

# Raport 2019

## Wrocławski sektor IT



AR  
AW



Invest in  
Wrocław

IT CORNER



Invest in  
Wrocław

ITCORNER

Publikacja przygotowana przez ARAW, Invest in Wrocław oraz Stowarzyszenie ITCorner, we współpracy z Centrum Badawczo-Rozwojowym Biostat Sp. z o.o.



**BIOSTAT**<sup>®</sup>  
MORE THAN STATISTICS

CENTRUM  
BADAWCZO-ROZWOJOWE

© ARAW 2019

Podmiotem uprawnionym do treści zawartych w Raporcie, w szczególności tekstu, logo, grafik oraz zdjęć, jest Agencja Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej S.A. z siedzibą we Wrocławiu (dalej ARAW). Treści zawarte w Raporcie objęte są ochroną prawną, w szczególności ochrona ta wynika z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83 ze zm.). Korzystanie z jakichkolwiek treści zawartych w Raporcie, w szczególności publikowania, rozpowszechniania oraz kopiowania, jest zabronione, za wyjątkiem uzyskania uprzedniej wyraźnej pisemnej zgody ARAW.

**Kontakt:**

[office@invest-in-wroclaw.pl](mailto:office@invest-in-wroclaw.pl)



# Spis treści

<b>Cele badania i opis projektu</b>	<b>s. 6-7</b>
Zastosowane metody i techniki badawcze	s. 7
Dobór próby	s. 7
<b>Wnioski z badania</b>	<b>s. 8-9</b>
<b>Glosariusz</b>	<b>s. 10-11</b>
<b>Rynek IT we Wrocławiu – wprowadzenie</b>	<b>s. 12-14</b>
<b>Analiza wyników badania wrocławskiego sektora IT</b>	<b>s. 16-64</b>
Charakterystyka przedsiębiorstw	s. 16-20
Zatrudnienie	s. 21-32
Działalność przedsiębiorstw	s. 32-51
Szanse i wyzwania	s. 52-59
Kierunki rozwoju	s. 60-64
<b>Spoglądając w przyszłość</b>	<b>s. 65-73</b>
<b>Wrocławski rynek pracy IT</b>	<b>s. 74-75</b>
<b>Zachęty podatkowe dla sektora IT</b>	<b>s. 76-79</b>
<b>Wybrane firmy IT we Wrocławiu</b>	<b>s. 80-81</b>

## Szanowni Państwo,

oddajemy do Państwa dyspozycji „Wrocławski sektor IT” – najdokładniejsze i najbardziej kompleksowe badanie tej branży, jakie do tej pory zostało zrealizowane w naszym mieście.

W badaniu ankietowym wzięło udział blisko 120 wrocławskich firm, a kolejnych 15 menedżerów udzieliło wywiadów pogłębionych. Dziękujemy im wszystkim za poświęcony czas. Bez ich zaangażowania nie moglibyśmy mówić o tak kompleksowych wnioskach dla branży i całego Wrocławia.

Dziękujemy Stowarzyszeniu ITCorner oraz zewnętrznym ekspertom: Ewie Janiszewskiej-Kiewrze, Marcinowi Kokottowi, Przemysławowi Korzeniewskiemu oraz Piotrowi Rogali, którzy z ogromnym zaangażowaniem wsparli nas merytorycznie w przygotowaniu raportu.

Staliśmy się, jako miasto, jednym z najważniejszych ośrodków rozwoju technologii w Polsce. Nasze przedsiębiorstwa, niezależnie od wielkości i kraju pochodzenia, podbijały kolejne rynki oraz zbudowały międzynarodową renomę. Specjaliści IT we Wrocławiu zyskali interesującą i dobrze płatną pracę, a sytuacja w branży przyciągnęła nowych ekspertów – z całego świata.

Dzięki badaniu widzimy, że wrocławskie firmy wciąż mają ambitne plany. Duże korporacje zabiegają o to, by do Wrocławia trafiły jeszcze bardziej zaawansowane technologicznie procesy i ciekawe projekty. Małe i średnie firmy są gotowe do budowy nowych produktów, rozwoju portfolio świadczonych usług oraz wejścia na kolejne rynki.

