiemu (1,24 proc.).



W porównaniu do pozostałych branż kreatywnych przemysł gier komputerowych i oprogramowania zdecydowanie dominuje. Od 2012 roku charakteryzuje się największą liczbą podmiotów gospodarczych oraz najwyższą wartością wskaźnika zatrudnienia. Wyprzedził w tym zakresie wcześniejszego lidera małopolskich przemysłów kreatywnych – branżę wydawniczą oraz drugą co do wielkości branżę mediów i reklamy. Co więcej, prognozowany jest dalszy rozwój IT w regionie. Zmiana będzie na tyle znacząca, że zatrudnienie w przemyśle gier komputerowych i oprogramowania będzie ponad 1,5 razy większe, niż w przypadku kolejnego co do wielkości przemysłu mediów i reklamy



Prognoza na lata 2017-2019 przewiduje dalszy mocny wzrost liczby zatrudnionych w branży. Prawdopodobieństwo zrealizowania prognoz jest relatywnie wysokie.



Najsilniejsza koncentracja osób zajmujących się zawodowo działalnością związaną z oprogramowaniem oraz grami komputerowymi występuje w Krakowie (5,1 proc.) oraz podregionie krakowskim (1,5 proc.).

Przyszłe kadry branży gier komputerowych i oprogramowania



Niemalże w większości większych, małopolskich miast znajdują się uczelnie i szkoły policealne, które oferują kierunki kształcenia istotne z punktu widzenia branży gier komputerowych i oprogramowania. W badaniu naliczono w sumie 16 szkół policealnych i uczelni, oferujących co najmniej 24 kierunki przygotowujące do pracy w IT. Miejsca kształcenia w tym zakresie to: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wyższa Szkoła Europejska im ks. Józefa Tischnera w Krakowie, Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Społeczna Akademia Nauk w Krakowie, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Państwowa Wyższa Szkoła w Nowym Sączu, Wyższa Szkoła Turystyki i Ekologii w Suchej Beskidzkiej, Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu.



Najczęściej wskazywaną przez studentów motywacją do podjęcia kształcenia w zawodzie związanym z branżą były korzyści finansowe oraz przekonanie o osiągnięciu sukcesu / kariery w tej branży. Najmniej istotne przy wyborze takiego kształcenia był wybór kierunku podyktowany podobną decyzją znajomych.



Większość ankietowanych w badaniu studentów deklaruje możliwość wyjazdu z Małopolski oraz kraju (na poziomie około 34-37 proc.). Około 22 proc. studentów deklaruje jako mało prawdopodobny wyjazd z województwa i Polski po ukończeniu nauki, 25-26 proc. natomiast nie jest w stanie ocenić prawdopodobieństwa opuszczenia Małopolski oraz kraju po ukończeniu kształcenia.

Uwarunkowania i trendy rozwoju branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce



Czynnikami najsilniej oddziałyującymi na wzrost podmiotów w sektorze, są: skomplikowane przepisy i regulacje prawne (włącznie z prawami autorskimi, patentami, licencjami itp.) i silna konkurencja w branży / na rynku, najmniej znaczącymi natomiast stan i dostosowanie infrastruktury (w tym technologie i narzędzia związane z rozwojem działalności kreatywnej) oraz trudny dostęp do kredytów dla firm i instytucji.



W podziale na wiek instytucji opinie w zakresie poszczególnych czynników warunkujących wzrost podmiotów danej branży są zbliżone, w niemal każdej grupie średnio najwyżej oceniono: skomplikowane przepisy i regulacje prawne (włącznie z prawami autorskimi, patentami, licencjami itp.) oraz silną konkurencję w branży na rynku. Jedynie wśród firm 6-10-letnich drugą z kolei średnią ocenę otrzymały zbyt wysokie oczekiwania płacowe potrzebnych / poszukiwanych pracowników i kandydatów do pracy.



Kraków jest bardzo konkurencyjny, jeśli chodzi o zatrudnianie pracowników. Duże firmy działające na krakowskim rynku dyktują warunki dotyczące wysokości zarobków programistów i ekspertów od gier, windując je wysoko w górę. Przy tak wysokich płacach i dużej rotacji pracowników branża doświadcza problemów z pozyskiwaniem nowych pracowników.

Wsparcie instytucjonalne branży gier komputerowych i oprogramowania i jego ocena



Branża charakteryzuje się stosunkowo niewielkim wykorzystaniem zewnętrznego wsparcia finansowego na inwestycje lub projekty realizowane w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Aż 81,8 proc. respondentów zadeklarowało, że nie otrzymało wsparcia finansowego na inwestycje lub projekty, ponieważ nawet nie podejmowało prób starania się o środki zewnętrzne. W tej branży, jeśli już się korzysta z zewnętrznych środków to najczęściej są to środki finansowe z banków lub innych instytucji finansowych.



Zdaniem badanych przedsiębiorców najlepsze wsparcie ich działalności gospodarczej otrzymali od inwestorów indywidualnych, inwestorów instytucjonalnych – typu fundusz *venture capital* – oraz programów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.



Najpopularniejszym otrzymanym wsparciem niefinansowym w ostatnich dwóch latach przed realizacją badania⁶) były szkolenia zawodowe, których celem było nabycie i rozwój kwalifikacji (13,4 proc.) oraz szkolenia celem, których było nabycie / rozwój kompetencji miękkich – osobistych lub społecznych (10,4 proc.). Członkowie branży zadeklarowali, że w ostatnich dwóch latach najmniej popularnym otrzymanym wsparciem niematerialnym było wsparcie w procesie poszukiwania pracowników (1,8 proc.) oraz udostępnianie infrastruktury laboratoryjnej (1,8 proc.).

⁶ tj. przed 2018 r.

Współpraca i sieciowanie w branży gier komputerowych i oprogramowania



Istnienie współpracy z innymi podmiotami i instytucjami na przestrzeni ostatnich dwóch lat zadeklarowało 69,5 proc. respondentów z omawianej branży. W branży dominuje wyłącznie samodzielny (bez udziału / zaangażowania / wsparcia innego podmiotu lub instytucji) sposób wprowadzania na rynek nowych produktów (ze wskazaniem na ten wariant 78,9 proc. ankietowanych profesjonalistów) oraz współpraca z innymi firmami poza regionem z tej samej branży sektora kreatywnego (22,5 proc.).



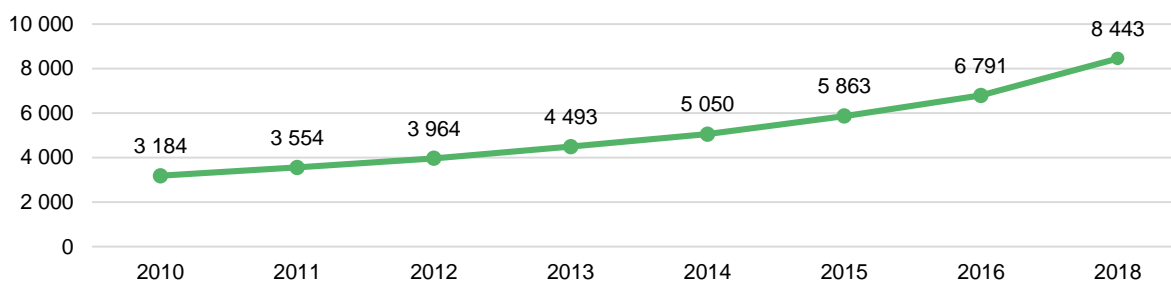
Współpraca polega przede wszystkim na przyjmowaniu do realizacji usług od innych firm (86,0 proc.) oraz zleceniu usług (69,3 proc.). Najczęściej wskazywano wspólne ubieganie się o pozyskanie zewnętrznego finansowania na realizację projektów (9,6 proc.).

5. SZCZEGÓŁOWE WYNIKI BADANIA

5.1. Charakterystyka branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce

W latach 2010-2016 liczba podmiotów działających w branży gier komputerowych i oprogramowania systematycznie rosła. Obserwowany trend rok do roku charakteryzuje się zaś postępującą intensywnością (pomiędzy 2016 a 2015 rokiem liczba podmiotów w tej branży wzrosła aż o 928, a pomiędzy 2016 a 2018 rokiem – tj. w dłuższym, 2-letnim przedziale – o 1 652 firmy). Sumarycznie odnotowano wzrost liczby podmiotów na poziomie ok. 165 proc. w stosunku do wartości początkowej. Wykres 1. prezentuje szczegółowe dane.

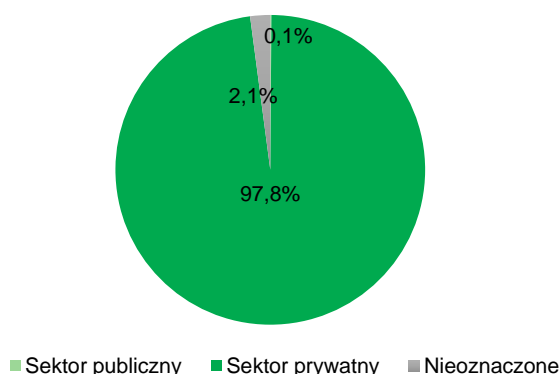
Wykres 1. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016 oraz w 2018 roku⁷



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Niemal wszystkie zarejestrowane podmioty w analizowanej branży należą do sektora prywatnego, tylko pojedyncze z nich są własnością sektora publicznego.

Wykres 2. Odsetek zarejestrowanych podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w ramach sektorów w województwie małopolskim w roku 2016⁸



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

⁷ Stan na marzec 2018 r.

⁸ Na wykresie zaprezentowano liczbę podmiotów o sektorze nieoznaczonym wg. REGON. Występowanie podmiotów o sektorze nieoznaczonym wynika ze zmian w tym rejestrze wprowadzonych od 8 listopada 2014 r.

Bardziej szczegółowe zestawienie danych na temat liczby podmiotów gospodarczych małopolskiej branży IT przedstawia tabela 2. Jak wynika z przedstawionych poniżej danych różnego rodzaju firmy technologiczne oraz informatyczne to przede wszystkim domena prywatnej działalności gospodarczej.

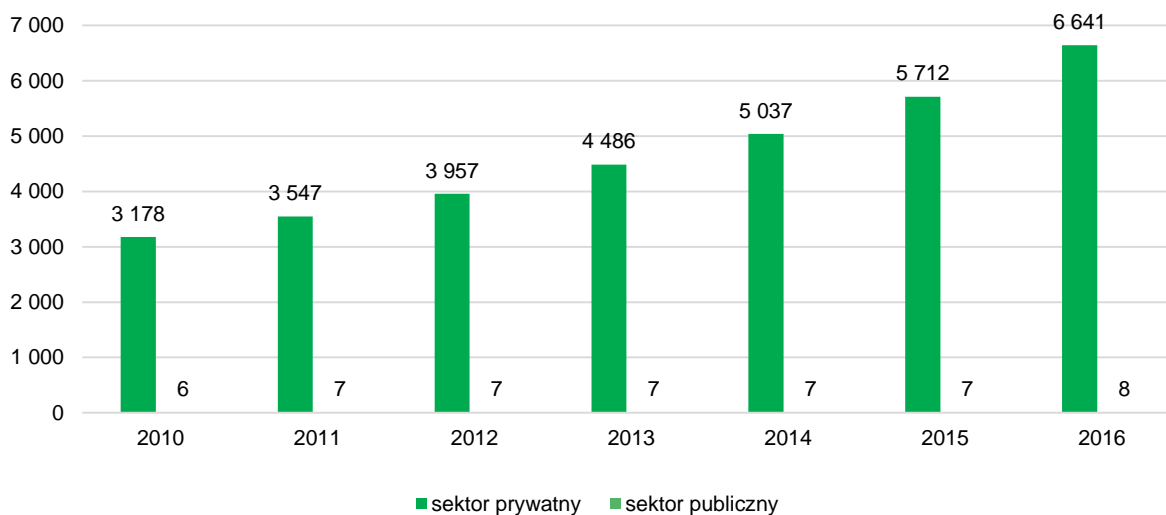
Tabela 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych z branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016

ROK	LICZBA PODMIOTÓW SEKTORA PUBLICZNEGO	LICZBA PODMIOTÓW SEKTORA PRYWATNEGO	LICZBA PODMIOTÓW SEKTORA POZARZĄDOWEGO	LICZBA PODMIOTÓW O SEKTORZE NIEOZNACZONYM
2010	6	3 178	0	0
2011	7	3 547	0	0
2012	7	3 957	0	0
2013	7	4 486	0	0
2014	7	5 037	0	6
2015	7	5 712	0	144
2016	8	6 641	0	142

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ponieważ branża zdominowana jest przez firmy z sektora prywatnego, zdecydowano się dodatkowo zamieścić wykres prezentujący wyraźny przyrost liczby podmiotów z tegoż sektora. Dynamika wzrostu utrzymywała się na stabilnym poziomie ok. 12-16 proc. w skali roku.

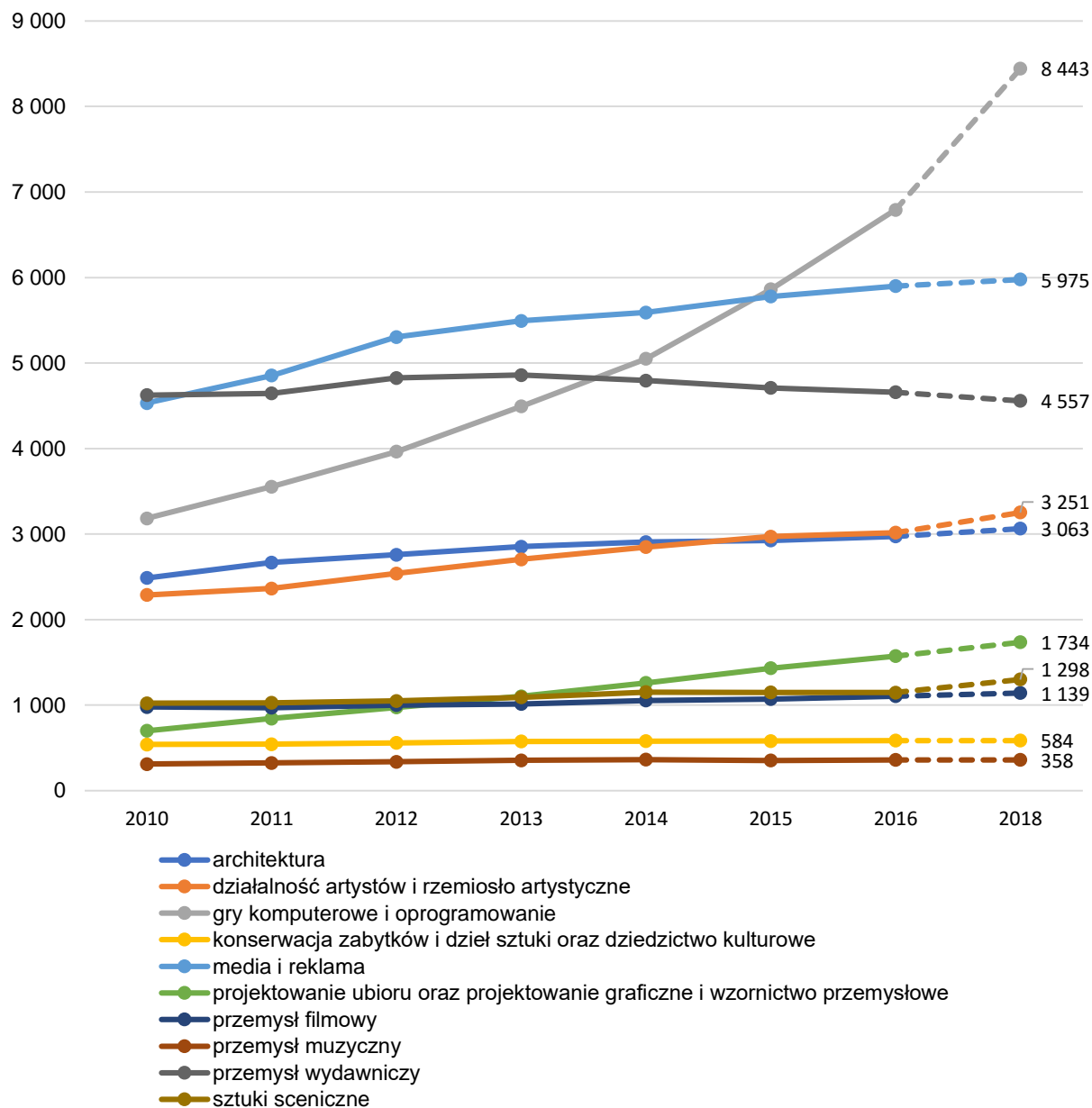
Wykres 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W województwie małopolskim wśród wszystkich analizowanych branż kreatywnych to właśnie przemysł gier komputerowych oraz oprogramowania jest obecnie dynamicznie rozwijającym się liderem. Między rokiem 2010 a 2013 w zasobach instytucjonalnych była 3. specjalizacją, w 2014 r. 2., a od 2015 r. zajmuje już czołową pozycję.

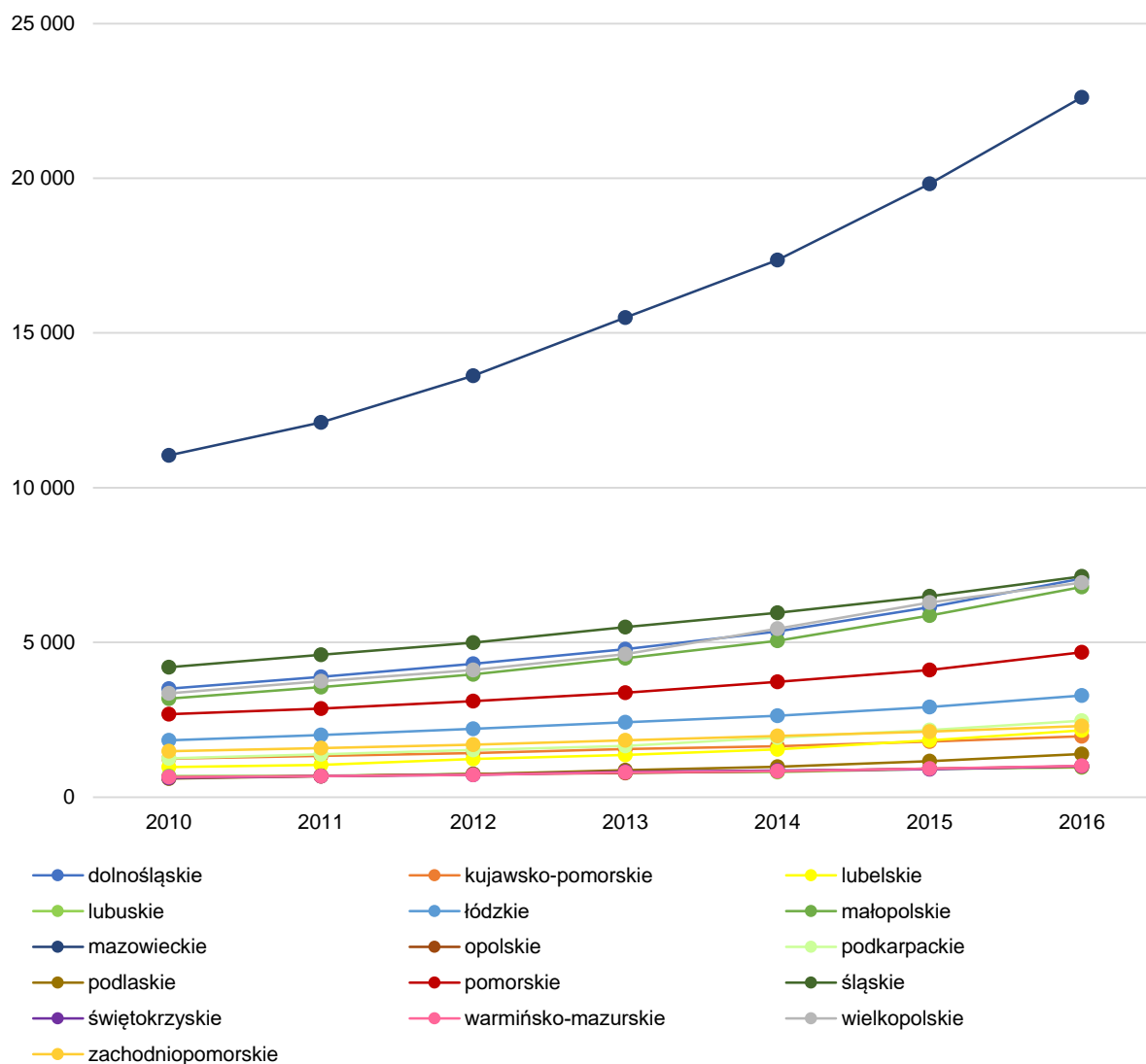
Wykres 4. Zasoby instytucjonalne branży gier komputerowych i oprogramowania na tle zasobów pozostałych branż w województwie małopolskim w latach 2010-2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na tle pozostałych województw w Polsce Małopolskę można opisać jako wzrastającego lidera; region charakteryzował się w latach 2010-2016 rosnącą reprezentacją podmiotów branży gier komputerowych i oprogramowania, zajmując pod tym względem 4. pozycję w kraju oraz zmniejszając konsekwentnie dystans względem Śląska i Wielkopolski (wykres 5). W analizowanym okresie przodowało województwo mazowieckie, które umacnia się na czołowej pozycji w kraju w zakresie liczby podmiotów w branży.