Z pokorą przyjmujemy wskazania przedstawicieli firm, które padły podczas badania pod adresem lokalnego samorządu. Traktujemy je jak potwierdzenie obranych wcześniej kierunków. Jesteśmy świadomi wyzwań związanych z rynkiem pracy, dlatego już dziś wiele naszych inicjatyw skupia się na przyciągnięciu do Wrocławia nowej puli talentów. Zamierzamy te działania kontynuować, zarówno we współpracy z firmami, jak i lokalnymi szkołami wyższymi.

Chcemy nadal utrzymywać dobry, partnerski kontakt z globalnymi korporacjami, wspierać przedsięwzięcia, mające na celu wymianę wiedzy i podnoszenie kompetencji pracowników.

Będziemy wciąż intensywnie angażować się w rozwój ekosystemu startupowego oraz prowadzić intensywny dialog z podmiotami z sektora MŚP, także za pośrednictwem stowarzyszenia ITCorner.

Przez lata udowodniliśmy, że jako ARAW możemy być dobrym łącznikiem pomiędzy firmami różnej wielkości i z różnych sektorów, a także wspierać kontakty środowiska biznesu ze światem akademickim. Badania wskazują, że jest to droga, którą powinniśmy dalej podążać.



**Ewa Kaucz**  
**Prezes Zarządu**  
**Agencji Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej**

ITCorner to organizacja zrzeszająca firmy informatyczne nierzadko wobec siebie konkurencyjne, ale też rozumiejące, że wspólne działanie przynosi więcej korzyści niż bezpośrednia rywalizacja biznesowa.

Uważamy, że im większy stworzymy wokół siebie rynek, tym bardziej indywidualnie będziemy mogli z niego czerpać. Dlatego współpracujemy, wymieniamy się wiedzą i doświadczeniami oraz tworzymy wspólne inicjatywy branżowe. Takie podejście jest charakterystyczne dla Wrocławia, miasta spotkań, otwartego na kooperację i różnorodność.

Organizujemy konferencje, meetupy technologiczne i biznesowe oraz spotkania menedżerskie. Wrocławskie firmy skutecznie konkurują na świecie, zdobywając ciekawe projekty, klientów i pracowników. Sukcesy te nie sprawiają jednak, że przestajemy się rozwijać jako firmy, klaster i wrocławskie środowisko IT.

Razem z Miastem mamy ambicje animować i wspierać ekosystem technologiczny w tworzeniu nowych przestrzeni współdziałania, które pozwolą wygrywać na rynku globalnej innowacji technologicznej. Szukamy strategii, pomysłów i unikalnych wartości dla środowiska, które reprezentujemy, stanowiących model działania, prowadzący do wzrostu lokalnych firm IT.

Jednak aby kreować biznes w oparciu o innowacje, trzeba najpierw poznać i zrozumieć jego otoczenie. Należy zbadać fundamenty, na których mamy dalej budować. Dlatego opracowanie raportu, dotyczącego branży IT we Wrocławiu, jest projektem kluczowym i tym bardziej dziękujemy przedstawicielom Miasta, a zwłaszcza ARAW, za zaproszenie nas do współpracy jako współorganizatorów badań i współautorów całości.

Serdecznie dziękuję wszystkim koleżankom i kolegom, którzy wzięli udział w badaniu i podzielili się cenną wiedzą o swoich organizacjach i lokalnym rynku oraz tym którzy zaangażowali się merytorycznie w opracowanie wyników i udzielili autorskich komentarzy.

Dzięki współpracy ARAW i ITCorner powstał raport dający rzetelny obraz branży, wyzwań, jakie przed nią stoją, oraz planów na przyszłość. Opisuje on zarówno te firmy, które powstały we Wrocławiu (software house'y, konsultingowe i startupy), jak i centra usług wspólnych (SSC/BPO/ITO) oraz producentów oprogramowania, którzy tutaj zainwestowali. Dzięki nim jesteśmy wiodącym ośrodkiem IT w Polsce, o znacznym potencjale technologicznym i biznesowym, ale też ambitnym i dążącym do dalszego wzrostu innowacyjności.

Raport stanowi również cenne źródło wiedzy dla władz Wrocławia, ponieważ jest nie tylko diagnozą lokalnej branży IT, ale i prognozą jej rozwoju. Dlatego może pomóc im poprowadzić lokalny ekosystem w kierunku innowacji. Z kolei dla potencjalnych inwestorów i klientów może być wskazówką: jakie są silne strony wrocławskiego rynku IT, jakim wyzwaniom musi sprostać i jak lokalna branża będzie się kształtować w najbliższych latach.

# Cele badania i opis projektu

Głównym celem badania jest dogłębna charakterystyka wrocławskiego sektora nowoczesnych technologii, z uwzględnieniem profilu branży i kierunków jej rozwoju, mająca na celu zdefiniowanie obszarów największej koncentracji wiedzy i innowacyjności. Wyniki badania stanowią podstawę do podniesienia poziomu innowacyjności rynku IT we Wrocławiu.

## Pytania badawcze

- 1. Jak kształtuje się struktura wrocławskiego sektora IT w zakresie wielkości przedsiębiorstw, dominującego charakteru ich działalności, kapitału oraz modelu funkcjonowania?**
- 2. W jakim stopniu rynek zaspokaja potrzeby kadrowe wrocławskich firm IT oraz jakie cechy pracowników są istotne z punktu widzenia pracodawców, różniących się od siebie koncepcją rozwoju firmy?**
- 3. Na jakich obszarach koncentrują swoje działania wrocławskie firmy IT, dążąc do rozwoju, oraz jakie wykorzystują w tym celu technologie?**
- 4. Jak przedsiębiorcy sektora IT argumentują swoją obecność we Wrocławiu oraz jak przedstawiają poziom zaawansowania przyjętej strategii, współpracy z klientami czy finansowania inwestycji?**

W celu dotarcia do odpowiedzi na zadane pytania, badanie zrealizowano w oparciu o złożoną metodologię. Na przełomie maja i czerwca 2019 r. przeprowadzono badanie ilościowe oraz jakościowe wśród firm, zlokalizowanych na terenie aglomeracji wrocławskiej. W celu pozyskania użytecznych danych, wykorzystano metodę ilościową (CAWI) oraz jakościową (IDI). Udział w badaniu wzięły firmy, świadczące usługi informatyczne dla biznesu, zajmujące się tworzeniem i rozwojem oprogramowania oraz dostarczeniem rozwiązań/produktów innowacyjnych bazujących na IT.



## Zastosowane metody i techniki badawcze

### CAWI – Computer Assisted Web Interview

Badanie kwestionariuszowe zrealizowano przy wykorzystaniu elektronicznego formularza ankiety, której treść została przygotowana przez wysokiej klasy specjalistów IT oraz specjalistów ds. metodologii badawczych. Oprogramowanie wykorzystane podczas ankietyzacji online automatycznie weryfikowało logiczność i pełność odpowiedzi oraz zapisywało dane na serwerze w czasie rzeczywistym. Zamieszczenie ankiety w Internecie pozwoliło przedstawicielom firm na swobodne podjęcie decyzji o miejscu i czasie wzięcia udziału w projekcie.

Ankiety wypełniła ponad jedna trzecia zaproszonych firm, co świadczy o tym, że badanie cieszyło się dużym zainteresowaniem.

**Ankiety online wypełniło 120 firm.**

### Dobór próby

W celu realizacji badania ilościowego, zastosowano dobór losowy próby. Każda z firm, która spełniała cechy grupy docelowej badania, mogła zgłosić się do udziału w badaniu. Co więcej, przeważająca większość firm otrzymała drogą e-mailową zaproszenie, zawierające link do ankiety.

Informacja, dotycząca realizowanego badania, została upowszechniona w portalach społecznościowych oraz na stronach internetowych organizatorów, dzięki czemu każda z firm, wpisująca się w założenia

### IDI – Indywidualne Wywiady Pogłębione

Badanie jakościowe zrealizowano za pomocą indywidualnych wywiadów z przedstawicielami kadry zarządzającej firm zlokalizowanych na terenie aglomeracji wrocławskiej. Wywiady przeprowadzono głównie w formie bezpośredniej rozmowy moderatora z respondentem. W tym celu wykorzystano opracowany scenariusz wywiadu. Badanie jakościowe służyło pogłębieniu wniosków analizy ilościowej.

**W ramach badania przeprowadzono 15 wywiadów z przedstawicielami firm.**

projektu, miała możliwość przedstawienia swoich wniosków, dotyczących funkcjonowania we wrocławskim środowisku biznesowym.