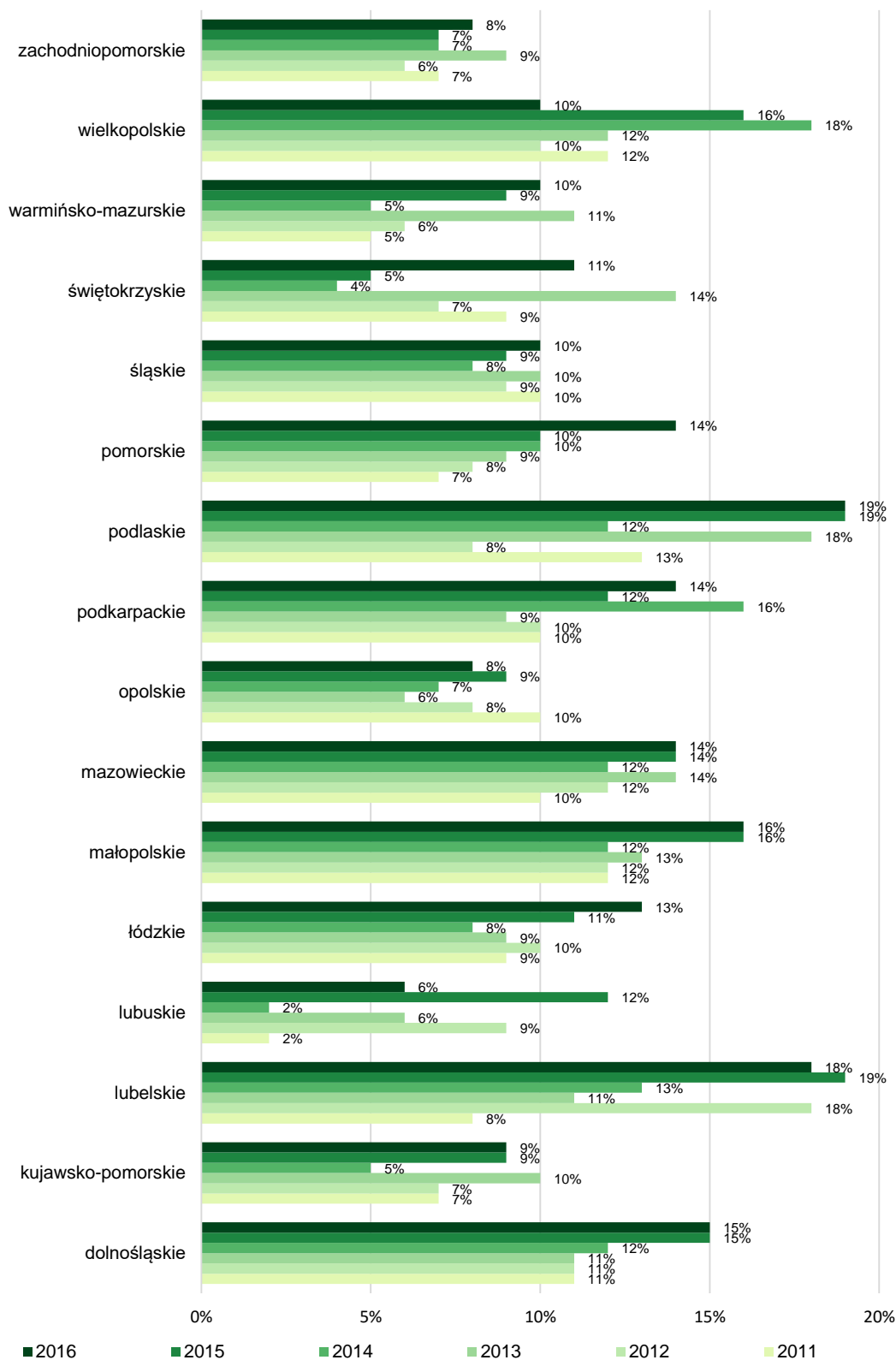
Wykres 5. Liczba podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016 na tle pozostałych województw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Przeгляд dynamiki przyrostu liczby podmiotów w analizowanej branży w poszczególnych województwach wykazuje, że we wszystkich regionach można zaobserwować tendencję wzrostową. Małopolska jest jednak jednym z tylko sześciu województw, w którym zarejestrowano wysoką, ponad 15-procentową dynamikę wzrostu liczby podmiotów gospodarczych (w stosunku do roku poprzedniego). Może to wskazywać na szczególnie silny potencjał wzrostowy tej branży w regionie.

Wykres 6. Rokroczny przyrost procentowy liczby podmiotów gospodarczych (w stosunku do roku poprzedniego) w branży gier komputerowych i oprogramowania w latach 2010-2016 w województwach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W Małopolsce branża IT to przede wszystkim mikroprzedsiębiorstwa. W 2010 roku stanowiły 96,5 proc. ogółu firm, natomiast pod koniec analizowanego okresu (w 2016 roku) ich udział wzrósł do 97,4 proc. W tym samym roku małe firmy stanowiły 2,2 proc., a średnie 0,3 proc.

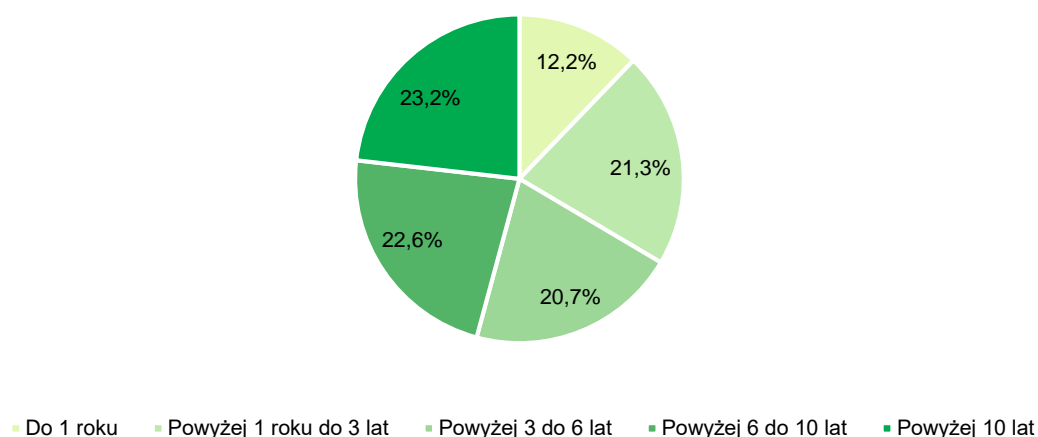
Tabela 3. Liczba podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016 według klas wielkości⁹

ROK	0-9	10-49	50-249	250-999	1000 I WIĘCEJ
2010	2 827	95	11	0	1
	96,35%	3,24%	0,37%	-	0,03%
2011	3 135	98	9	0	1
	96,67%	3,02%	0,28%	-	0,03%
2012	3 407	102	10	0	1
	96,79%	2,90%	0,28%	-	0,03%
2013	3 797	107	9	0	1
	97,01%	2,73%	0,23%	-	0,03%
2014	4 502	120	11	0	1
	97,15%	2,59%	0,24%	-	0,02%
2015	4 990	121	15	1	1
	97,31%	2,36%	0,29%	0,02%	0,02%
2016	5 647	129	18	1	1
	97,43%	2,23%	0,31%	0,02%	0,02%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Za pomocą badania ankietowego sprawdzono czas trwania rynkowej aktywności podmiotów gospodarczych. Wyniki analizy dowodzą, że struktura badanych firm technologicznych jest pod tym względem zróżnicowana i trudno mówić o dominacji jednej z kategorii.

Wykres 7. Czas aktywności podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania ogółem w województwie małopolskim (n = 164)

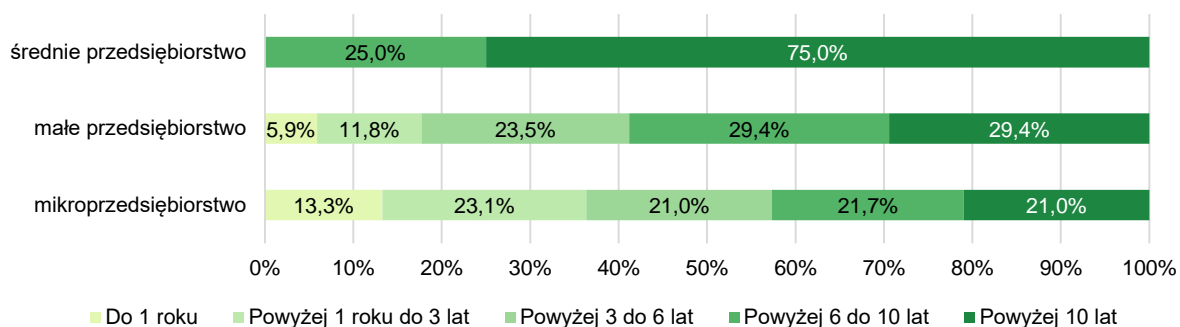


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

⁹ Z wyłączeniem podmiotów o nieznaczonej klasie wielkości.

W szczególności wielkość firmy koreluje z jej stażem funkcjonowania na rynku, co tylko potwierdza fakt, że przedsiębiorstwa w małopolskiej branży gier komputerowych i oprogramowania się rozwijają – niektóre z nich z czasem się powiększają.

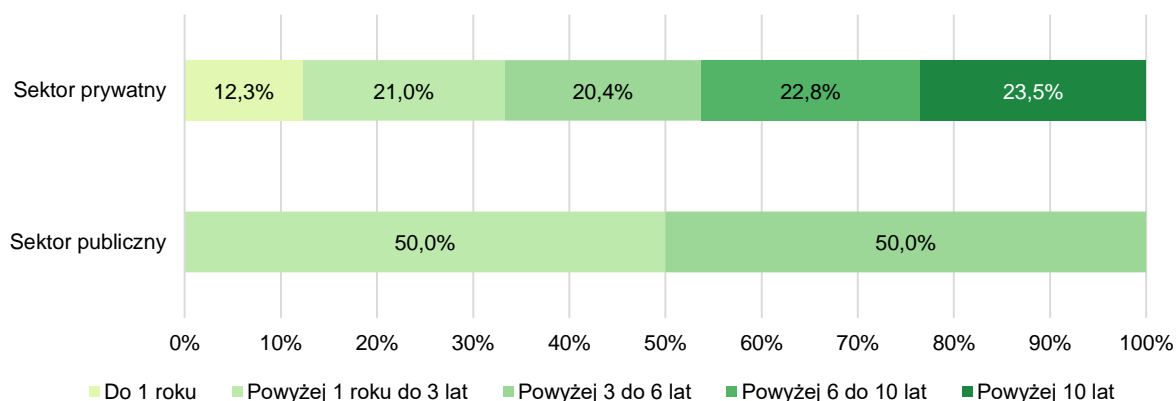
Wykres 8. Czas aktywności podmiotów gospodarczych w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w podziale na kategorie wielkości podmiotów (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Większe zróżnicowanie z uwagi na staż działania na rynku zaobserwowano wśród podmiotów z sektora prywatnego, co stanowi prostą pochodną faktu, że jest bardzo mało podmiotów publicznych, które funkcjonują w analizowanym obszarze.

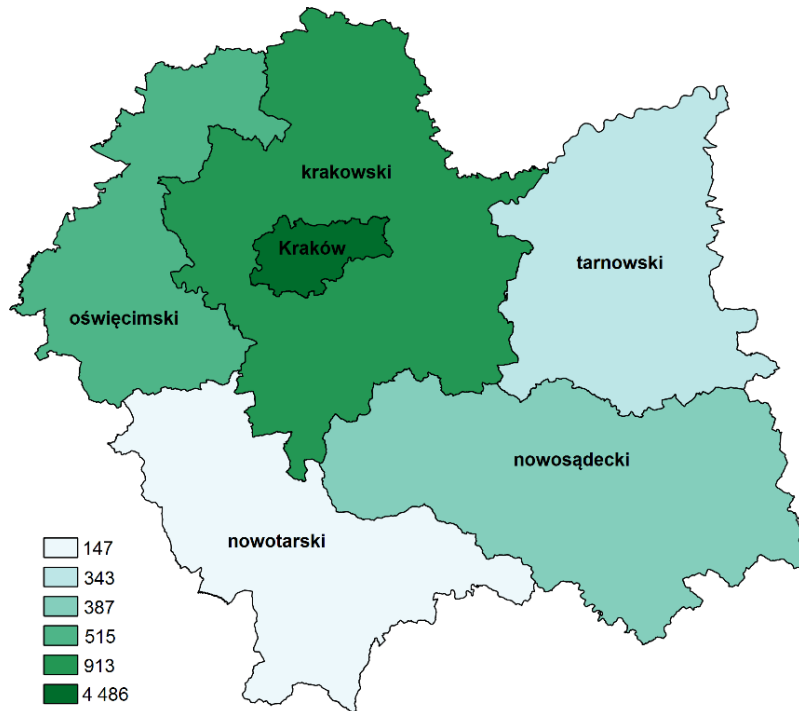
Wykres 9. Czas aktywności podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w ramach sektorów własności (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

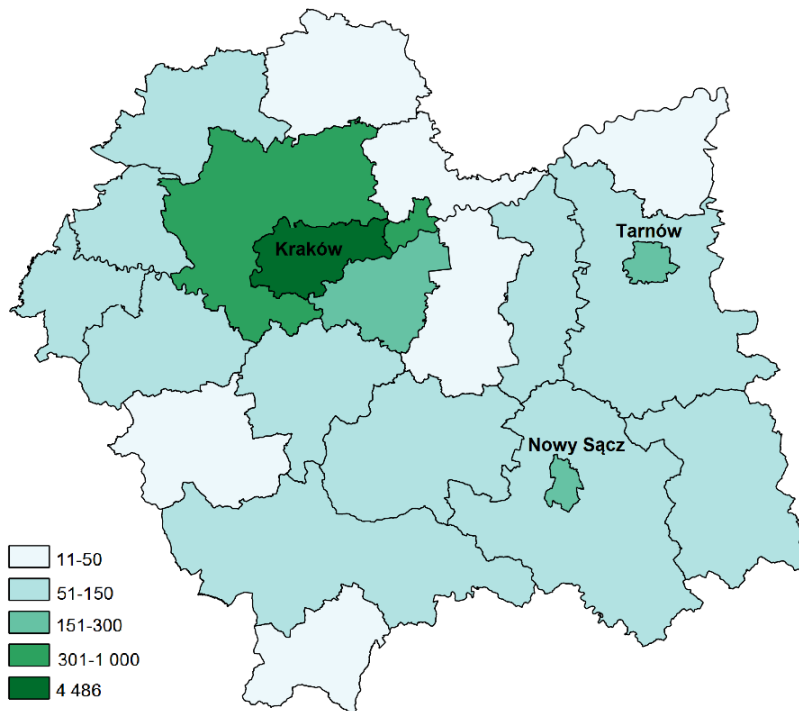
W 2016 r. największe nagromadzenie (ponad 66 proc.) firm technologicznych miało siedzibę na terenie Krakowa. Stosunkowo duża koncentracja tego typu działalności gospodarczej jest w powiatach otaczających Kraków oraz w północno-zachodniej części województwa. Najmniej tego typu firm jest podregionie nowotarskim. Szczegółowe dane na ten temat przedstawiają mapy 1. i 2.

Rycina 1. Liczba podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w podregionach województwa małopolskiego w roku 2016



Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 2. Liczba podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w powiatach województwa małopolskiego w roku 2016



Źródło: Opracowanie własne.

W ramach niniejszego badania zbadano terytorialną koncentrację podmiotów reprezentujących branżę w latach 2010-2016¹⁰. Analizy terytorialnej koncentracji podmiotów dokonano za pomocą współczynnika lokalizacji (LQ; inaczej iloraz lokalizacji lub wskaźnik specjalizacji regionalnej). Wskaźnik ten pozwala określić, które jednostki terytorialne cechują się względną nadreprezentacją (koncentracją) podmiotów w ramach branży ($LQ > 1$) oraz które cechują się względnym niedoborem w ramach tejże branży ($LQ < 1$) w odniesieniu do obszaru referencyjnego, którym w niniejszych analizach była Polska. Koncentracja terytorialna została przedstawiona na poziomie powiatów, podregionów oraz w porównaniu z pozostałymi województwami Polski. Na tle pozostałych regionów Małopolska specjalizuje się w branży gier komputerowych oraz oprogramowania w sposób umiarkowany zajmując 6. miejsce w rankingu (najwyższą wartość osiągając dla Pomorza, Dolnego Śląska i Mazowsza). Można jednak zaobserwować wyraźny optymistyczny trend wzrostowy dla wartości wyliczonego wskaźnika – w regionie jest coraz większe nasycenie tego typu działalnością gospodarczą.

Tabela 4. Wskaźnik koncentracji terytorialnej (LQ) podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwach w latach 2010-2016

WOJEWÓDZTWO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
DOLNOŚLĄSKIE	1,15	1,15	1,16	1,15	1,17	1,18	1,19
KUJAWSKO-POMORSKIE	0,82	0,81	0,80	0,80	0,78	0,77	0,76
LUBELSKIE	0,79	0,78	0,83	0,83	0,84	0,89	0,92
LUBUSKIE	0,92	0,88	0,88	0,87	0,83	0,83	0,81
ŁÓDZKIE	0,87	0,88	0,88	0,87	0,86	0,85	0,86
MAŁOPOLSKIE	0,93	0,93	0,93	0,95	0,96	0,97	0,99
MAZOWIECKIE	1,09	1,09	1,10	1,11	1,10	1,10	1,09
OPOLSKIE	0,80	0,82	0,83	0,80	0,79	0,77	0,76
PODKARPACKIE	1,04	1,04	1,05	1,03	1,03	1,04	1,04
PODLASKIE	0,85	0,86	0,84	0,89	0,89	0,93	0,98
POMORSKIE	1,15	1,13	1,11	1,09	1,09	1,06	1,06
ŚLĄSKIE	1,03	1,04	1,03	1,02	1,01	0,98	0,96
ŚWIĘTOKRZYSKIE	0,81	0,81	0,80	0,82	0,79	0,76	0,75
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,79	0,78	0,76	0,76	0,74	0,73	0,73
WIELKOPOLSKIE	0,96	0,96	0,95	0,95	0,99	1,01	1,00
ZACHODNIOPOMORSKI E	0,93	0,93	0,92	0,91	0,89	0,86	0,84

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

¹⁰ Terytorialna koncentracja podmiotów - analiza ilościowa służąca określeniu struktury i koncentracji podmiotów przemysłów kreatywnych w latach 2010-2016 w tym każdej branży objętej badaniem, uwzględnia aspekt lokalizacji i koncentracji podmiotów przemysłów kreatywnych w województwie małopolskim w podziale na powiaty i subregiony (NTS 4 i NTS 3). Analiza została przeprowadzona przy wykorzystaniu metodologii obliczania współczynnika lokalizacji / *location quotient* (LQ) oraz przy wykorzystaniu danych statystycznych. Wskaźnik ten jest miarą koncentracji działalności gospodarczej w danej branży na obszarze badanym w odniesieniu do obszaru referencyjnego (kraju). Współczynnik lokalizacji obliczony był według wzoru: $LQ_i = (x_i / x) / (X_i / X)$; gdzie:

LQ_i to wskaźnik lokalizacji branży i w danym regionie (tu: w Małopolsce),

x_i to wartość danego wskaźnika (liczba podmiotów) dla branży i (dla wszystkich kodów PKD przypisanych przemysłowi kreatywnemu i) w danym regionie (tu: w Małopolsce),

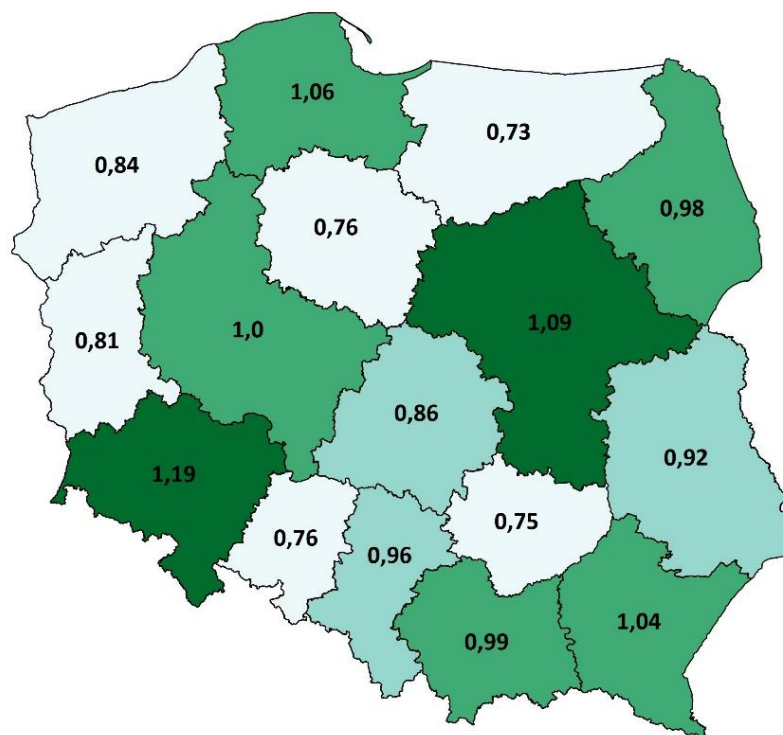
x to całkowita wartość danego wskaźnika we wszystkich branżach w danym regionie (tu: w Małopolsce),

X_i to wartość danego wskaźnika dla branży i w obszarze referencyjnym (tu: w gospodarce narodowej),

X to całkowita wartość danego wskaźnika we wszystkich branżach w obszarze referencyjnym (tu: w gospodarce narodowej).

W celu oszacowania wskaźnika lokalizacji zgromadzone zostały dane na temat liczby podmiotów we wszystkich branżach – dla kraju (jako obszaru referencyjnego) oraz Małopolski (NTS 3 i NTS 4) dla kodów PKD zaklasyfikowanych do poszczególnych branż kreatywnych.

Rycina 3. Wskaźnik koncentracji terytorialnej (LQ) podmiotów gospodarczych w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwach w roku 2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

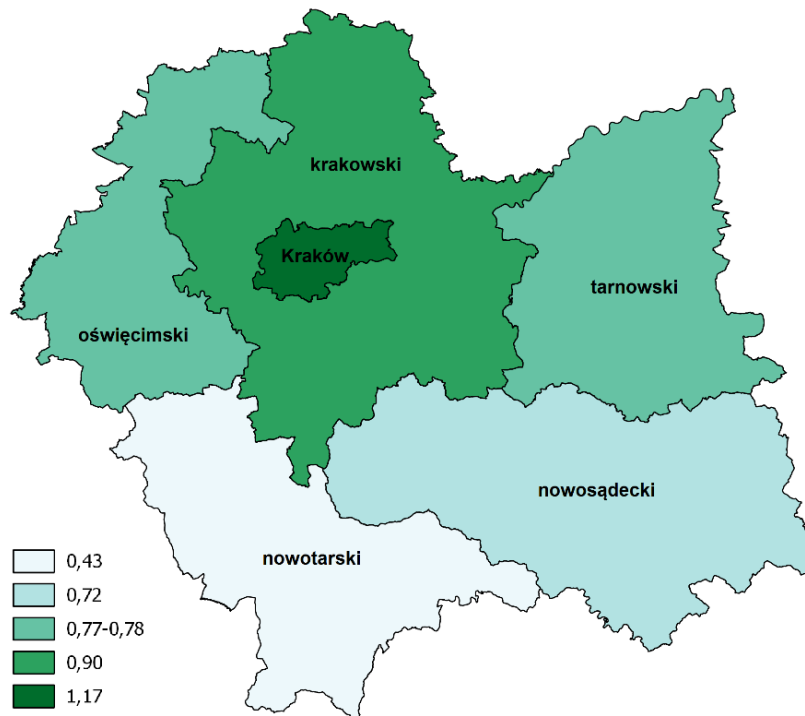
Wyraźne różnice widać między również podregionami w Małopolsce, choć obiektywnie żaden z nich nie charakteryzuje się wysoką koncentracją (wartość wskaźnika LQ = ~2). Wyróżnia się m. Kraków z wartością wskaźnika równą w analizowanym okresie ok. 1,1-1,2 (zależnie od roku). Z kolei najniższe wartości wskaźnika corocznie obserwowane są dla podregionu nowotarskiego (ok. 0,4-0,5 zależnie od roku).

Tabela 5. Wskaźnik koncentracji terytorialnej (LQ) podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w subregionach województwa małopolskiego w latach 2010-2016

SUBREGION	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
KRAKOWSKI	0,81	0,79	0,81	0,81	0,83	0,87	0,90
M. KRAKÓW	1,08	1,09	1,10	1,12	1,14	1,15	1,17
NOWOSĄDECKI	0,72	0,72	0,70	0,71	0,69	0,71	0,72
NOWOTARSKI	0,46	0,48	0,44	0,42	0,40	0,41	0,43
OŚWIĘCIMSKI	0,81	0,79	0,78	0,81	0,75	0,75	0,77
TARNOWSKI	0,77	0,80	0,74	0,78	0,76	0,78	0,78

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Rycina 4. Wskaźnik koncentracji terytorialnej (LQ) podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w podregionach województwa małopolskiego w roku 2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zarówno na poziomie podregionów, jak i powiatów poziom koncentracji analizowanej branży na przestrzeni lat objętych badaniem charakteryzuje się niską zmiennością. Przede wszystkim warto odnotować występowanie powiatów o relatywnie stałej, niskiej wartości wskaźnika (powiaty proszowicki i tatrzański) oraz m. Kraków i powiat krakowski, w których wysoka wartość wskaźnika dodatkowo wzrasta w analizowanym okresie czasu.

Tabela 6. Wskaźnik koncentracji terytorialnej (LQ) podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w powiatach województwa małopolskiego w latach 2010-2016¹¹

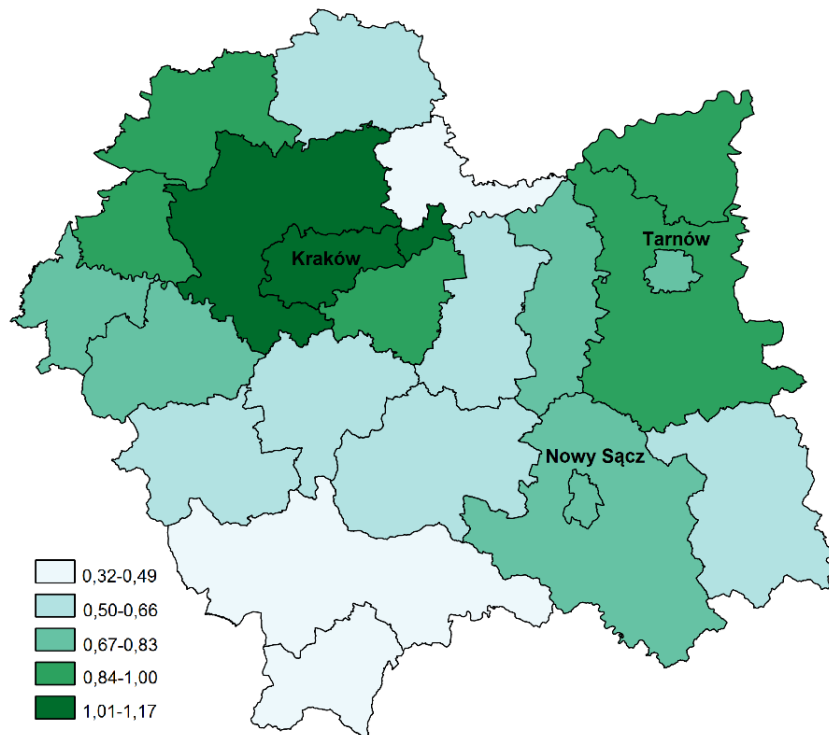
POWIAT	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BOCHEŃSKI	0,67	0,66	0,67	0,56	0,57	0,63	0,64
BRZESKI	0,56	0,64	0,71	0,78	0,70	0,72	0,76
CHRZANOWSKI	0,96	0,86	0,82	0,89	0,83	0,84	0,86
DĄBROWSKI	0,87	0,72	0,62	0,83	0,83	0,83	0,84
GORLICKI	0,48	0,54	0,61	0,58	0,61	0,62	0,61
KRAKOWSKI	0,95	0,91	0,94	0,97	1,00	1,05	1,07
LIMANOWSKI	0,68	0,65	0,58	0,59	0,52	0,59	0,62
M. KRAKÓW	1,08	1,09	1,10	1,12	1,14	1,15	1,17
M. NOWY SĄCZ	0,78	0,78	0,72	0,74	0,74	0,75	0,77
M. TARNÓW	0,78	0,85	0,75	0,75	0,74	0,75	0,74
MIECHOWSKI	0,52	0,56	0,65	0,67	0,64	0,70	0,61

¹¹ Koncentracja terytorialna podmiotów w ramach branży w danej jednostce terytorialnej, określana za pomocą wskaźnika LQ, występuje w przypadku, gdy $LQ > 1$. Wartość wskaźnika $LQ < 1$ oznacza zaś, że nie występuje koncentracja terytorialna podmiotów w ramach branży w danej jednostce terytorialnej.

POWIAT	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
MYŚLENICKI	0,59	0,62	0,62	0,65	0,64	0,64	0,65
NOWOSĄDECKI	0,84	0,80	0,81	0,81	0,78	0,79	0,80
NOWOTARSKI	0,48	0,50	0,45	0,42	0,41	0,39	0,41
OLKUSKI	0,90	0,86	0,92	0,90	0,84	0,92	0,92
OŚWIĘCIMSKI	0,77	0,73	0,74	0,72	0,70	0,66	0,68
PROSZOWICKI	0,39	0,40	0,37	0,29	0,29	0,29	0,32
SUSKI	0,53	0,58	0,62	0,61	0,53	0,63	0,66
TARNOWSKI	0,86	0,80	0,77	0,82	0,81	0,87	0,84
TATRZAŃSKI	0,39	0,37	0,32	0,30	0,31	0,30	0,32
WADOWICKI	0,66	0,76	0,70	0,77	0,69	0,65	0,68
WIELICKI	0,87	0,86	0,82	0,82	0,84	0,90	0,96

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Rycina 5. Wskaźnik koncentracji terytorialnej (LQ) podmiotów w branży gier komputerowych i oprogramowania w powiatach województwa małopolskiego w roku 2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

5.2. Udział branży gier komputerowych i oprogramowania w małopolskim PKB

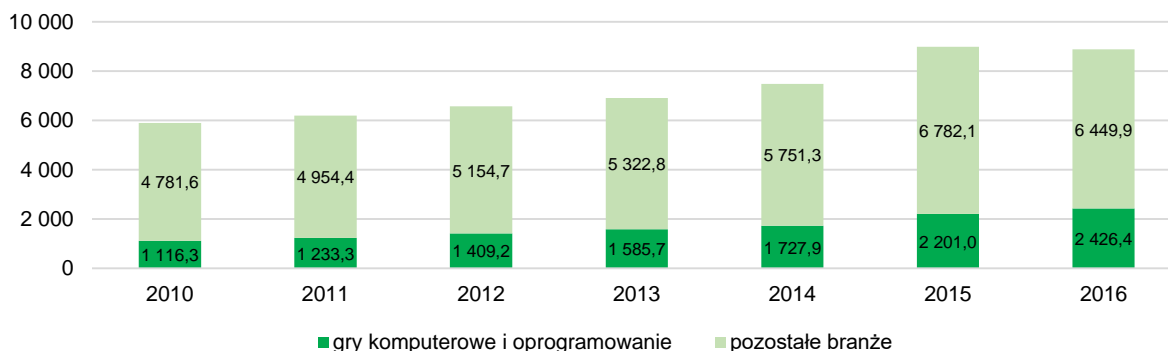
Punktem wyjścia do wyliczenia wartości dodanej w branży gier komputerowych i oprogramowania był oszacowany wcześniej poziom zatrudnienia w tej branży na podstawie liczby aktywnych podmiotów gospodarczych z siedzibą firmy na terenie województwa małopolskiego w podziale na sekcje PKD oraz wielkości zatrudnienia w tych podmiotach (w oparciu o dane Urzędu Statystycznego w Krakowie oraz dane zebrane w badaniu ankietowym). Wartość dodaną obliczono dzięki pomnożeniu poziomu zatrudnienia i wydajności pracy na jednego zatrudnionego. Wydajność pracy zdefiniowana została jako wartość dodana przypadająca na jednego pracującego i została oszacowana przez podzielenie wartości dodanej dla całej sekcji (ze względu na brak dostępnych danych na niższym poziomie agregacji). Oszacowana wartość dodana branży gier komputerowych i oprogramowania stanowi w poszczególnych latach pomiędzy 1,0 a 1,6 proc. całego PKB w Małopolsce.

Tabela 7. Wartość dodana oraz szacunkowy wkład do PKB Małopolski branży gier komputerowych i oprogramowania

Rok	Wartość dodana	Szacunkowy wkład do PKB Małopolski
	mln zł	%
2010	1 116,3	1,0
2011	1 233,3	1,0
2012	1 409,2	1,1
2013	1 585,7	1,2
2014	1 727,9	1,3
2015	2 201,0	1,5
2016	2 426,4	1,6

Źródło: Obliczenia własne.

Wykres 10. Branża gier komputerowych i oprogramowania na tle pozostałych branż kreatywnych – wartość dodana brutto w mln zł.



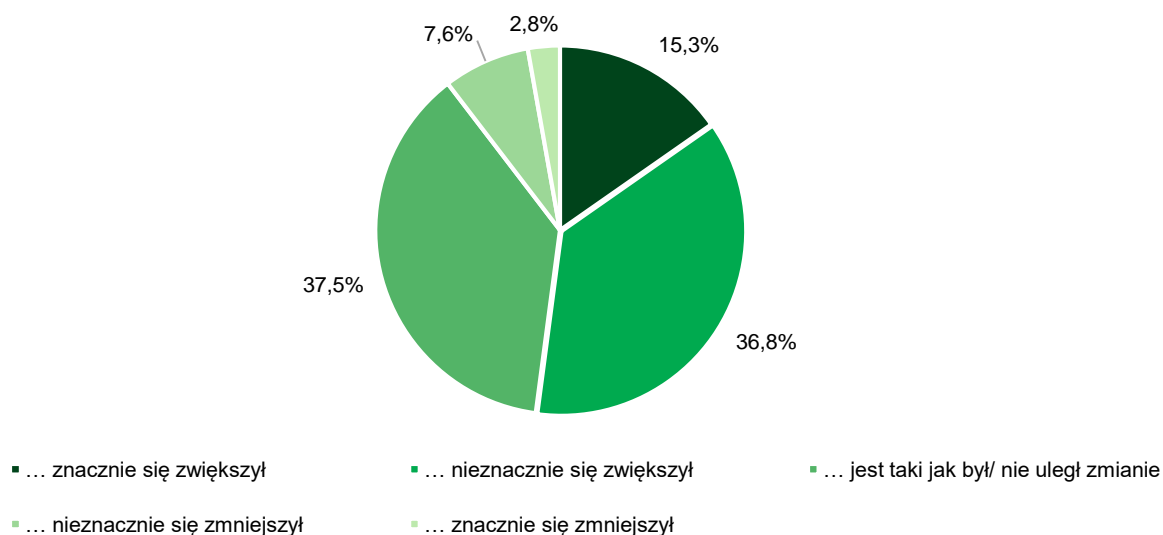
Źródło: Obliczenia własne.

Dane te wydają się wiarygodne w świetle szacunku, zgodnie z którym udział rynku gier (bez oprogramowania) w polskim PKB (po uśrednieniu względem regionów ze słabiej rozwiniętą branżą) wyniósł w Polsce w 2017 r. 0,1proc.¹².

¹² Kondycja polskiej branży gier¹⁷. Krakowski Park Technologiczny, Stowarzyszenie Polskie Gry, Fundacja Indie Games Polska, Grupa Onet S.A., Gry-Online S.A. Kraków 2017, s. 10.

W badaniu ankietowym przedsiębiorców z sektora kreatywnego m. in. poruszono kwestie przychodów firm. Wśród tych reprezentujących branżę gier komputerowych i oprogramowania ponad połowa badanych (52,1 proc.) zadeklarowała zwiększenie przychodu netto w obszarze prowadzonej działalności kreatywnej w 2017 roku w stosunku do roku 2016 (przy czym 15,3 proc. zanotowało znaczne zwiększenie, a 36,8 proc. nieznaczne). Ponad 1/3 badanych wskazała, że przychód netto nie uległ zmianie, a zaledwie 10,4 proc. na zmniejszenie.

Wykres 11. Czy przychód netto podmiotu w obszarze działalności kreatywnej w 2017 roku w stosunku do roku 2016 (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

5.3. Rynek pracy branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce

Ze względu na brak danych GUS na odpowiednim poziomie szczegółowości dotyczących poziomu zatrudnienia w poszczególnych branżach na potrzeby tego badania wielkość zatrudnienia w branżach kreatywnych oszacowano na podstawie dwóch kwestii:

1. Klas wielkości podmiotów przypisanych w bazie REGON;
2. Deklarowanej wielkości zatrudnienia w przeprowadzonym badaniu ankietowym. Tym samym wszelkie analizy dotyczące rynku pracy opierają się o oszacowany poziom zatrudnienia podmiotów z danej branży.

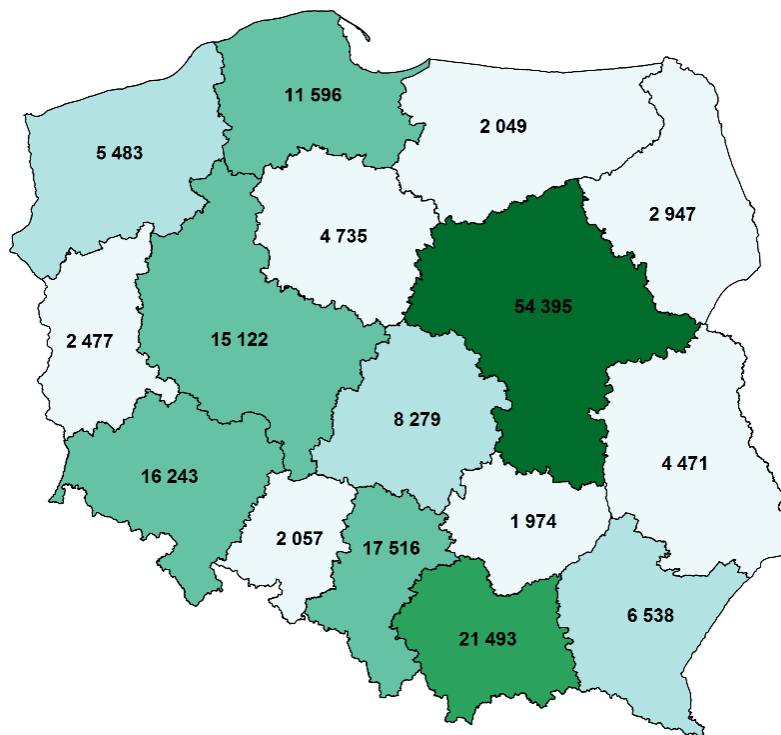
W województwie małopolskim zatrudnienie w gier komputerowych i oprogramowania charakteryzuje się znaczącą dynamiką – obserwowalny jest wyraźny, rokroczny trend wzrostowy. = Podobnie jak dla liczby podmiotów wzrost zatrudnienia w szczególności nabrał tempa w późniejszych latach analizowanego okresu czasu, (tj. 2014, 2015 i – nieco niższy, ale nadal wysoki – w 2016 r.). Ogółem na przestrzeni lat 2010-2016 r. zmiana liczby zatrudnionych w stosunku do roku 2010 wyniosła 174,6 proc.