Do realizacji badania jakościowego przyjęto celowy dobór próby. Liczbę wywiadów w grupach przedsiębiorstw o poszczególnej wielkości założono w oparciu o wielkość zatrudnienia w tych grupach. W efekcie przeprowadzono 6 wywiadów z dużymi firmami, 4 wywiady ze średnimi firmami i 5 wywiadów z małymi lub mikroprzedsiębiorstwami.



# Wnioski z badania



**Sektor IT jest niezwykle istotny dla wrocławskiej gospodarki.**

Według szacunków ARAW, pracuje w nim 36 tys. pracowników. Branża nowoczesnych technologii informacyjnych należy do grona najważniejszych w mieście, jeżeli chodzi o tworzenie miejsc pracy.



**Największym wyzwaniem jest pozyskanie wysoko wyspecjalizowanych pracowników.**

Szczególnie dotyczy to zatrudniania architektów i specjalistów o wieloletnim doświadczeniu (seniorów). 65% firm twierdzi, że na rynku nie spotyka trudności w pozyskaniu juniorów.



**Wrocławskie przedsiębiorstwa informatyczne są w fazie wzrostu i transformacji.**

95% firm deklaruje, że ma ambitne plany rozwojowe, dotyczące portfolio usług i produktów, a 84% chce zatrudniać specjalistów i rozwijać zespoły IT.



**Duży wpływ na wrocławski rynek IT mają globalne korporacje.**

Przyciągają ekspertów z innych ośrodków z Polski i z zagranicy, przyczyniają się do transferu wiedzy, technologii, a także zwiększenia konkurencyjności.



**Wrocław jest właściwym miejscem do założenia i prowadzenia firmy informatycznej.**

56% firm uważa, że w mieście jest duży dostęp do dobrze wykwalifikowanych pracowników, a blisko 42%, że tutejsze uczelnie kształcą interesujących pracowników.



**Ponad połowa wrocławskich firm zatrudnia pracowników o kompetencjach złożonych.**

Obecnie najbardziej popularne jest łączenie wiedzy z zakresu IT i matematyki oraz ekonomii (58% i 54% wskazań). Potrzeba zatrudniania interdyscyplinarnych specjalistów powinna znaleźć odzwierciedlenie w programach nauczania, realizowanych w szkołach wyższych.



### **Wrocławski sektor IT działa na rynku globalnym.**

Odbiorcy zagraniczni stanowią 66% klientów firm z sektora informatycznego. Dodatkowo wśród dużych i średnich przedsiębiorstw największy odsetek stanowią filie globalnych organizacji.



### **Firmy z sektora MŚP stawiają na rozwój w innowacyjnych obszarach technologicznych.**

Jest to podyktowane potrzebą wyróżnienia się na rynku oraz dużym potencjałem rozwojowym wąskich specjalizacji. 25% małych firm tworzy rozwiązania z zakresu AI (sztucznej inteligencji), a 23% średnich rozwija oprogramowanie dla rynku e-commerce.



### **Czołowe branże, dla których pracuje się we Wrocławiu, to: finanse, IT, produkcja, handel oraz transport i logistyka.**

Szczególnie trzy ostatnie sektory wskazują na potencjał rozwoju we Wrocławiu firm informatycznych, specjalizujących się w technologiach z obszaru Przemysłu 4.0.



### **Wrocławskie środowisko IT podlega dynamicznym zmianom, za którymi muszą nadążyć lokalne firmy i uczelnie.**

Ponad 75% wrocławskich firm IT uważa, że katalog stosowanych przez nie technologii informatycznych ulegnie zmianie w ciągu trzech lat. Ważne trendy (np. popularność Pythona, związanego z rozwojem sztucznej inteligencji) powinny wpłynąć na kierunki kształcenia na uczelniach.



### **W przyszłości trzeba postawić na wzrost poziomu innowacyjności wrocławskich firm IT.**

Przedsiębiorstwa typu software house muszą znaleźć wyróżnik dziedzinowy i technologiczny, który pomoże im spozycjonować się na konkurencyjnym rynku. Startupy powinny zainwestować w tworzenie rozwiązań i innowacji przełomowych.



### **Dla rozwoju sektora IT konieczne jest zacieśnienie współpracy w ramach lokalnego ekosystemu.**

Oznacza to ścisłą kooperację firm w ramach organizacji branżowych oraz pomiędzy biznesem, miastem a światem akademickim. Należy dążyć do wzrostu liczby przedsiębiorstw współpracujących z uczelniami (dziś 42%) oraz lepszego wykorzystania potencjału intelektualnego naukowców i studentów.