Tabela 8. Liczba zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016

BRANŻA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
GRY KOMPUTEROWE I OPROGRAMOWANIE	12 311	12 861	13 914	15 235	17 151	19 452	21 493
ZMIANA LICZBY ZATRUDNIONYCH ROK DO ROKU	-	4,5%	8,2%	9,5%	12,6%	13,4%	10,5%
ZMIANA LICZBY ZATRUDNIONYCH W STOSUNKU DO 2010 R. (2010 R. = 100%)	100,0%	104,5%	113,0%	123,8%	139,3%	158,0%	174,6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

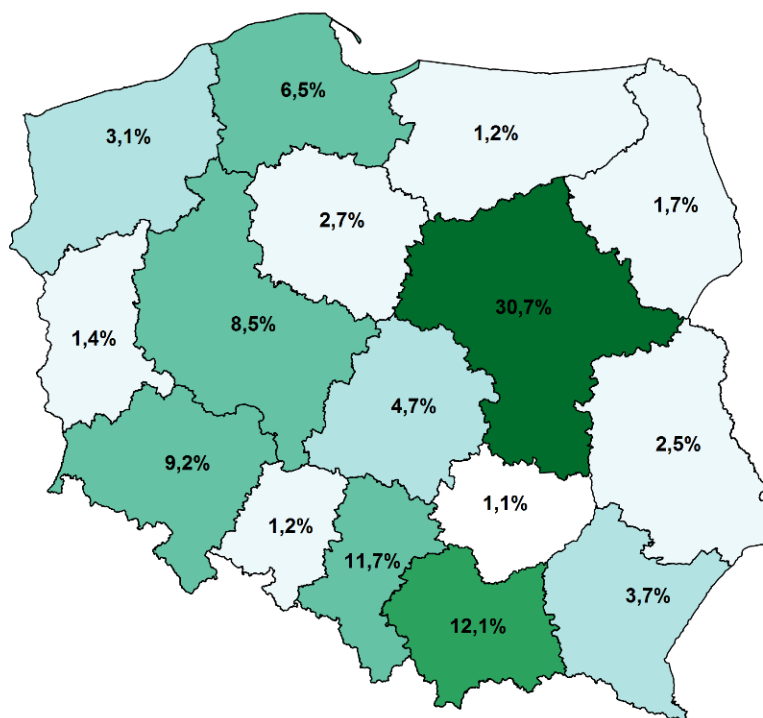
W skali kraju Małopolska charakteryzowała się stosunkowo wysokim poziomem zatrudnienia w branży IT. W 2016 roku z 21 492 pracowników województwo małopolskie (21 492 pracowników) ustępowało jedynie województwu mazowieckiemu (54 395 pracowników), dystansując kolejne, m.in. śląskie (17 516 pracowników) i dolnośląskie (16 243 pracowników).

Rycina 6. Liczba zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w poszczególnych województwach w 2016 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

Niemal 1/3 zatrudnionych w branży gier i oprogramowania w Polsce to osoby zatrudnione w firmach mających siedzibę w województwie mazowieckim. W Małopolsce zatrudnionych jest 12,1 proc ogółu zatrudnionych w tej branży w Polsce.

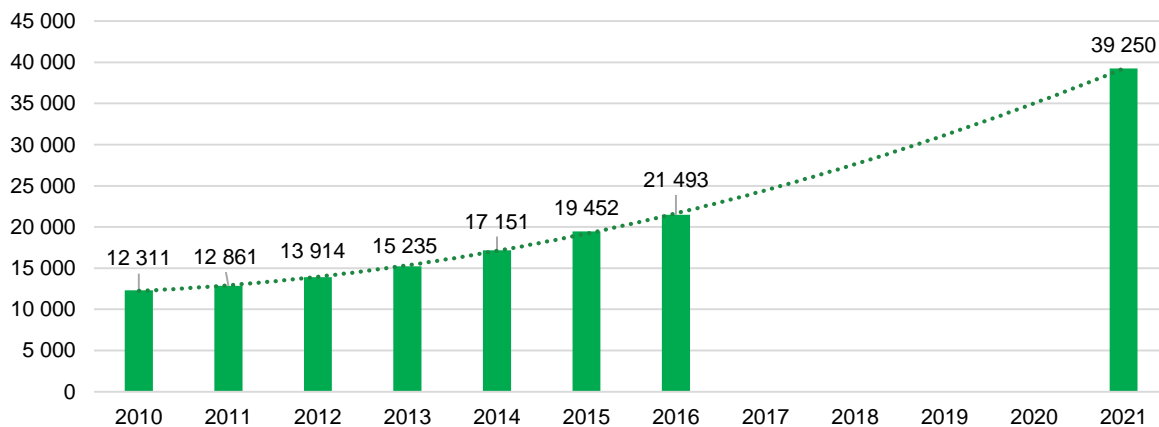
Rycina 7. Odsetek zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w poszczególnych województwach w 2016 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

W ramach przeprowadzonych szacunków podjęto również próbę zaprognozowania poziomu zatrudnienia w analizowanej branży w perspektywie kilku najbliższych lat. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że branża gier i oprogramowania w Małopolsce znacznie zwiększy liczbę swoich pracowników – szacuje się, że w 2021 roku w tego typu przedsiębiorstwach może pracować nawet do ok. 39 250 osób. Warto zastrzec, że linia trendu jest najbardziej wiarygodna wtedy, kiedy jej wartość R^2 jest równa lub zbliżona do 1. Prezentowana na wykresie 12. linia trendu ma wartość $R^2 = 0,99$, więc stanowi bardzo dobre odwzorowanie zaistniałych tendencji.

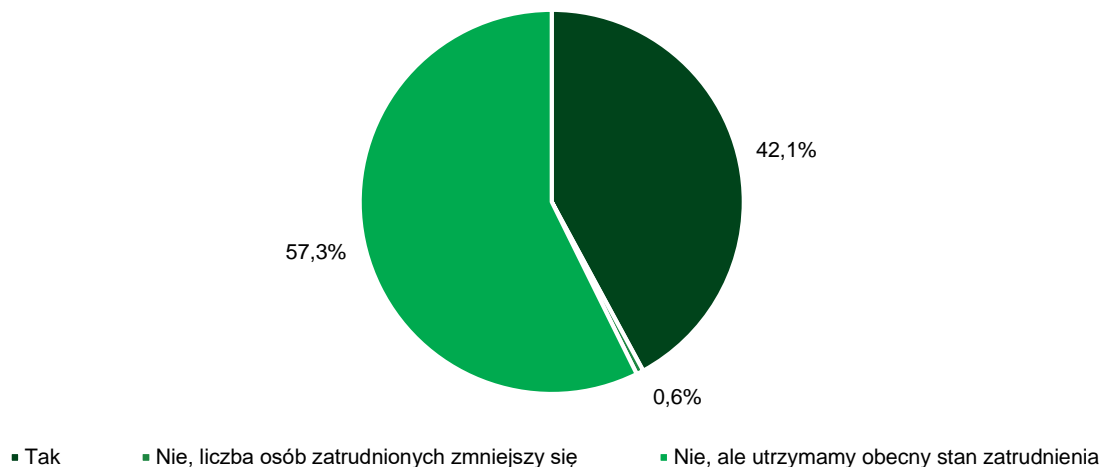
Wykres 12. Liczba zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w województwie małopolskim w latach 2010-2016 wraz z linią trendu na kolejnych 5 lat



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

O plany w zakresie zmiany wielkości zatrudnienia pytano również podmioty uczestniczące w CAWI / CATI. Jedynie 0,6 proc. respondentów wskazało, że w 2019 r. liczba osób zatrudnionych (bez względu na formę zatrudnienia) zmniejszy się, 42,1 proc. deklorowało zaś przewidywanie powiększenia zespołu, a 57,3 proc. – brak zmian w tym zakresie.

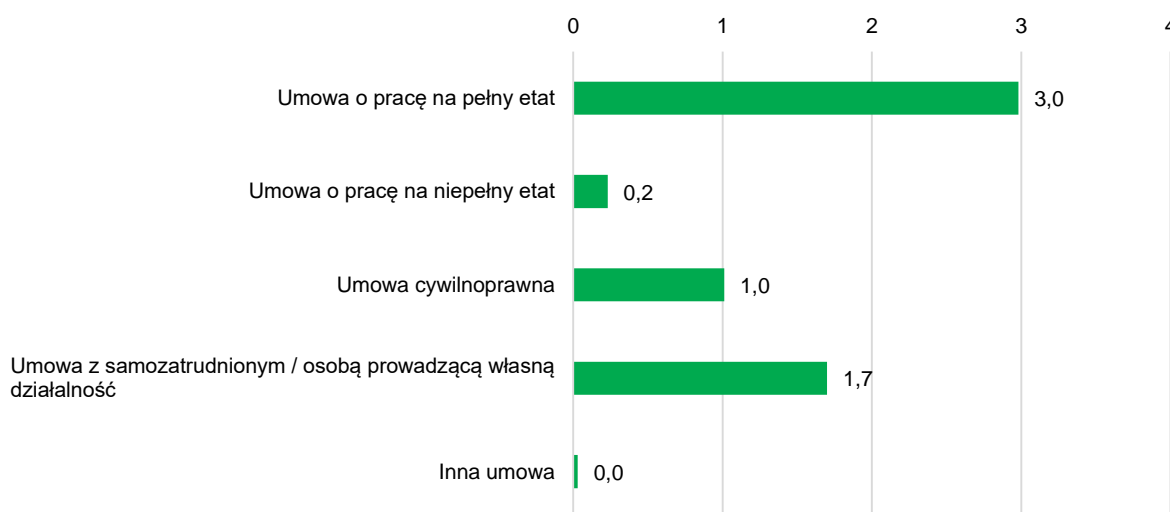
Wykres 13. Plany powiększenia zespołu w 2019 r. (bez względu na formę zatrudnienia) w branży gier komputerowych i oprogramowania (n = 164)




Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Na moment realizacji badania dominującą formą zatrudnienia w branży gier komputerowych i oprogramowania była umowa o pracę na pełny etat. Istotną rolę odgrywają także umowy z samozatrudnionym / osobą prowadzącą własną działalność.

Wykres 14. Średnia liczba pracowników podmiotów z branży gier komputerowych i oprogramowania zatrudnionych w poszczególnych formach (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

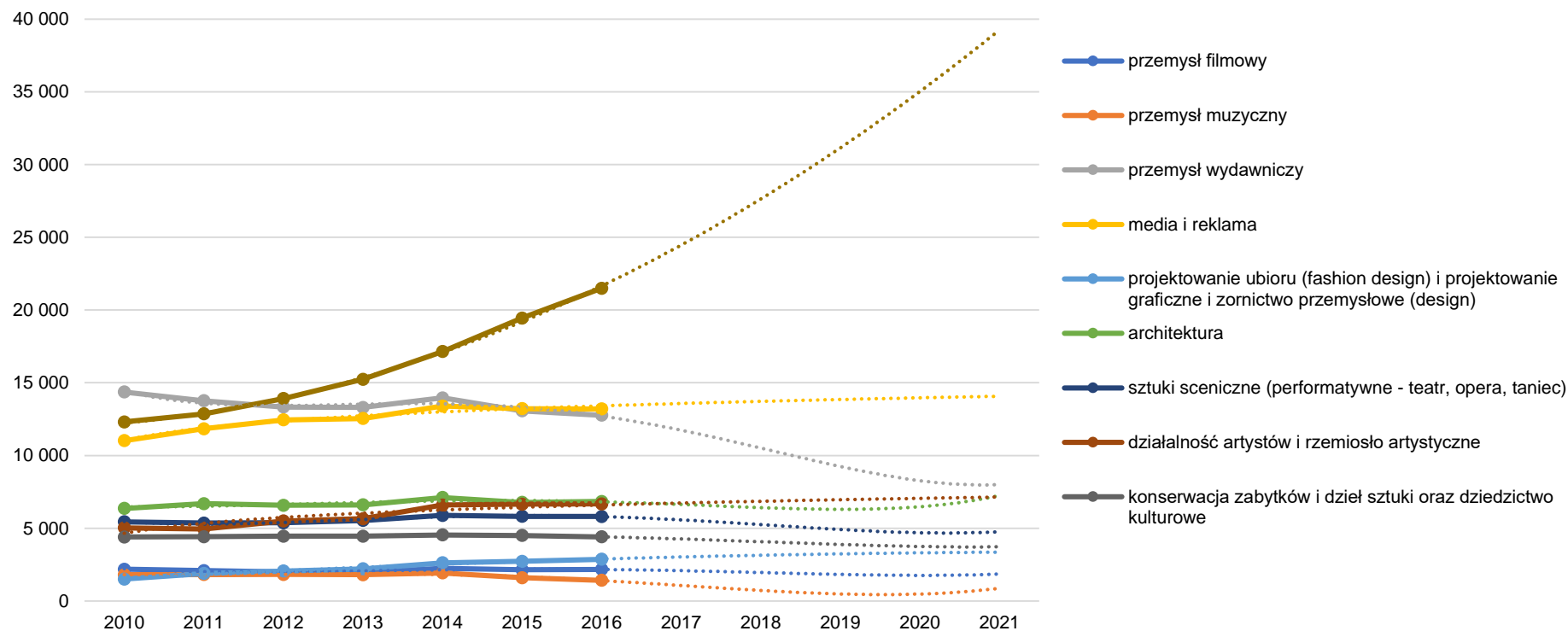


Na kolejnym wykresie można dostrzec dane dotyczące oszacowanej wielkości zatrudnienia w latach 2010-2016 wraz z prognozą na najbliższe pięć lat dla wszystkich analizowanych przemysłów kreatywnych. . W województwie małopolskim branża gier komputerowych i oprogramowania od 2012 roku jest niekwestionowanym liderem, co z resztą potwierdzają wnioski z innych raportów na temat tej branży¹³. Co więcej, zgodnie z prezentowaną prognozą, liczba zatrudnionych w analizowanej branży w przyszłości nie tylko będzie rosła, ale zmiana *in plus* będzie na tyle znacząca, że w IT w Małopolsce będzie pracować ponad 1,5 raza więcej osób niż w kolejnej pod względem wielkości branży kreatywnej – mediów i reklamy.

¹³ Polska branża gier komputerowych. Analiza wizerunku medialnego i świadomości marek polskich producentów gier. Raport, Monday PR oraz SW Research: Warszawa, 2012.



Wykres 15. Liczba zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w latach 2010-2016 i linia trendu na tle pozostałych branż kreatywnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

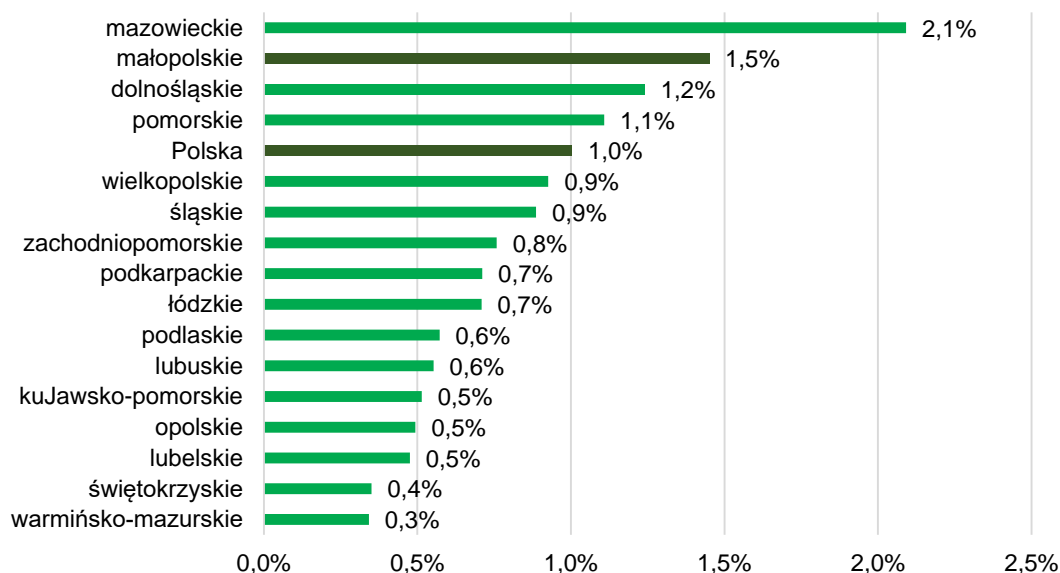
W Małopolsce na tle wszystkich osób aktywnych zawodowo w zatrudnieniu w branży gier komputerowych i oprogramowania stanowili znaczny, systematycznie rosnący odsetek – od 0,9 proc. w 2010 do 1,5 proc. w 2016 r. Z kolei w odniesieniu do wszystkich pracowników całego sektora kreatywnego w regionie, specjaliści IT stanowią największy udział (w 2016 roku 27,7 proc.). Od 2010 roku zanotowano znaczący wzrost ich udziału – o 9,9 proc.

Tabela 9. Udział ludności zajmującej się kreatywną działalnością zawodowo w ogólnej liczbie osób aktywnych zawodowo

LP.	BRANŻA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	AKTYWNI ZAWODOWO OGÓŁEM MAŁOPOLSKA	1 386 000	1 422 000	1 448 000	1 475 000	1 450 000	1 368 000	1 484 000
2	LICZBA ZATRUDNIONYCH W BRANŻY KREATYWNEJ ŁĄCZNIE	64 417	65 674	67 475	69 353	75 419	75 965	77 642
3	GRY KOMPUTEROWE I OPROGRAMOWANIE LICZBA ZATRUDNIONYCH	12 311	12 861	13 914	15 235	17 151	19 452	21 493
4	WSKAŹNIK 1 ¹⁴ $WSK_1 = (LP3 / LP1) * 100\%$	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,2%	1,4%	1,5%
5	WSKAŹNIK 2 ¹⁵ $WSK_2 = (LP3 / LP2) * 100\%$	19,1%	19,6%	20,6%	22,0%	22,7%	25,6%	27,7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

Wykres 16. Udział ludności zajmującej się kreatywną działalnością w branży gier komputerowych i oprogramowania zawodowo w ogólnej liczbie osób aktywnych zawodowo w roku 2016 na tle pozostałych województw i Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

Podobne analizy wykonano na poziomie podregionów oraz powiatów Małopolski. W poszczególnych jednostkach

¹⁴ Udział osób zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w stosunku do ogólnej liczby osób aktywnych zawodowo w województwie małopolskim.

¹⁵ Udział osób zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w stosunku do ogólnej liczby osób zatrudnionych w sektorze kreatywnym w województwie małopolskim.

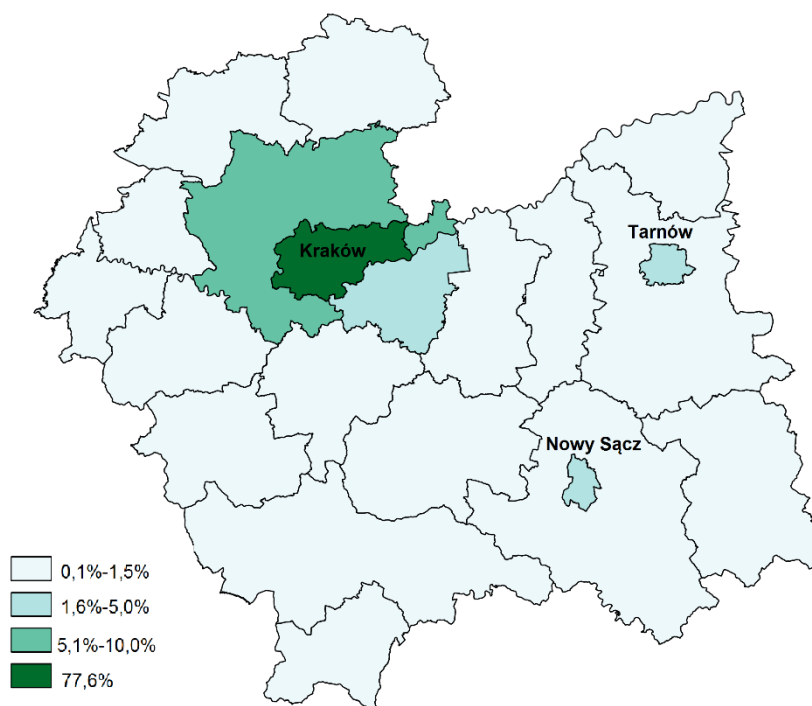
terytorialnych odsetek zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w ogólnej liczbie osób aktywnych zawodowo jest dosyć zbliżony osiąga wartości w granicach 0,6-1 proc. Najmniejszą w województwie koncentrację osób zajmujących się zawodowo pracą z zakresie produkcji gier komputerowych i oprogramowania charakteryzują powiaty z podregionu nowotarskiego.

Tabela 10. Udział zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w ogóle zatrudnionych w subregionach w województwie małopolskim w 2016 roku

PODREGION	WSKAŹNIK KONCENTRACJI ZATRUDNIONYCH (w %)
KRAKOWSKI	1,5
TARNOWSKI	0,9
OŚWIĘCIMSKI	0,9
NOWOSĄDECKI	1,0
KRAKÓW	5,1
NOWOTARSKI	0,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

Rycina 8. Udział zatrudnionych w branży gier komputerowych i oprogramowania w ogóle zatrudnionych w powiatach w województwie małopolskim w 2016 roku



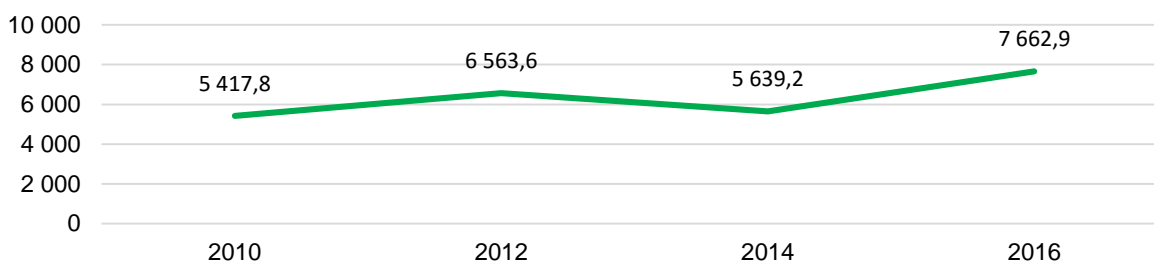
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i badania CATI.

Informacje na temat poziomu zarobków w poszczególnych branżach lub w odniesieniu do konkretnych grup zawodowych można pozyskać sięgając po dane zbierane przez GUS (za pośrednictwem formularza Z-12). Takie dane są zbierane co dwa lata metodą reprezentacyjną w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 9 i więcej osób. Dane udostępnione przez GUS prezentują informacje na poziomie województw oraz trzycyfrowych grup działalności według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007.

Stąd też dane z Z-12 dla badania stanowią jedynie poglądowy, częściowy materiał.

Na potrzeby niniejszego badania dane dla przemysłu gier komputerowych i oprogramowania przedstawiono przy uwzględnieniu informacji w zakresie następujących trzycyfrowych grup PKD: 26.8, 58.2 i 62.0. Oznacza to, że dalsze wyliczenia obejmują szerszy zakres informacji, a nie jedynie omawianej w niniejszym raporcie branży gier komputerowych i oprogramowania (choć zapewne względem niej pokrewnych). Na poniższym wykresie zawarto średnie zarobki osób pracujących w branży (oraz pobocznych) z formularza Z-12. Płaca ta była wyższa od średniej krajowej dla danego roku, w 2016 r. osiągając 7 662,86 zł brutto..

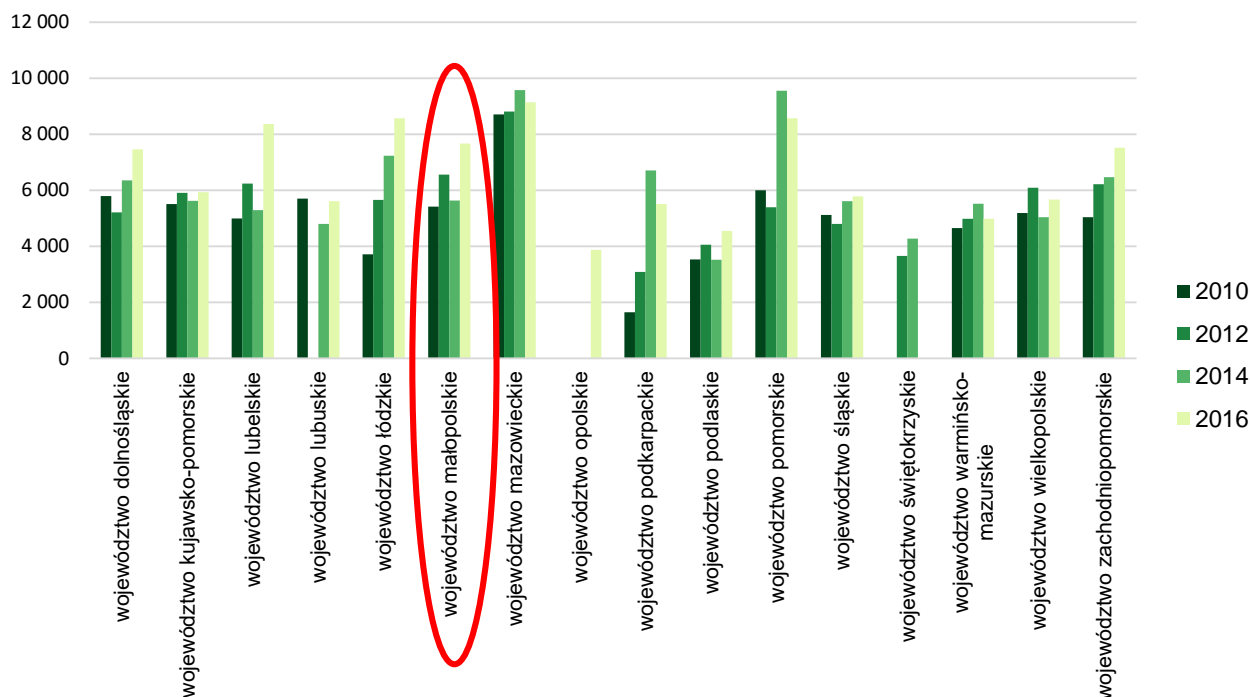
Wykres 18. Średnie zarobki brutto z Z-12 w Małopolsce w branży gier komputerowych i oprogramowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Średnie zarobki w branży w Małopolsce na tle pozostałych województw kształtują się na umiarkowanym poziomie. Ogółem w 2016 roku wyższe wynagrodzenia otrzymywali profesjonaliści z czterech innych województw: mazowieckiego, pomorskiego, łódzkiego, lubelskiego. Szczegółowe informacje prezentuje wykres 19.

Wykres 17. Zmiana średnich zarobków brutto w branży gier komputerowych i oprogramowania na tle województw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wśród wskazywanych zawodów w formularzu Z-12 do branży gier komputerowych i oprogramowania zakwalifikować można m.in. następujące, charakterystyczne zawody:

Tabela 11 Wybrane, branżowe zawody występujące w danych z formularza Z-12 oraz ich średnie zarobki w latach 2010-2016

ZAWODY	2010		2012		2014		2016	
	ŚREDNIE ZAROBKI [zł]	LICZBA OSÓB	ŚREDNIE ZAROBKI [zł]	LICZBA OSÓB	ŚREDNIE ZAROBKI [zł]	LICZBA OSÓB	ŚREDNIE ZAROBKI [zł]	LICZBA OSÓB
ADMINISTRATOR BAZ DANYCH	6 098,40	1			6 574,70	3	6 565,08	52
ANALITYK SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH	6 033,33	12	8 074,88	14	8 612,22	18	10 296,21	51
INŻYNIER SYSTEMÓW I SIECI KOMPUTEROWYCH	4 506,25	16	5 207,12	35	6 211,94	34	8 072,28	56
KIEROWNIK ROZWOJU TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH			10 396,11	8	13 800,00	1	12 851,58	21
KONSULTANT DO SPRAW SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH	4 565,31	53	5 543,96	47	5 733,97	50	6 066,67	56
PROGRAMISTA APLIKACJI	5 365,79	137	6 235,30	182	5 186,12	208	7 247,83	264
PROJEKTANT / ARCHITEKT SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH	6 356,23	27	7 929,96	29	8 021,07	28	8 699,23	24
SPECJALISTA DO SPRAW ROZWOJU OPROGRAMOWANIA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH	8 670,45	4	8 897,05	68	8 583,50	26	11 689,88	164
TECHNIK INFORMATYK	3 619,54	13	3 304,72	13	3 510,75	26	7 281,74	27
TESTER OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO	3 746,84	17	5 579,96	19	3 654,92	24	7 163,84	72

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

5.4. Przyszłe kadry branży gier komputerowych i oprogramowania

Do kierunków kształcenia istotnych z punktu widzenia przygotowania przyszłych kadr do pracy w branży IT można zaliczyć m.in. następujące, realizowane w szkołach i uczelniach w województwie małopolskim:

Tabela 12. Kierunki kształcenia istotne dla branży gier komputerowych i oprogramowania

Gry komputerowe i oprogramowanie			
Lp.	Uczelnia / Placówka edukacyjna	Wydział / Instytut	Kierunek
1	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie	Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	Edukacja techniczno-informatyczna Informatyka stosowana
		Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej	Automatyka i robotyka Informatyka
		Zarządzania	Informatyka i ekonometria
		Fizyki i Informatyki Stosowanej	Informatyka stosowana
		Humanistyczny	Informatyka społeczna
		Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji	Informatyka
2	Wyższa Szkoła Europejska im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie	Nie dotyczy	Grafika reklamowa i multimedia
3	Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie	Nie dotyczy	Informatyka i ekonometria
4	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie	Instytut Politechniczny	Informatyka
5	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki	Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki	Informatyka
		Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej	Informatyka
		Wydział Mechaniczny	Informatyka stosowana
6	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	Instytut informatyki i Matematyki Komputerowej	Matematyka komputerowa Informatyka
7	Społeczna Akademia Nauk w Krakowie	Nie dotyczy	Informatyka
8	Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego	Instytut Informatyki	Informatyka
9	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu	Instytut Informatyki	Informatyka
10	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Zarządzania	Informatyka
11	Państwowa Wyższa Szkoła w Nowym Sączu	Instytut Techniczny	Informatyka
12	Wyższa Szkoła Turystyki i Ekologii w Suchej Beskidzkiej	Informatyki	Informatyka
13	Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie	Zarządzania i informatyki	Informatyka
14	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu	Instytut Techniczny	Informatyka
15	AMA Film Academy	Nie dotyczy	Realizacja dźwięku w filmie i grach
16	Akademia Sztuk pięknych im. Jana Matejki w Krakowie	Grafiki	Grafika
		Intermediów	Intermedia

Źródło: Opracowanie własne.

Spośród wskazanych kierunków w badaniu ankietowym wzięło udział 237 studentów następujących kierunków kształcenia (tabela 13).

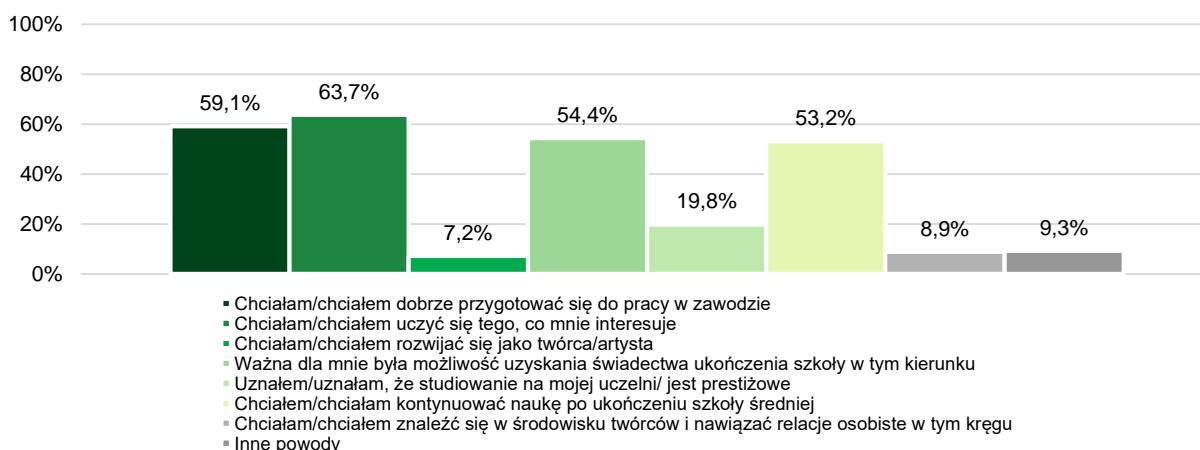
Tabela 13. Kierunki kształcenia objęte badaniem w branży gier komputerowych i oprogramowania

L.P.	UCZELNIA / SZKOŁA POLICEALNA	KIERUNEK	LICZBA OSÓB BIORĄCYCH UDZIAŁ W BADANIU ¹⁶
1	Akademia Górniczo-Hutnicza Kraków	Informatyka Stosowana	93
2	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu	Informatyka	5
3	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu	Informatyka stosowana	20
4	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie	Informatyka	34
5	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki	Informatyka stosowana	29
6	Uniwersytet Ekonomiczny	Informatyka stosowana	43
7	Wyższa Szkoła Biznesu w Nowym Sączu	Informatyka	13
Razem			237

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

W pierwszej kolejności warto dowiedzieć się, jakie były motywacje studentów do wyboru danego kierunku kształcenia oraz uczelni. Najwyższy odsetek badanych – 63,7 proc. – zadeklarował chęć uczenia się tego, co ich interesuje. Ważnymi motywacjami były także pragnienie dobrego przygotowania do pracy w zawodzie (59,1 proc.), wola uzyskania świadectwa ukończenia szkoły w tym kierunku (54,4 proc.) oraz chęć kontynuacji nauki po ukończeniu szkoły średniej (53,2 proc.). Co znamienne, najniższy odsetek badanych – 7,2 proc. – chciał się rozwijać jako twórca / artysta.

Wykres 18. Proszę określić, co skłoniło Panią / Pana do wyboru tego kierunku kształcenia oraz uczelni. (pytanie wielokrotnego wyboru, n = 237)

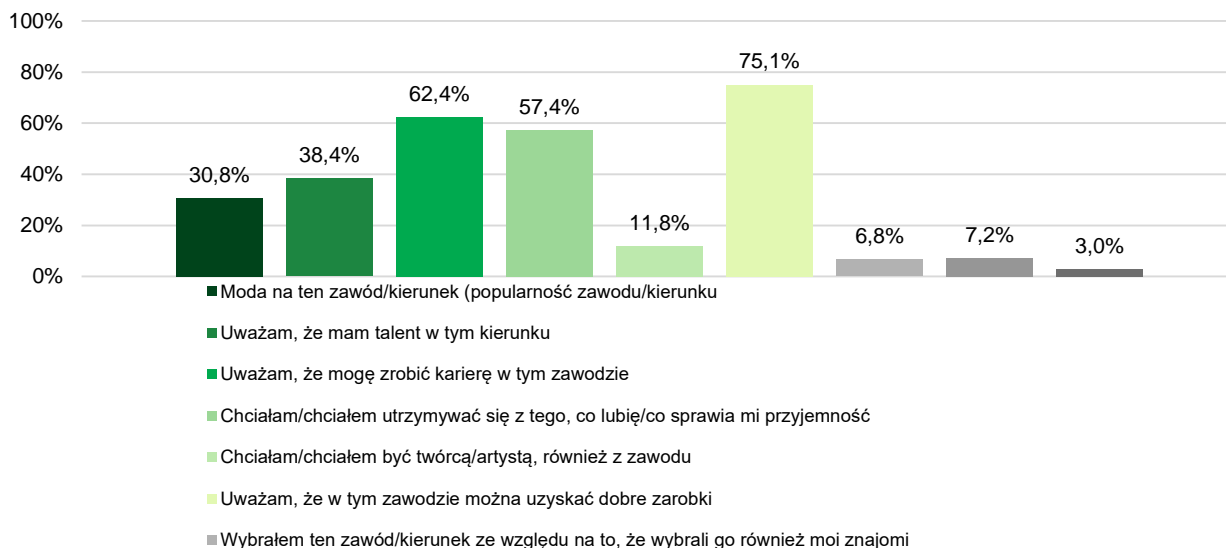


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

¹⁶ Badaniem objęte były wyłącznie osoby studiujące na ostatnim roku studiów (licencjackich lub magisterskich). W momencie badania, na kierunkach / specjalnościach wskazanych w tabeli 13. liczba studiujących wynosiła: AGH, informatyka stosowana: 177 osób; informatyka w PWSZ im. R.W. Pileckiego: 17 osób; PWSZ w Nowym Sączu: 44 osoby; PWSZ w Tarnowie: 92 osoby; Politechnika Krakowska: 64 osoby; Uniwersytet Ekonomiczny: 100 osób; WSB w Nowym Sączu: 16 osób.

Jeśli chodzi o powody, dla których badani studenci zdecydowali się na kształcenie na kierunkach informatycznych, zdecydowanie dominuje pogląd, że można w nim uzyskać dobre zarobki (75,1 proc.), ważne jest też przekonanie o możliwości zrobienia kariery (62,4 proc.) oraz chęć utrzymywania się z tego, co się lubi / co sprawia przyjemność. W kontekście całego badania wymaga podkreślenia fakt, że tylko 11,8 proc. wyraziło chęć bycia twórcą / artystą, również z zawodu.

Wykres 19. Proszę określić, co spowodowało, że zdecydował / a się Pan / Pani na kształcenie w tym zawodzie (pytanie wielokrotnego wyboru, n = 237)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

Respondentów zapytano również o plany zawodowe. Studenci w największym stopniu byli zgodni co do kwestii wykonywania pracy zgodnej z kierunkiem wykształcenia, z kolei w najmniejszym stopniu badani chcieli kontynuować naukę po uzyskaniu dyplomu.

Wykres 20. Jakie ma Pan / Pani plany zawodowe (1 - całkowicie się zgadzam; 2 - raczej się zgadzam; 3 - ani się zgadzam, ani się nie zgadzam; 4 - raczej się nie zgadzam; 5 - zupełnie się nie zgadzam) (n = 237)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

Jako miejsce zamieszkania i pracy wybrane wyłącznie na podstawie własnych preferencji studenci wskazywali najczęściej Kraków, Warszawę i Londyn. Z kolei jeśli chodzi o miejsca postrzegane jako rozwojowe, przodują Kraków, Warszawa, Dolina Krzemowa / San Francisco i Londyn. Co jednak ciekawe, pytani o to, gdzie planują zamieszkać po skończeniu studiów, studenci wskazują na ogół na Kraków (141), ze znaczącą przewagą względem kolejnych wskazań jak Nowy Sącz (8) czy Warszawa (7).