# Definicje przyjęte w publikacji

## Rodzaje przedsiębiorstw:

**Duże przedsiębiorstwo** – zatrudnia 250 pracowników lub więcej.

**Średnie przedsiębiorstwo** – zatrudnia od 50 do 249 pracowników.

**Małe przedsiębiorstwo** – zatrudnia od 10 do 49 pracowników.

**Mikroprzedsiębiorstwo** – zatrudnia mniej niż 10 pracowników, z wykluczeniem firm jednoosobowych.

## Charakter działalności przedsiębiorstw IT:

**BPO/SSC/ITO** – centra outsourcingu procesów biznesowych/centra usług wspólnych/centra outsourcingu rozwiązań IT; jednostki, świadczące nowoczesne usługi biznesowe w ramach wewnętrznych struktur organizacji (SSC) lub poprzez zlecenie ich zewnętrznym podmiotom (BPO, ITO).

**Producent oprogramowania** – przedsiębiorstwo, tworzące oprogramowanie, do którego zachowuje prawa autorskie, oraz zarabiające na jego licencjonowaniu.

**Software house/IT consulting** – firmy zajmujące się przede wszystkim tworzeniem oraz wdrażaniem oprogramowania na zamówienie oraz doradztwem z zakresu rozwoju infrastruktury IT.

**Startup** – organizacja we wstępnej fazie rozwoju, która poszukuje rentownego, skalowalnego i powtarzalnego modelu biznesowego w oparciu o innowację technologiczną.

## Obszary działalności firm IT omawiane w badaniu:

**Applications / Tools** – tworzenie aplikacji i specjalistycznych narzędzi informatycznych.

**Artificial Intelligence (AI)** – sztuczna inteligencja – gałąź informatyki, w ramach której tworzy się inteligentne oprogramowanie, pozwalające używającym go maszynom symulować ludzi, czyli działać i reagować jak oni.

**Big Data & Advanced Analytics** – zarządzanie i analityka dużych zbiorów danych, czyli działania związane z szukaniem, pobieraniem, gromadzeniem, analizą oraz przetwarzaniem dużych i różnorodnych zestawów danych. Celem jest odnajdywanie wzorców, korelacji oraz trendów, zwłaszcza w danych rynkowych oraz zachowaniu klientów, które pomagają podejmować świadome decyzje biznesowe.

**Cloud Services & Virtualization** – usługi chmurowe i wirtualizacja – tworzenie wirtualnych wersji platform sprzętowych i zasobów sieci komputerowej oraz zarządzanie tymi zasobami w chmurze.

**E-commerce Development** – rozwój infrastruktury, związanej z handlem internetowym (e-commerce), pozwalającej na nowoczesną sprzedaż i wielokanałową obsługę klienta w sklepie internetowym.

**ERP/CRM** – rozwój oprogramowania, służącego do zarządzania procesami zachodzącymi w organizacji (ERP) lub relacjami z klientem (CRM).

**Hardware** – sprzęt komputerowy, czyli materialne części komputerów i innych urządzeń, korzystających z zainstalowanego na nich oprogramowania.



**Internet of Things (IoT)** – Internet Rzeczy – koncepcja, wedle której jednoznacznie identyfikowalne przedmioty mogą pośrednio albo bezpośrednio gromadzić, przetwarzać lub wymieniać dane za pośrednictwem sieci komputerowej.

**IT Consulting** – konsulting technologiczny – działalność, która koncentruje się na doradzaniu firmom i organizacjom, jak skutecznie wdrażać i korzystać z technologii, aby efektywniej osiągać cele biznesowe.

**Mobile App Development** – rozwój aplikacji mobilnych - tworzenie oprogramowania, działającego na urządzeniach przenośnych, takich jak: smartfon, tablet, smartwatch.

**Network & Collaboration Tools** – sieciowe narzędzia współpracy – tworzenie narzędzi informatycznych, umożliwiających współpracę pomiędzy dwoma i więcej osobami przy wykorzystaniu internetu.

**Project Management** – zarządzanie projektami – zbiór czynności, wykonywanych w celu osiągnięcia wyznaczonych celów głównych i pośrednich w skończonym czasie, powiązanych z realizacją danego projektu.