Tabela 14. Gdzie zamieszkałaby Pani / zamieszkałby Pan po zakończeniu nauki, gdyby to zależało wyłącznie od Pana / Pani woli? Proszę nie brać pod uwagę takich czynników jak koszty wynajmu mieszkania, możliwość uzyskania pozwolenia na pracę (n = 237)

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	NAJCZĘSTSZE ODPOWIEDZI
1	Kraków	87
2	Warszawa	12
3	Londyn	11
4	Wrocław	7
5	USA	6
6	Nowy Sącz	6
7	Nowy Jork	5
8	Tarnów	4
9	Rzeszów / Kraków	3
8	Pozostałe	96

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

Tabela 15. Jaki Pan / Pani sądzi, jakie miejsce / miasto daje największe możliwości rozwijania kariery w branży / specjalności, w której się Pan / Pani kształci? (n = 237)

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	NAJCZĘSTSZE ODPOWIEDZI
1	Kraków	68
2	Warszawa	67
3	Dolina Krzemowa	12
4	Londyn	8
5	Kraków / Warszawa	6
6	San Francisco	5
7	Nowy Jork	4
8	Pozostałe	67

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

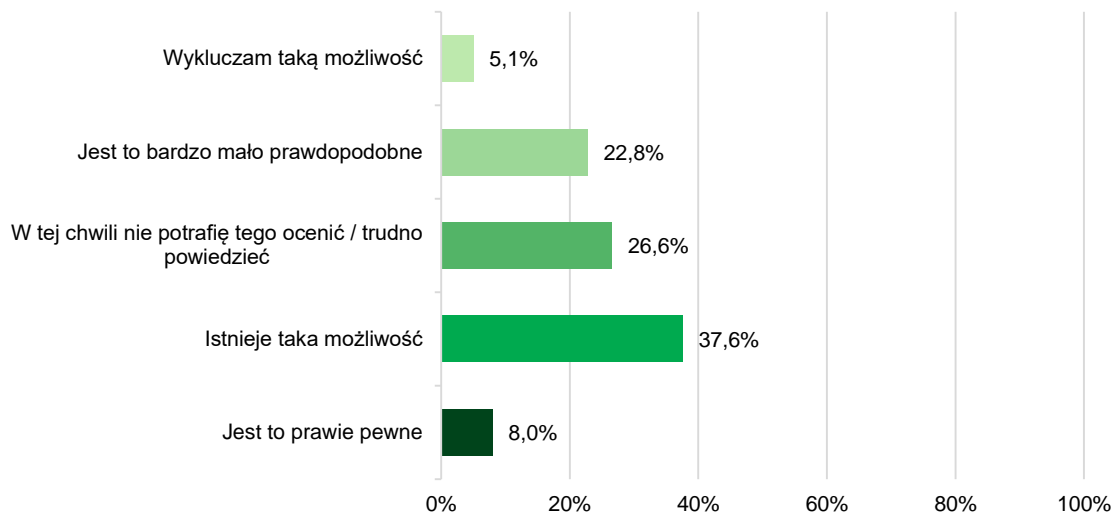
Tabela 16. Gdzie planuje Pan / Pani zamieszkać po zakończeniu nauki? (n = 237)

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	NAJCZĘSTSZE ODPOWIEDZI
1	Kraków	141
2	Nowy Sącz	8
3	Warszawa	7
4	Wrocław	4
5	Tarnów	4
6	Kraków / Warszawa	3
7	Pozostałe	40

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

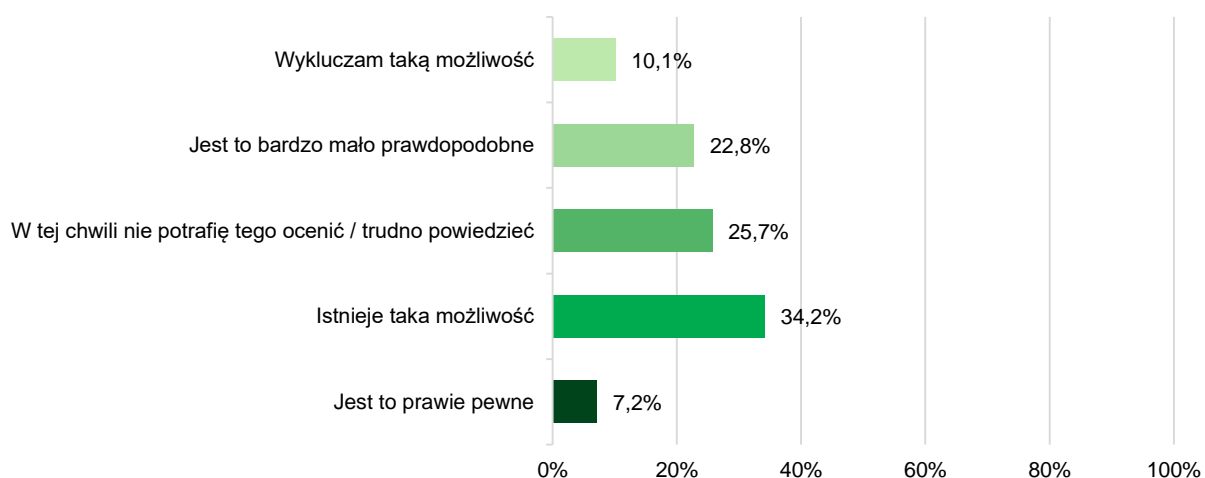
Opuszczenie Małopolski po zakończeniu nauki jest niemal pewne w przypadku 8,0 proc./ badanych, opuszczenie kraju – 7,2 proc. Równocześnie 27,9 proc. raczej nie przewiduje wyjazdu z regionu, a 32,9 proc. – wyklucza lub uznaje za mało prawdopodobne opuszczenie Polski po zakończeniu nauki.

Wykres 21. Na ile prawdopodobne jest, że po zakończeniu nauki opuści Pan / Pani województwo małopolskie? (n = 237)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

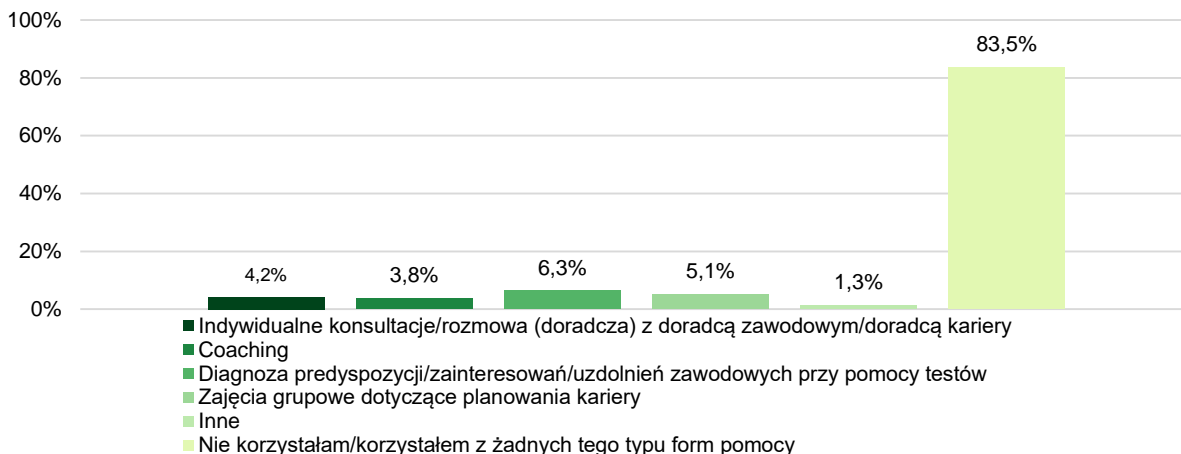
Wykres 22. Na ile prawdopodobne jest, że po zakończeniu nauki wyjedzie Pan / Pani z Polski? (n = 237)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

Zdecydowana większość badanych studentów – aż 83,5 proc. – do momentu realizacji badania nie korzystała z pomocy przy podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych. Jeśli już ktoś z takiego wsparcia korzystał, to polegało ono głównie na diagnozie predyspozycji / zainteresowań / uzdolnień zawodowych przy pomocy testów (6,3 proc.) lub zajęciach grupowych dotyczących planowania kariery (5,1 proc.).

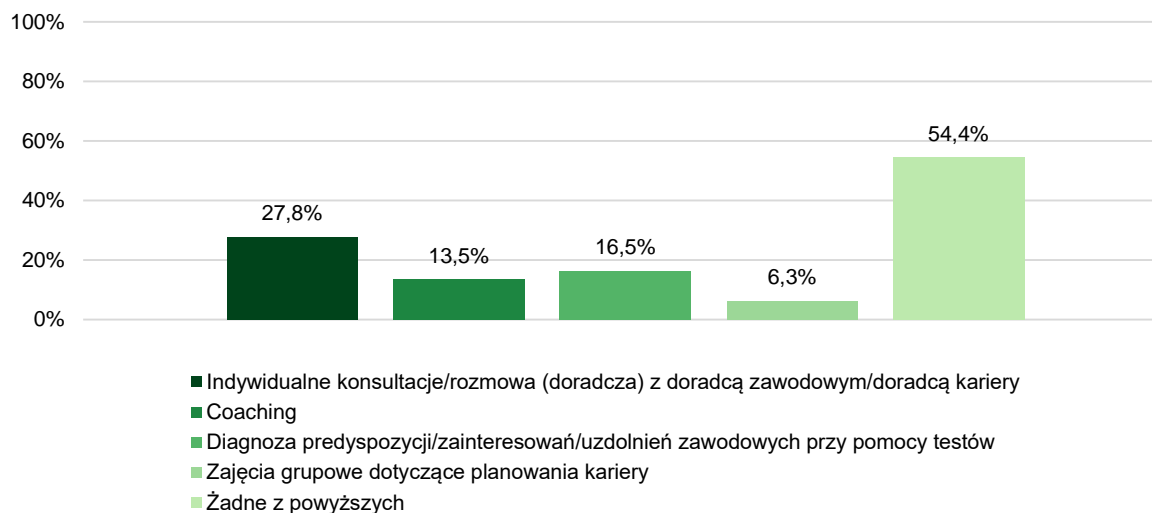
Wykres 23. Czy dotychczas korzystał / korzystała Pan / Pani z pomocy przy podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych? (n = 237)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, N = 822].

Co istotne, ponad połowa (54,4 proc.) badanych nie chciałaby skorzystać z żadnej formy pomocy. Pozostałe osoby wskazywały na zainteresowanie wsparciem w formie indywidualnych konsultacji / rozmowy (doradczej) z doradcą zawodowym / doradcą kariery (27,8 proc.) lub diagnozę predyspozycji / zainteresowań / uzdolnień zawodowych przy pomocy testów (16,5 proc.).

Wykres 24. Z jakiej pomocy przy planowaniu kariery zawodowej chciałby / chciałyby Pan / Pani skorzystać? (n = 237)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z badania uczniów / studentów wybranych kierunków kształcenia [ankieta audytoryjna, n = 822].

5.5. Uwarunkowania i trendy rozwoju branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce

Branża gier komputerowych i oprogramowania jest branżą bardzo zróżnicowaną wewnątrz, trudno więc o jednoznaczną ocenę dominujących trendów. Z pewnością należy podkreślać, że zarówno branża oprogramowania, jak i gier komputerowych rosną w siłę w szybkim tempie i stanowią ogromny wkład w rozwój nowoczesnych gospodarek krajów Unii Europejskiej, w tym również w Polsce. Rozwój produkcji oprogramowania umożliwia zakładanie nowych firm oraz tworzenie nowoczesnych produktów i usług znacznie polepszających dotychczasową jakość życia. Branża ma przede wszystkim ogromny potencjał do generowania miejsc pracy niemalże w każdym sektorze gospodarki. Zatrudniani są specjaliści, posiadający wysokie kwalifikacje oraz otrzymujący wysokie wynagrodzenia.

Według najnowszego raportu „*The growing 1 trillion euro impact of software*” opracowanego przez Software.org oraz BSA Foundation oszacowano, że wartość, jaką branża oprogramowania dodała do unijnej gospodarki osiągnęła 1 bilion euro. Liderami w tym zakresie są Wielka Brytania, Francja i Niemcy, którzy wygenerowali ponad 63 proc. tej wartości. W Polsce jej pośredni i bezpośredni wkład w PKB wyniósł 11,6 mld. euro (to ponad 23 proc. więcej, niż w 2014 roku). Co więcej wzrost zatrudnienia w tej branży jest jeszcze bardziej dynamiczny – liczba pracowników w latach 2014-2016 wzrosła o 26 proc¹⁷.

Z kolei zgodnie z przewidywaniami ekspertów PWC w 2015 roku wartość polskiego rynku gier wideo ogółem wyniosła 425 mln USD, według prognoz zaś w 2020 roku ma wzrosnąć do 573 mln USD¹⁸. Rynek ten jest wewnątrz zróżnicowany, składa się z wielu sektorów – wyróżnić można choćby sektor gier mobilnych, komputerowych, czy konsolowych. Obecnie największą część branży stanowią gry mobilne. Innym trendem, który warto wskazać, jest wzrastająca popularność rozwiązań z zakresu VR (*virtual reality* – wirtualna rzeczywistość) i AR (*augmented reality* – rozszerzona rzeczywistość)¹⁹. Eksperti w ramach dedykowanego przeglądu branży, mówiąc o trendach na 2017 i 2018 r., wskazali również weryfikację przyszłości technologii flash i HTML5, rozwój WebGL, monetyzację gier w messengerach, dalszy wzrost znaczenia marketingu gier opartego na trendsetterach i *market influencers* oraz wzrostu znaczenia gamingowego video contentu²⁰.

Zmienił się również sposób dystrybucji gier na cyfrową oraz mikropłatności. Najbardziej dochodowe stały się gry w modelu *free-to-play*, który nie wymaga zapłaty za możliwość skorzystania z gry. Znacznie spadła sprzedaż wersji pudełkowych, a niekwestionowanym trendem w rozwoju branży stał się także *streaming*. Dla graczy eliminuje on konieczność inwestowania w sprzęt do grania, gry streamingowane dostępne są także na smartfony i granie będzie możliwe również na słabszych maszynach. Profesjonaliści przewidują, że w Polsce będzie rósł odsetek gier na urządzenia mobilne, a strumieniowanie gier zmieni branżę w ciągu następnych pięciu lat.

¹⁷ *The growing 1 trillion euro economic impact of software*, Software.org, BSA Foundation, Washington DC, 2018.

¹⁸ *Perspektywy rozwoju branży rozrywki i mediów w Polsce 2016-2020*, Warszawa: PWC, 2016, s. 22.

¹⁹ Tamże, s. 22.

²⁰ *Kondycja polskiej branży gier '17*. Krakowski Park Technologiczny, Stowarzyszenie Polskie Gry, Fundacja Indie Games Polska, Grupa Onet S.A., Gry-Online S.A. Kraków 2017, s. 25.

Zarówno specjaliści, jak i eksperci branży zgadzają się, że cała branża rozwija się systematycznie, choć nie jest to już rozwój bardzo dynamiczny. Wszyscy zgodnie podkreślają, że w branży gier komputerowych i oprogramowania nastąpiło spore wysycenie, dlatego trudniej jest się przebić małym firmom ze względu na dominację dużych graczy.

To przebicie się przez to, przez budżet dużych studiów komercyjnych, jest dramatycznie trudny. I w tym sensie wydaje się, że jednak będzie postępował jakiś taki proces jednak takiego blokowania się tego rynku, i wydaje się, że docelowo to tak będzie.

IDI, profesjonalista, branża gier komputerowych i oprogramowania

Dynamika rozwoju w branży gier zależy od różnych czynników, przede wszystkim od konkretnej specjalizacji. Choć rozwój branży jest systematyczny, poszczególne firmy doświadczają rozwoju skokowego, który zależy od konkretnego tytułu, jaki jest wypuszczany na rynek w danym roku.

Rynek gier w Małopolsce to w skali całego kraju na tyle mały rynek, że jedna duża premiera, a premiery są rok do roku, może wpłynąć na wielkość sprzedaży całej branży.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

Jak podkreśla jeden z ekspertów tego rynku, obecnie jednym z widocznych trendów może być przejmowanie małych studio przez dużych graczy.

Myszę, że małe studia profesjonalne mogą być konsumowane przez większe, i że tego rodzaju „grillowanie” czy blokowanie tego rynku może mieć miejsce.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

Znalezienie miejsca w branży wymaga od nowych firm wejścia w niszę i wykorzystania nowoczesnych technologii, którymi na rynku nikt się nie zajmuje.

Wydaje mi się że to, co obserwujemy, to jest raczej stabilny rozwój branży jako całości. Natomiast pojawiają się specjalizacje, które nagle eksplodują, jest miejsce, w które można wejść i bardzo dynamicznie urosnąć.

IDI, profesjonalista, branża gier komputerowych i oprogramowania

Kraków jest bardzo konkurencyjny jeśli chodzi o zatrudnianie pracowników. Duże firmy działające na krakowskim rynku dyktują warunki dotyczące wysokości zarobków programistów i ekspertów od gier, windując je wysoko w górę. Przy tak wysokich płacach i dużej rotacji pracowników branża doświadcza problemów z pozyskiwaniem nowych pracowników. O dużym zapotrzebowaniu na specjalistów w branży świadczą również wyniki badania pn. „Kondycja polskiej branży gier '17”. Wśród przebadanych 24 producentów gier wideo z Małopolski aż 20 z nich planowało zatrudnić nowych pracowników =w najbliższym roku od momentu prowadzenia badania ²¹.

²¹ Kondycja polskiej branży gier '17, Krakowski Park Technologiczny, Stowarzyszenie Polskie Gry, Fundacja Indie Games Polska, Grupa Onet S.A., Gry-Online S.A. Kraków 2017.

Działalność specjalistów branży gier i oprogramowania w perspektywie kilku lat wstecz nie uległa dużym zmianom. W branży zmienia się profil projektów nad którymi pracują profesjonalści, lub struktura klientów, dla których produkowane są gry.

Zmieniło się o tyle, że zmienił się profil rzeczy, które robimy jako firma. Natomiast to wynika głównie ze zmiany po stronie struktury klientów. Był jeden klient, dla którego robiliśmy gry, było duże zapotrzebowanie. W międzyczasie, ponieważ to była duża korporacja, to się po ich stronie pozmieniało i ostatecznie przestaliśmy z nimi współpracować.

IDI, profesjonalista, branża gier komputerowych i oprogramowania

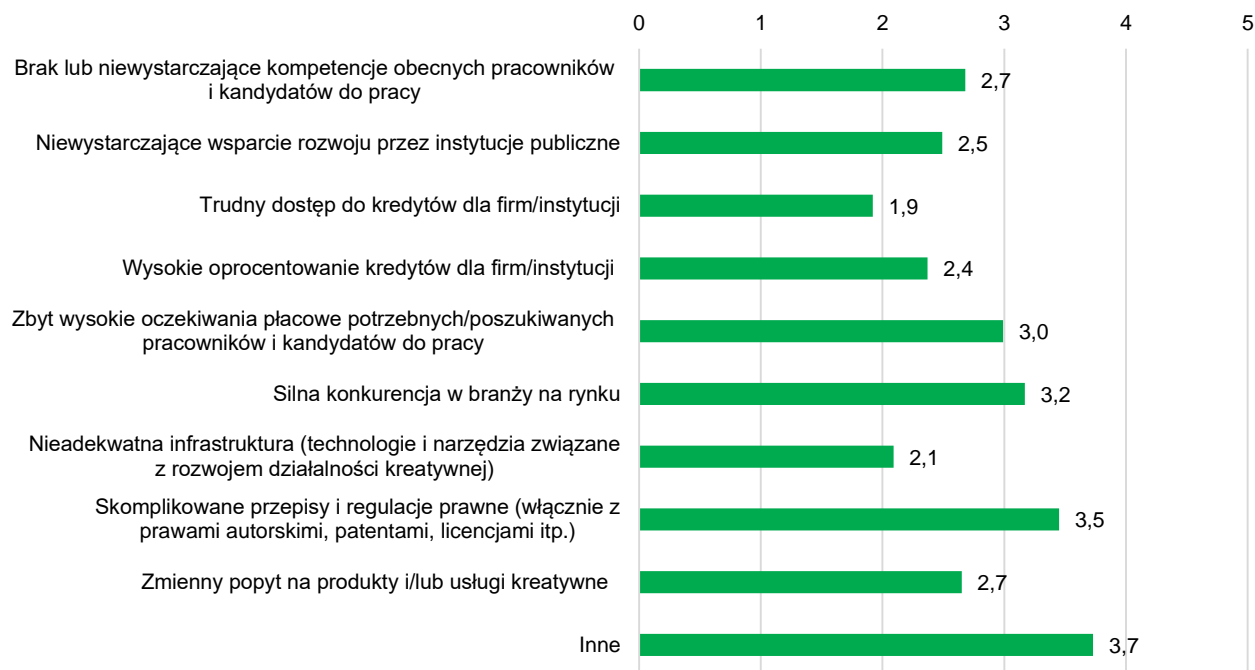
W badaniu ilościowym respondenci reprezentujący podmioty działające w branży gier komputerowych i oprogramowania wypowiedzieli się m.in. na temat czynników wpływających na wzrost podmiotów danej branży. Średnio najwyższą (3,45) oceniono skomplikowane przepisy i regulacje prawne (włącznie z prawami autorskimi, patentami, licencjami itp.) oraz silną konkurencję w branży na rynku (3,17). Z kolei relatywnie najniższą oceniono przeciętnie trudny dostęp do kredytów dla firm czy instytucji (1,92) oraz nieadekwatną infrastrukturę (technologie i narzędzia związane z rozwojem działalności kreatywnej) (2,09). Co ciekawe, w pytaniu otwartym („Inne”), respondenci na ogół parafrazowali odpowiedzi dotyczące barier prawnych, wskazywali też na postrzegany brak wsparcia publicznego dla branży oraz zbyt wysokie podatki. Na podobne problemy zwracali uwagę również respondenci z Małopolski we wspomnianym wcześniej badaniu pn. „Kondycja polskiej branży gier '17”. Wśród czynników, które negatywnie wpływały na rozwój firmy najczęściej wskazywano: wysokie podatki, biurokracja i utrudnienia administracyjne oraz skomplikowane i niejasne podatki²².

Choć w zrealizowanym badaniu niezaspokojony popyt na wykwalifikowaną siłę roboczą okazał się nie być dominującym wyzwaniem, to już np. w opracowaniu PWC zauważono, że podmioty z branży gier, nawet jeśli cieszą się renomą jako pracodawcy, napotykać coraz liczniejsze bariery w zakresie znalezienia na rynku talentów adekwatnych do skali stojących przed nimi wyzwań, czy posiadanych ambicji producentów²³.

²² *Kondycja polskiej branży gier '17*, Krakowski Park Technologiczny, Stowarzyszenie Polskie Gry, Fundacja Indie Games Polska, Grupa Onet S.A., Gry-Online S.A. Kraków 2017.

²³ *Perspektywy rozwoju branży rozrywki i mediów w Polsce 2016-2020*, Warszawa: PWC, 2016, s. 23.

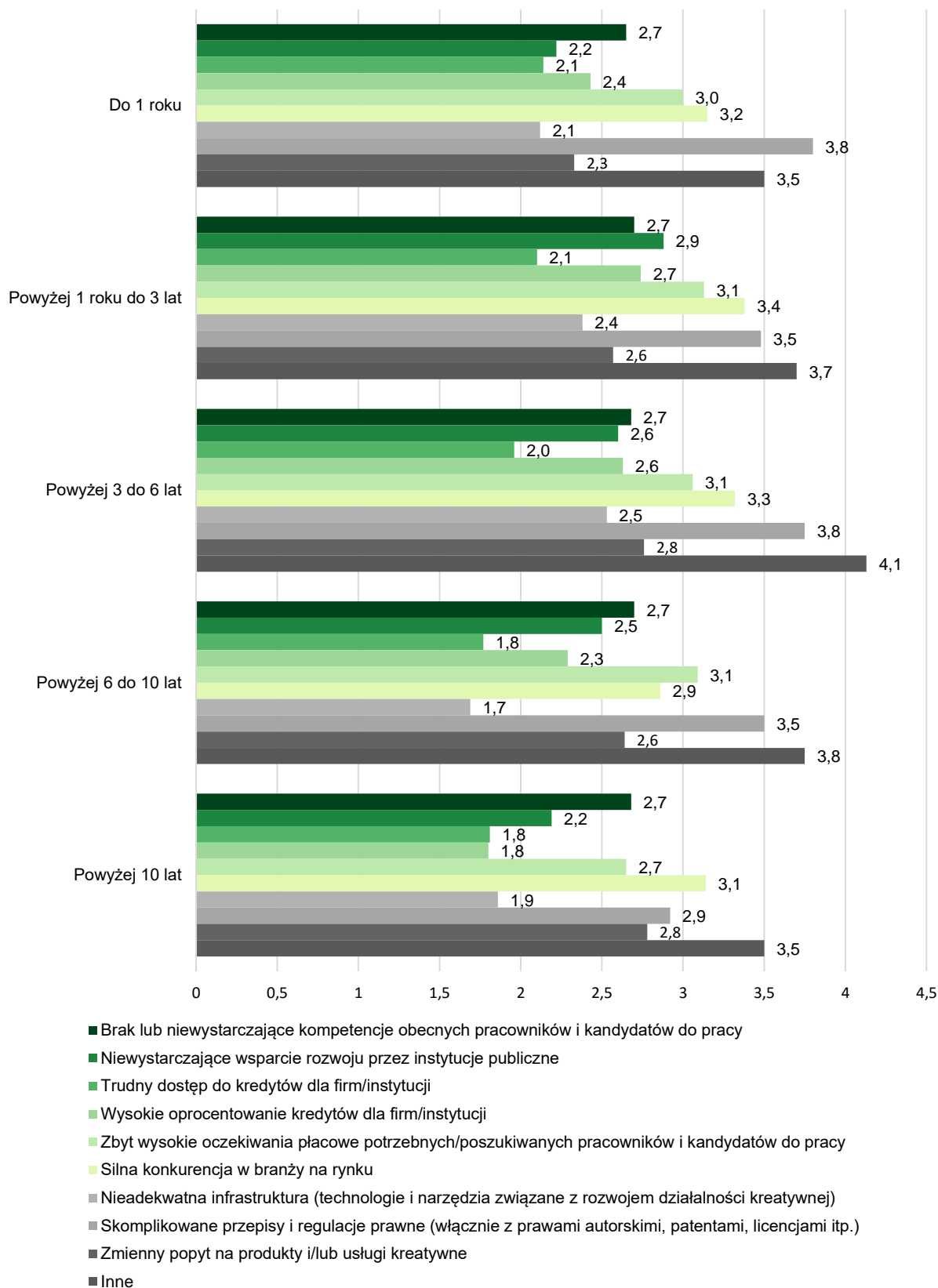
Wykres 25. Średnia ocena stopnia, w jakim czynniki mające wpływ na wzrost podmiotów w sektorach kreatywnych dotyczą badanego podmiotu (1 - w bardzo niskim stopniu, a 5 - w bardzo wysokim stopniu) (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Interesujące jest, że również w podziale na wiek instytucji opinie w zakresie poszczególnych czynników wpływających na wzrost podmiotów danej branży są zbliżone. W niemal każdej grupie średnio najwyżej oceniono: skomplikowane przepisy i regulacje prawne (włącznie z prawami autorskimi, patentami, licencjami itp.) oraz silną konkurencję w branży na rynku. Jedynie wśród firm 6-10-letnich drugą z kolei średnią ocenę otrzymały zbyt wysokie oczekiwania płacowe potrzebnych / poszukiwanych pracowników i kandydatów do pracy. Pewnym zaskoczeniem jest również brak większego zróżnicowania w zakresie średnio najniżej ocenianych czynników. W przypadku młodych instytucji można by się spodziewać, że znaczenie trudnego dostępu do kredytów będzie wyższe.

Wykres 26. Średnia ocena stopnia, w jakim czynniki mające wpływ na rozwój podmiotów w sektorach kreatywnych dotyczą badanego podmiotu wg wieku przedsiębiorstwa (1 - w bardzo niskim stopniu, a 5 - w bardzo wysokim stopniu) (n = 164)

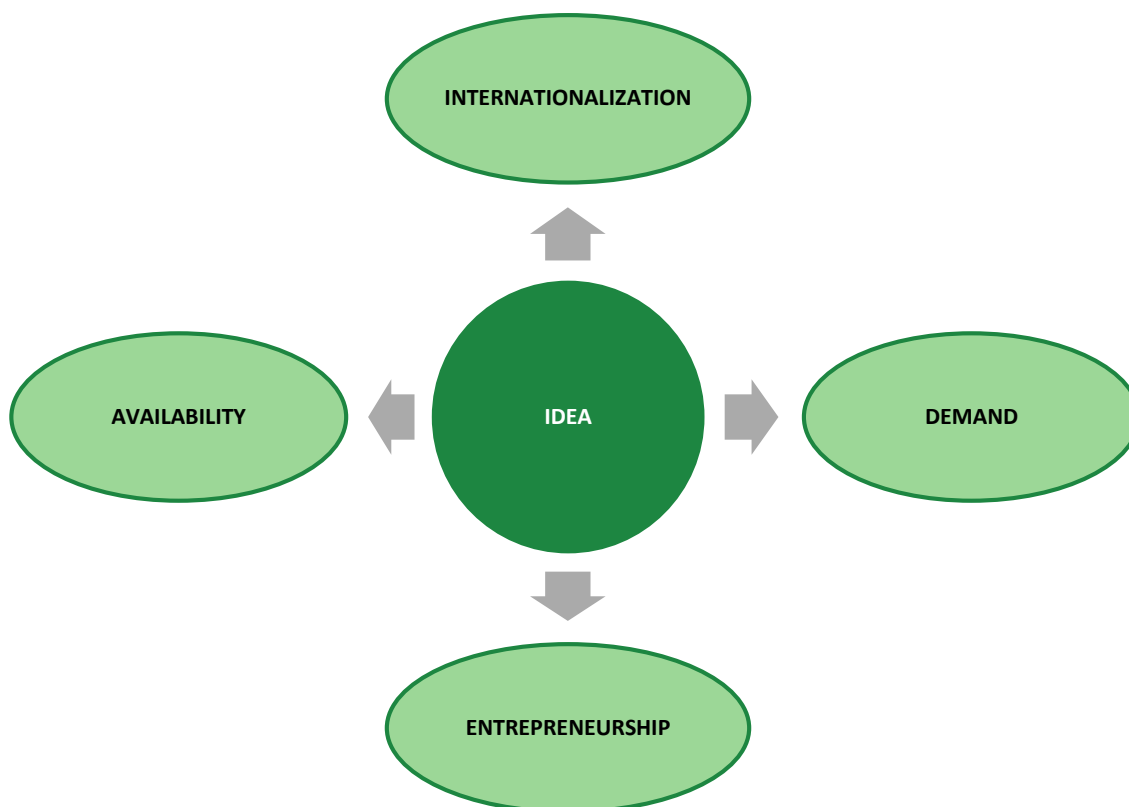


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

5.6. Wsparcie instytucjonalne branży gier komputerowych i oprogramowania i jego ocena

Wspomaganie sektora kreatywnego jest realizowane przez wiele komplementarnych rodzajów aktywności. Ich ogólną cechą jest konsekwentne wspieranie czterech obszarów kluczowych dla rozwoju sektora kreatywnego, które można przedstawić w modelu IDEA.

Schemat 5. Model IDEA – kierunki wsparcia sektora kreatywnego.



Źródło: *Przemysły kreatywne w Polsce – uwarunkowania i perspektywy*, R. Kasprzak, Warszawa 2013.

Umiejdzynarodowienie jest ważnym czynnikiem rozwoju sektora kreatywnego, którego podaż produktów i usług bardzo często przekracza potencjał lokalnego (lub krajowego) rynku. Efektywne rozwiązania sprzyjające umiejdzynarodowieniu produkcji przyczyniają się do rozwoju tego sektora. Warto zauważyć, że jego specyfiką są liczne kontakty międzynarodowe oraz praktyczne ignorowanie granic administracyjnych w budowaniu współpracy, np. podczas tworzenia zespołów projektowych oraz pracy nad projektem²⁴. Współczesny rozwój technologiczny umożliwia pracę nad projektem 24 godziny na dobę, a liczne formy komunikacji przyczyniają się do jej intensyfikacji. Wyraźnie zatem widać, że technologia umożliwia podmiotom branż kreatywnych funkcjonowanie na skalę globalną. O ile zatem bariery w kontekście współpracy i tworzenia już praktycznie nie istnieją, o tyle sytuacja pogarsza się na kolejnych etapach realizacji projektu. Rozwój sektora kreatywnego wymaga umiejętnego wspierania jego uczestników w zakresie internacjonalizacji produktów – wsparcie to powinno obejmować obszary: ochrony własności intelektualnej, eksportu i promocji produktów sektora

²⁴ *Przemysły kreatywne w Polsce – uwarunkowania i perspektywy*, R. Kasprzak, Warszawa 2013.

kreatywnego na rynkach zagranicznych, budowania sieci międzynarodowych powiązań kooperacyjnych. Instytucje odpowiedzialne za tworzenie i realizację polityki wspierania tego sektora powinny nie tylko zadbać o zaprojektowanie tego typu oferty, bardzo ważne jest także wskazanie podmiotom sektora kreatywnego możliwości i zasad pozyskiwania takiego wsparcia oraz stworzenie zachęt do korzystania z tych instrumentów.

Popyt jest drugim czynnikiem wzrostu sektora kreatywnego. Oznacza działania ukierunkowane na pobudzenie popytu na produkty przemysłów kreatywnych wśród ich odbiorców. Powinno ono mieć charakter działań krótkookresowych, czyli np. uruchamianie różnych programów zakupu produktów sektora kreatywnego (mecenat). Konieczne jest rozszerzenie grupy potencjalnych mecenasów na różne podmioty administracji terytorialnej, samorząd gospodarczy dysponuje bowiem szerokimi możliwościami zakupu produktów sektora kreatywnego realizując lub współrealizując projekty, dzięki którym możliwe będzie zwiększanie popytu na produkty tego sektora, m.in. programy promocji jednostek samorządu terytorialnego, programy rewitalizacji przestrzeni publicznej, tworzenie instytucji odpowiedzialnych za zakup współczesnej sztuki. Stymulowanie popytu poprzez tworzenie różnorodnych programów wpływających na zakup produktów sektora kreatywnego powinno być uzupełnione działaniem długookresowym, czyli rozwojem edukacji kulturalnej, która ma bezpośredni wpływ na poziom i jakość konsumpcji usług kultury. Niezbędne jest zatem subsydiowanie kształcenia, kursów oraz promowanie określonych nawyków, które przebudują zachowania konsumenta na rynku produktów sektora kreatywnego.

Przedsiębiorczość jest trzecim czynnikiem wsparcia sektora kreatywnego, który powinien zostać dostrzeżony przez osoby odpowiedzialne za budowanie tego typu strategii. Sektor kreatywny, bazując na unikalnej i indywidualnej pracy twórczej, wymaga stworzenia jednolitych ram funkcjonowania, które będą sprzyjać jego rozwojowi. Ważnymi czynnikami są problematyki:

- zakładania działalności gospodarczej,
- wielkości obciążeń podatkowych,
- zobowiązań podmiotu wobec ubezpieczeń społecznych.

Z punktu widzenia funkcjonowania podmiotów na rynku bardzo ważną staje się poprawa efektywności systemu podatkowego poprzez usprawnienie zasad naliczania podatków, zwłaszcza od towarów i usług.

Ważnym obszarem jest także stymulowanie powstawania nowych przedsiębiorstw oraz budowanie ducha przedsiębiorczości wśród osób, które mogą funkcjonować w tym sektorze.

Osiągalność jest czwartym czynnikiem sprzyjającym budowaniu sektora kreatywnego na określonym obszarze. W kontekście tego czynnika należy wyodrębnić trzy podstawowe grupy zasobów niezbędne do rozwoju podmiotu z sektora kreatywnego, tj. kapitał, zasoby ludzkie oraz dostęp do wiedzy w zakresie zarówno gospodarczym, jak i merytorycznym.

- a. Dostęp do kapitału ze względu na wysokie ryzyko rynkowe funkcjonowania podmiotów w tym sektorze oraz brak powszechnie akceptowanych zabezpieczeń przez jego członków jest ważną barierą wzrostu²⁵. Budowanie dostępu do kapitału powinno się koncentrować na tworzeniu mechanizmów umożliwiających dostęp nie tylko do kapitału obcego (pożyczki, kredyty), lecz także inwestycyjnego (fundusze

²⁵ Tamże.

inwestycyjne). Wsparcie sektora kreatywnego wymaga zbudowania na obszarze jego funkcjonowania mechanizmów, które ułatwią podmiotom dostęp do środków finansowych.

- b. Drugim zasobem niezbędnym dla rozwoju sektora kreatywnego są zasoby ludzkie, zatem budowanie strategii wsparcia tego sektora powinno uwzględniać działania sprzyjające przyciąganiu określonego kapitału ludzkiego oraz tworzyć warunki do jego elastycznego zatrudnienia. Warto bowiem przypomnieć, że częstym modelem pracy w tym sektorze jest praca projektowa, która z punktu widzenia zaangażowania pracownika jest niewątpliwie rozwiązaniem atrakcyjnym, ale z punktu widzenia trwałości pracy praktycznie uniemożliwia budowanie form współpracy opartych na kodeksie pracy. W związku z tym konieczne jest wypracowanie elastyczności w dostępie do wykwalifikowanych pracowników oraz umożliwianie tym podmiotom zatrudniania fachowców spoza granic administracyjnych. Drugim aspektem silnie związanym z dostępnością kapitału ludzkiego jest poziom jego kwalifikacji i inwestowanie w instytucje kształcenia zarówno formalnego, jak i pozaformalnego.
- c. Dostęp do wiedzy jest ostatnim elementem „osiągalności”, częstym problemem sektora kreatywnego jest bowiem brak wiedzy związanej z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz niska świadomość prawna, która przejawia się np. ignorowaniem problematyki przenoszenia autorskich praw majątkowych. Poza wiedzą związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej dla sektora kreatywnego niezbędna jest także wiedza merytoryczna, która pozwoli na podwyższanie kwalifikacji niezbędnych do dalszego funkcjonowania w tym sektorze. Bardzo ważnym czynnikiem jest w tym zakresie budowa szerokiej oferty szkoleniowo-doradczej przez instytucje otoczenia biznesu oraz promowanie wśród osób działających w sektorze idei kształcenia przez całe życie.

Przyjmując powyższy model, można wyodrębnić następujące dobre praktyki ukierunkowane na wspieranie branży kreatywnej (tabela poniżej).

Tabela 17. Wybrane dobre praktyki wspierania branży gier komputerowych i oprogramowania – model IDEA

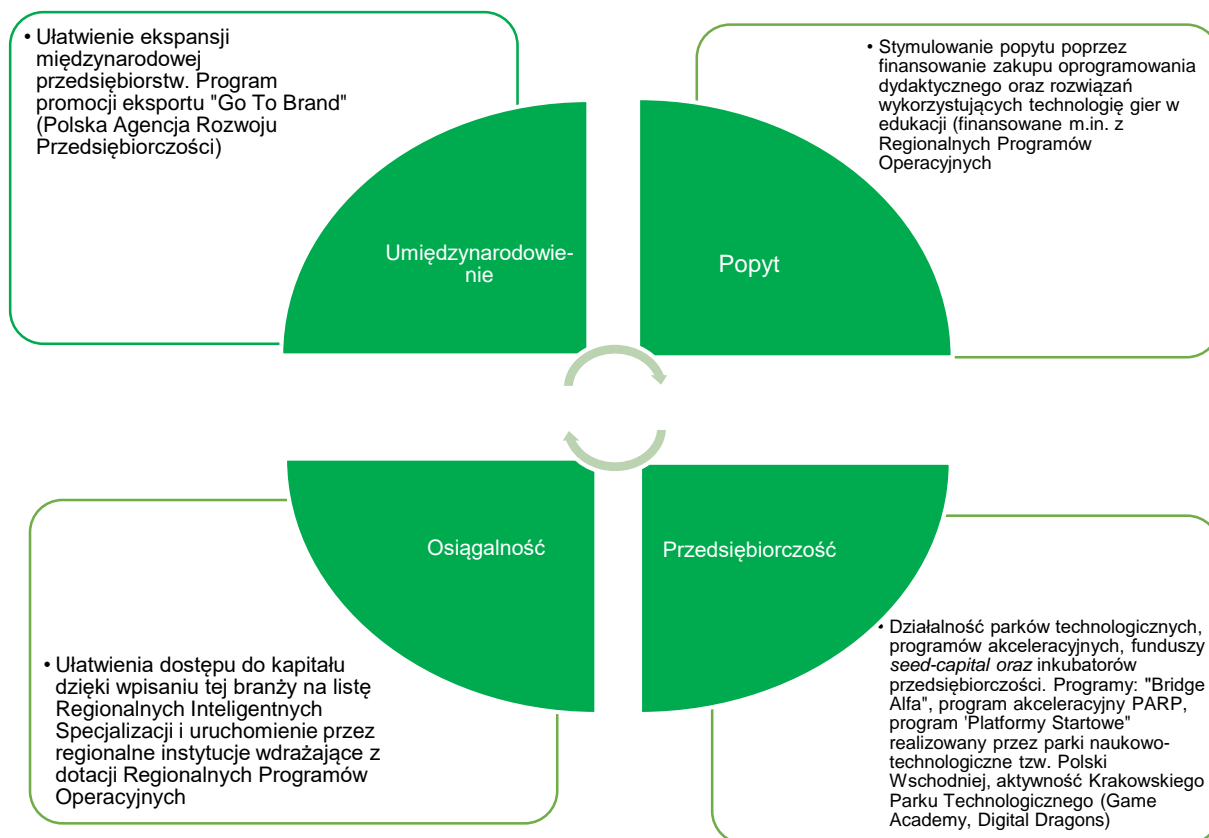
Branża / kierunek wsparcia według modelu IDEA	Przykłady dobrych praktyk wspierania rozwoju branży
Branża gier komputerowych i oprogramowania	
Umiędzynarodowienie	<ul style="list-style-type: none"> • Ułatwienie ekspansji międzynarodowej przedsiębiorstw dzięki branżowym programom promocji eksportu – program „Go To Brand” wdrażany przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.
Popyt	<ul style="list-style-type: none"> • Stymulowanie popytu poprzez umożliwienie finansowania zakupu oprogramowania dydaktycznego oraz rozwiązań wykorzystujących technologię gier w edukacji przez placówki edukacji formalnej, finansowane m.in. z Regionalnych Programów Operacyjnych.
Przedsiębiorczość	<ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości w tej branży przez parki technologiczne, programy akceleracyjne, fundusze <i>seed-capital</i>, inkubatory przedsiębiorczości, m.in. fundusze utworzone w ramach programu „Bridge Alfa”, program akceleracyjny Agencji Rozwoju Przemysłu, program „Platformy Startowe” realizowany przez parki naukowo-technologiczne tzw. Polski Wschodniej, aktywność Krakowskiego Parku Technologicznego (Game Academy, Digital Dragons).