**Software as a Service (SaaS)** – sposób dystrybucji oprogramowania, w którym dostawca udostępnia własne serwery pod aplikacje, a następnie udostępnia te aplikacje klientom przez internet. W tym modelu usług klient nie musi instalować i uruchamiać programu na własnym komputerze.

**Operating System (OS)** – system operacyjny - rozwój oprogramowania do zarządzania systemem komputerowym, tworzącego środowisko do uruchamiania i kontroli zadań użytkownika.

**Other Software Development** – najszersza kategoria w raporcie, w której mieszczą się rozwiązania IT dla poszczególnych branż (produkcja, logistyka, bankowość, motoryzacja itp.); procesów biznesowych (zarządzanie przedsiębiorstwem, zasobami ludzkimi, aktywami) oraz obszary niewyszczególnione w innym miejscu (embedded software, gaming).

**Research & Development (R&D)** – działalność, polegająca na badaniach i tworzeniu nowych lub rozwijaniu istniejących technologii, często w ramach wyodrębnionych działów firmy, których celem nie jest generowanie zysków krótkoterminowych, ale rozwój technologii.

**Service Management** – zarządzanie usługami – całość działań wykonywanych przez organizację, w celu projektowania, planowania, dostarczania, obsługi i kontroli usług informatycznych, oferowanych klientom.

**Software Maintenance** – serwis techniczny, usługa wykonywana dla firmy lub organizacji, polegająca na utrzymaniu i modyfikacji systemów IT.

**User Support/Service Desk** – wsparcie użytkownika, czyli działalność, polegająca na pomocy w obsłudze aplikacji informatycznych oraz usuwaniu problemów informatycznych, związanych zarówno ze sprzętem, jak i oprogramowaniem.

**Web Development** – rozwój stron i aplikacji internetowych do udostępniania za pośrednictwem intranetu lub internetu.

# Rynek IT **we Wrocławiu**

## - wprowadzenie

Wrocław to szczególna lokalizacja na mapie polskiego sektora IT. Miasto uznawane jest za jeden z najbardziej rozwiniętych i innowacyjnych ekosystemów informatycznych w kraju.

**„Oczywiście są pewne rzeczy, które nie są idealne, aczkolwiek na tle innych miast Wrocław ma pełne predyspozycje, by mówić, że jest polską Doliną Krzemową”.**

**Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa**

**„Gdybym miał robić gdzieś indziej to, co robię we Wrocławiu, to chyba w żadnym innym polskim mieście nie znalazłbym takich warunków”.**

**Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa**

**„Zaczynałem w 1999 r., kiedy tu nie było nic, może ze dwie firmy. Dziś tych firm są setki, być może nawet tysiące, od najmniejszych do największych. Myślę, że to jest świetne miejsce do pracy dla ludzi, dla inżynierów”.**

**Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa**

Aglomeracja wrocławska liczy około 1,2 mln mieszkańców. To sprawia, że stolica Dolnego Śląska jest czwartym co do wielkości obszarem metropolitalnym w Polsce. Jednocześnie jest to trzecie centrum akademickie w kraju. Łączna liczba studentów w mieście wynosi 112 tys., w tym ponad 15 tys. kształci się na kierunkach powiązanych z IT<sup>1</sup>. Biorąc pod uwagę potencjał intelektualny, a także korzystne położenie geograficzne, Wrocław ma wszelkie predyspozycje do miana czołowej destynacji dla inwestorów z branży informatycznej.