	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie powiązań kooperacyjnych w branży w formie klastrów oraz mniej formalnych porozumień cywilnych. • Rozwój produktów i przedsiębiorstw poprzez dedykowane tej branży imprezy, tzw. Hakatony. • Kompleksowe inicjatywy władz regionów Unii Europejskiej ukierunkowane na stymulowanie rozwoju tej branży poprzez networking, usprawnianie dostępu do kapitału, promocja transferu rozwiązań stosowanych w branży do innych sektorów gospodarki, rozwój sieci instytucji otoczenia biznesu (m.in. Baden-Württemberg (Niemcy), Ile-de-France (Francja), Asturia (Hiszpania), Umbria i Piemont (Włochy)).
Osiągalność	<ul style="list-style-type: none"> • Ułatwienia dostępu do kapitału dzięki inicjatywie Programów Operacyjnych Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego na finansowanie aktywności merytorycznej w obszarze tej branży. • Ułatwienia dostępu do kapitału dzięki wpisaniu tej branży na listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji i uruchomienie przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości programów dotacyjnych finansowanych z krajowych środków publicznych oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego m.in. w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020. • Ułatwienia dostępu do kapitału dzięki wpisaniu tej branży na listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji i uruchomienie przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości programów dotacyjnych finansowanych z krajowych środków publicznych oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, m.in. program GAMEINN. • Ułatwienia dostępu do kapitału dzięki wpisaniu tej branży na listę Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji i uruchomienie przez regionalne instytucje wdrażające z dotacji Regionalnych Programów Operacyjnych. • Wprowadzanie rozwiązań finansowych i nowych mechanizmów finansowania produkcji w tej branży przez Komisję Europejską (m.in. program „COSME – Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises”). • Rozwój mechanizmów finansowania społecznościowego (<i>crowdfunding</i>) dla wspierania produkcji w tej branży. • Dotacje dla osób zakładających działalność gospodarczą w tej branży oferowane przez Powiatowe Urzędy Pracy.

Źródło: Opracowanie własne.

Syntetyczne przedstawienie praktyk wspierania rozwoju branży gier komputerowych i oprogramowania w Małopolsce zawiera schemat 7. Warto podkreślić, że diagram ten jest zrównoważony, tzn. zawiera propozycje w ramach każdego z komponentów: popytu, przedsiębiorczości, osiągalności i umiędzynarodowienia.

Schemat 6. Inicjatywy / instytucje / programy / imprezy branżowe organizowane w Małopolsce w ramach rozwoju branży gier komputerowych oraz oprogramowania



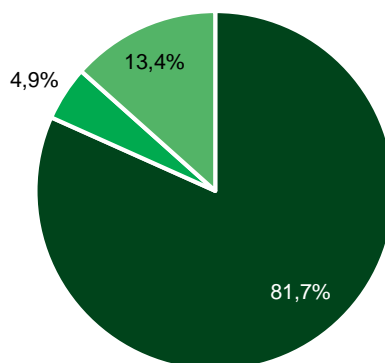
Źródło: Opracowanie własne.

Respondenci w ramach ankiety CAWI / CATI reprezentujący badane podmioty z branży gier komputerowych i oprogramowania najczęściej (w aż 81,7 proc.) wskazywali, że nie otrzymali wsparcia na inwestycje lub projekty, ponieważ się o to nie ubiegali. Z mało licznego grona podmiotów otrzymujących wsparcie najwięcej deklarowało pozyskanie środków finansowych na inwestycje lub projekty z banku lub innej instytucji finansowej, Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój albo Regionalnego Programu Operacyjnego bądź od inwestora indywidualnego. Średnio w najwyższym stopniu zostały zaspokojone potrzeby związane z realizacją celów dotyczących działalności w branży gier komputerowych i oprogramowania wśród podmiotów korzystających ze wsparcia inwestorów indywidualnych, inwestorów instytucjonalnych – typu fundusz *venture capital* czy też programów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Pewien dystans respondentów względem programów współfinansowanych ze źródeł UE koresponduje ze spostrzeżeniami z innych badań. Jak zauważyli eksperci PWC, firmy z branży dotychczas w niewielkim stopniu korzystały z bezzwrotnych dotacji (zwłaszcza na B+R+I) i potrzebują czasu, aby się tego po prostu nauczyć. Zdaniem autorów opracowania ważne jest wykazanie, że środki te są kluczowe i potrzebne branży nawet pomimo

ograniczeń wynikających z wymogów unijnych²⁶. Z kolei wyniki badania opublikowanego przez Krakowski Park Technologiczny wskazują, że wśród badanych, małopolskich firm z branży w większym stopniu oczekiwana jest pomoc w promocji zagranicznej (np. dofinansowanie udziału w targach) oraz zwolnienia podatkowe. Współfinansowanie produkcji dopiero było na trzecim miejscu wśród wskazań ankietowanych²⁷.

Wykres 27. Ubieganie się o środki finansowe na inwestycje lub realizację przedsięwzięcia w ramach działalności prowadzonej w branży kreatywnej (n = 164)



- Podmiot otrzymał wsparcie finansowe na inwestycje lub projekty
- Podmiot nie otrzymał żadnego wsparcia finansowego na inwestycje lub projekty, pomimo że się o takie wsparcie starał
- Podmiot nie otrzymał żadnego wsparcia finansowego na inwestycje lub projekty, ponieważ się o takie wsparcie nie starał

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Badane podmioty pytano również o korzystanie w ostatnich dwóch latach ze wsparcia niefinansowego. Najwyższe odsetki wskazań zanotowano dla szkoleń, odpowiednio 13,4 proc. w przypadku szkoleń zawodowych, których celem było nabycie i rozwój kwalifikacji, oraz 10,4 proc. w przypadku szkoleń, celem których było nabycie i rozwój kompetencji miękkich – osobistych i społecznych. Z kolei najmniej respondentów wskazało korzystanie ze wsparcia w procesach rekrutacyjnych (1,8 proc.) oraz udostępniania infrastruktury laboratoryjnej (1,8 proc.).

²⁶ *Perspektywy rozwoju branży rozrywki i mediów w Polsce 2016-2020*, Warszawa: PWC, 2016, s. 23.

²⁷ *Kondycja polskiej branży gier '17*, Krakowski Park Technologiczny, Stowarzyszenie Polskie Gry, Fundacja Indie Games Polska, Grupa Onet S.A., Gry-Online S.A. Kraków 2017.

Wykres 28. Otrzymane w ostatnich dwóch latach wsparcie niefinansowe dotyczące działalności zaliczanej do branży kreatywnej (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

5.7. Współpraca i sieciowanie w branży gier komputerowych i oprogramowania

W branży gier komputerowych i oprogramowania od 2013 roku funkcjonował w Małopolsce *Digital Entertainment Cluster*, który skupiał ponad 28 firm. Obecnie jego przedstawiciele inicjatora, Krakowskiego Parku Technologicznego (KPT) mówią raczej o działalności struktury *quasi-klastrowej*, która wspiera małopolskich producentów gier w działaniach promocyjno-marketingowych.

On działa, chociaż (...) my trochę jakby odeszliśmy teraz od „brandowania” naszych działań „brandem” klastrowym. Po prostu zakładamy, że wszystkie rzeczy, które robi KPT dla branży, mają oddziaływanie quasi-klastrowe. Oczywiście klastrowe jest jakos tam grupą bardziej bliskich firm. Jak robimy działania akceleracyjne, wysyłamy firmę na targi i tak dalej, to w pierwszej kolejności oczywiście zawsze robimy tą ofertę skierowaną do firm z klastra. Tak naprawdę to się już przenika, jest już to na tyle zwarte środowisko, że my możemy powiedzieć, że troszkę jest tak, że ta krakowska branża po prostu jest klastrem raczej z nielicznymi wyjątkami, ale raczej ze sobą po prostu współpracują i te firmy się znają, widzą, a my staramy się to jakoś tam utrzymać.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

Zdaniem ekspertów formuła klastrowa, zwłaszcza zakładanych przez stronę publiczną, rzadko kiedy jest kontynuowana. Założone w przeszłości klastry przechodzą w inicjatywy klastrowe.

Klastrowa, które w polskich warunkach niestety bardzo często są indukowane przez stronę publiczną, no to ja nie znam żadnych przykładów, które by się udały.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

Krakowski Park Technologiczny jest instytucją, która odgrywa bardzo silną rolę dla branży. Stara się zrzeszać wokół siebie firmy i działać na ich korzyść. KPT w ramach inicjatywy klastrowej podejmuje działania na rzecz współpracy branży i dalszego rozwoju.

Wykorzystujemy firmy, które zgromadziły się wokół nas – z nimi współpracujemy oraz z nimi aktywnie działamy. Natomiast nie ma tam takich szeroko pojętych działań typowych dla klastra. Jakbyśmy mieli rozpatrywać ten cluster w kategoriach kluczowych wymogów na poziomie ministerstwa, to na pewno ich nie spełniamy. I to nie o to tutaj chodzi. Nie ma łańcuchów powiązań, nie ma kooperacji w środku. Raczej współpracujemy na rzecz tych firm, z tymi firmami. Bo bez dwóch zdań, firmy z branży gier są bardzo chętne do pomocy. W związku z tym, że branża jest nowa dynamicznie rozwijająca się, to czują, że muszą się wspierać wewnętrznie, rozwijać się i wykonywać multum działań edukacyjnych.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

W opinii profesjonalistów branża sprzyja sieciowaniu i utrzymywaniu kontaktów, a stosunkowo niewielka liczba firm pozwala wzmacniać te relacje.

Wszyscy się znają, jest osieciowana i naprawdę ludzie sobie nawzajem pomagają. Jest takie poczucie, jak w start-upach, że jest dużo sytuacji win-win i że wszyscy rośniemy wspólnie szybciej.

IDI, profesjonalista, branża gier komputerowych i oprogramowania

Zdaniem ekspertów wśród małopolskiej branży wytworzyła się pewnego rodzaju masa krytyczna i wewnętrzna kultura branżowa, która sprzyja sieciowaniu, zarówno w odniesieniu do start-upów, jak i branży *GameDev*.

Ta branża jednak indukuje bardzo wiele zachowań społecznych. Mi się wydaje, że ta specyfika gier, które jednak służą zabawie, i to wspólnej zabawie, że to oddziałuje jednocześnie na tożsamość tej branży, w sensie biznesowym, i na to też ludzie są również gotowi w realu, kontaktować się, współpracować, dzielić się wiedzą, chodzić razem na piwo i tak dalej.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

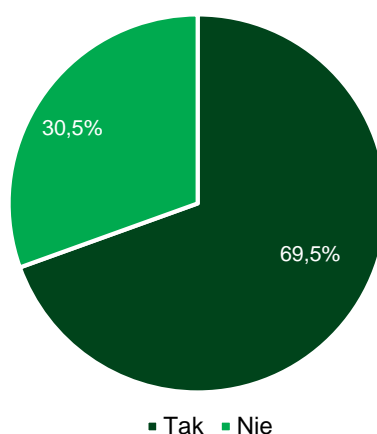
Firmy zdają sobie sprawę, że biorąc udział w zagranicznych targach i przygotowując swoje własne stoisko, trzeba dysponować znacznymi funduszami, dlatego korzystają w tym zakresie ze wsparcia KPT, co zwiększa ich szanse promocyjne. Promocja zagraniczna jest działaniem, wokół którego będą się budować różne powiązania w przyszłości.

Za tym idzie wiele dodatkowych działań, które jakby dają znaczący efekt, którego by nie osiągnęła pojedyncza firma. Myślę, że to jest dla nich przede wszystkim kluczowe, że to widzą, że muszą się włączyć, żeby organizować takie rzeczy za granicą. (...) To na czym im zależy, to przede wszystkim promocja zagraniczna, ale promocja branży jako takiej.

IDI, ekspert, branża gier komputerowych i oprogramowania

W badaniu ilościowym podmiotów działających w branży gier komputerowych i oprogramowania poruszono również wątki związane z podejmowaniem współpracy przez przedsiębiorstwa analizowanej branży. Aż 69,5 proc. badanych podmiotów potwierdziło, że w ostatnich dwóch latach nawiązywało współpracę z innymi przedsiębiorstwami oraz instytucjami. Najczęściej było to przyjmowanie do realizacji usług innych firm (86,0 proc.) oraz zlecenie usług lub podwykonawstwa (69,3 proc.). Najmniejszą popularnością cieszyło się wspólne ubieganie się o pozyskanie zewnętrznego finansowania na realizację projektów (9,6 proc.),

Wykres 29. Współpraca z innymi podmiotami lub instytucjami w ostatnich dwóch latach (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

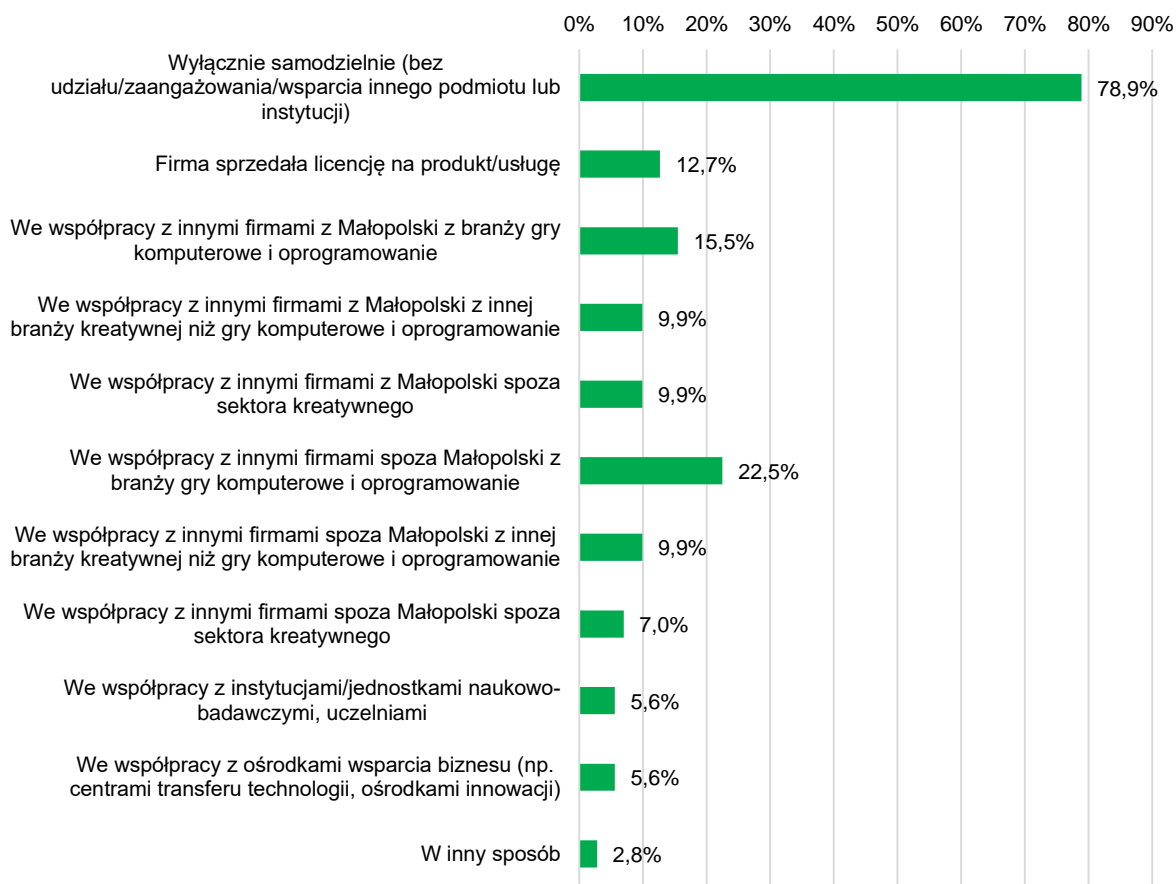
Wykres 30. Zakres współpracy z innymi podmiotami i instytucjami (n = 114)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Powyższe dane stanowią ważny kontekst dla odpowiedzi udzielonych w kolejnym pytaniu, poświęconym sposobowi wprowadzania na rynek nowych produktów i usług. Aż 78,9 proc. zadeklarowała, że czyni to wyłącznie samodzielnie (bez udziału / zaangażowania / wsparcia innego podmiotu lub instytucji). Drugie, wyższe wskazanie to wprowadzanie ich we współpracy z innymi firmami poza regionem z branży gier komputerowych i oprogramowania (22,5 proc.).

Wykres 31. Sposób wprowadzania na rynek nowych produktów i usług (n = 71)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Współpraca z poszczególnymi rodzajami podmiotów oceniana jest raczej dobrze. Przeciętnie najwyżej oceniono kooperację z firmami z Małopolski z branży gier komputerowych i oprogramowania (4,21) oraz firmami spoza Małopolski, ale działającymi w tej samej branży (4,15), a także z instytucjami / jednostkami naukowo-badawczymi, uczelniami (4,19).

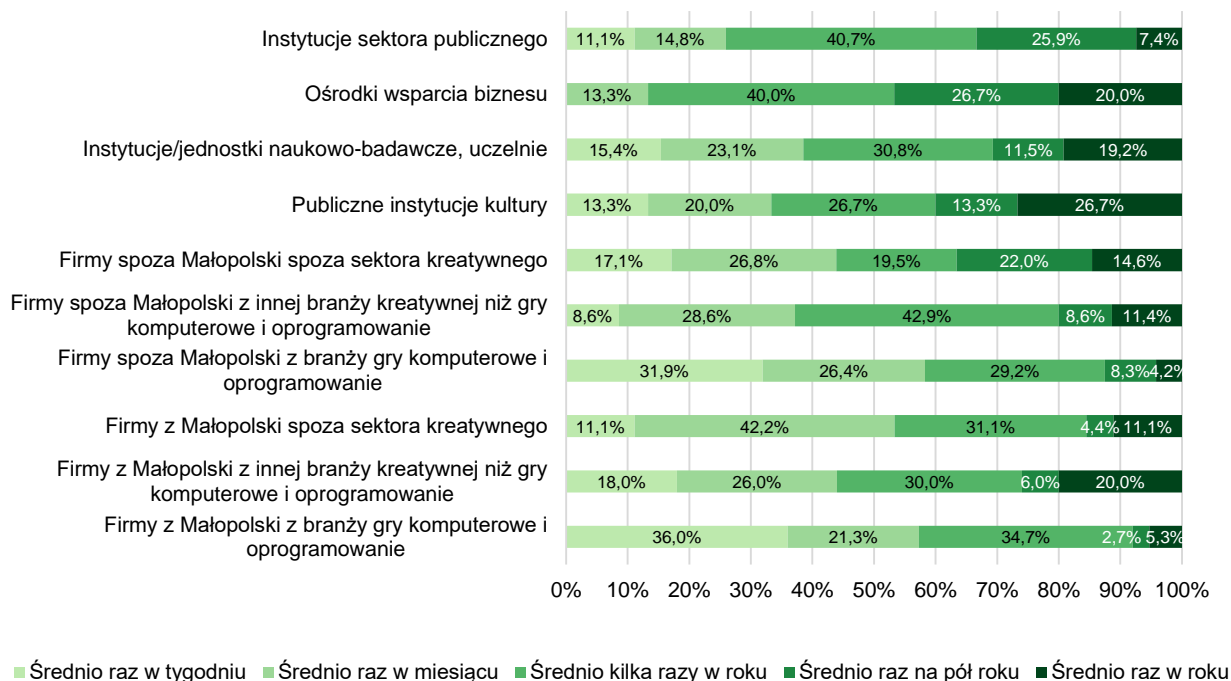
Wykres 32. Średnia ocena współpracy z poszczególnymi rodzajami podmiotów (1 – bardzo niska jakość współpracy, a 5 – bardzo wysoka jakość współpracy) (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].

Badane podmioty najintensywniej współpracują (tj. średnio raz w tygodniu) z firmami z Małopolski z branży gier komputerowych i oprogramowania (36,0 proc.) oraz z firmami spoza regionu z tej samej branży (31,9 proc.), z kolei wysoki odsetek silnych wskazań pozwalających mniemać o incydentalnej współpracy (tj. średnio raz w roku) zaobserwowano dla publicznych instytucji kultury (26,7 proc.).

Wykres 33. Intensywność współpracy (n = 164)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników CAWI / CATI [wielkość próby dla całej branży kreatywnej n = 589].



Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Departament Polityki Regionalnej
ul. Wielicka 72B, 30-552 Kraków

Egzemplarz bezpłatny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020



www.obserwatorium.malopolska.pl