**Czwarty co do wielkości** obszar metropolitalny w Polsce



**112 tys. studentów** kształci się na wrocławskich uczelniach



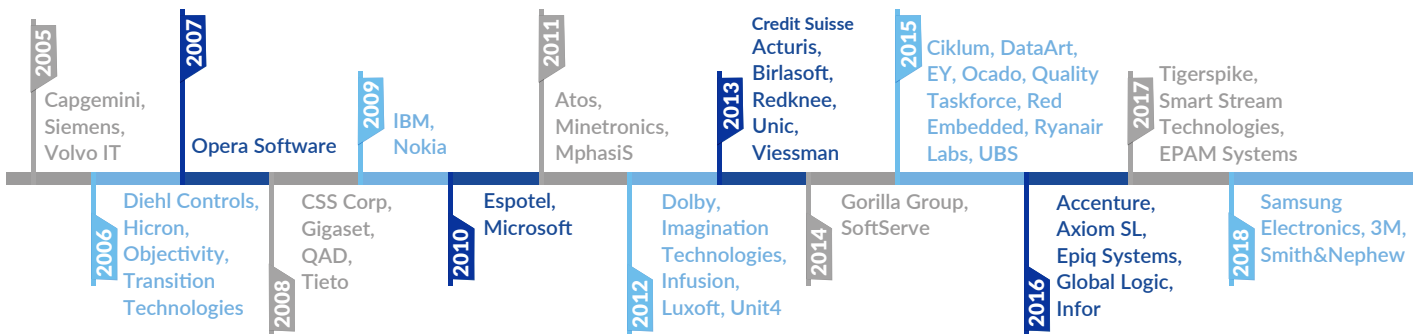
**Ponad 15 tys. studentów** na kierunkach IT i pokrewnych

<sup>1</sup> W takich dziedzinach, jak: informatyka, cyberbezpieczeństwo, teleinformatyka, telekomunikacja, elektronika, matematyka, fizyka, automatyka i robotyka.

## Od hardware'u do software'u – historia wrocławskiego IT

Początek wrocławskiego rynku informatycznego to 1963 r., gdy tutejszy producent elektroniki ELWRO wypuścił na rynek pierwszy polski komputer marki Odra. Do lat 90. XX w. Wrocław był jedynym miejscem w Polsce, gdzie produkowano komputery na masową skalę. W 1993 r. zakład został wykupiony przez międzynarodowego giganta branży technologicznej – Siemens, który podjął decyzję o jego zamknięciu. W 2000 r. Siemens utworzył w mieście swoje *Software Development Centre*. Od tego momentu Wrocław stał się domem licznych międzynarodowych korporacji, prowadzących działalność w sektorze IT/R&D.

### Największe inwestycje zagraniczne w sektorze IT we Wrocławiu



Prężnie działające instytucje akademickie spowodowały, że dobrze wykształceni i doświadczeni zawodowo programiści mogli zakładać własne działalności – software house'y i startupy, dając początek sektorowi MŚP w branży technologicznej we Wrocławiu. Ważny był efekt wzmocnienia tego procesu, dzięki aktywności zagranicznych inwestorów, którzy pozwalali pracownikom zdobywać doświadczenie i wiedzę dziedzinową.

Ważnym momentem w rozwoju wrocławskiego IT okazał się światowy kryzys ekonomiczny w latach 2007-2009, gdy wiele międzynarodowych firm musiało szukać tańszych, ale solidnych dostawców usług informatycznych. Wrocław miał już renomę i potrzebne kompetencje, aby otworzyć się na specjalistów i kontrahentów z całego świata. Klienci z zagranicy oferowali nie tylko wyższe stawki, ale standardy ich pracy wzmocniły konkurencyjność rynku, co korzystnie wpływało także na modele biznesowe tutejszych przedsiębiorstw. Rozwój branży przejawiał się w znaczącym wzroście zatrudnienia informatyków, który na Dolnym Śląsku od 2008 r. wyniósł 80%.<sup>2</sup>

### Nowy etap rozwoju branży

Na rozwój branży technologicznej we Wrocławiu ma wpływ kilka ważnych czynników. Obecnie najwięcej studentów informatyki i dziedzin pokrewnych kształci się na Politechnice Wrocławskiej, Uniwersytecie Ekonomicznym oraz Uniwersytecie Wrocławskim. Coraz więcej kierunków IT, często we współpracy z lokalnym biznesem, uruchamiają także prywatne uczelnie. Od 2020 r. swoją działalność we Wrocławiu rozpocznie Coventry University, którego filia będzie pierwszą tego typu niezależną placówką w Polsce, utworzoną przez zagraniczną uczelnię. Stało się tak, ponieważ Wrocław jest postrzegany jako atrakcyjny ośrodek dla studentów i profesjonalistów nie tylko z Polski, ale również z zagranicy.

<sup>2</sup>Dane regionalne Eurostatu, dot. rynku pracy i zatrudnienia, w sekcji J „Informacja i komunikacja” (klasyfikacji NACE\_2 rev.).



We Wrocławiu pracuje  
ponad **60 000**  
**obcokrajowców**



Prawie **7000 studentów**  
**z zagranicy** kształcą się na  
wrocławskich uczelniach

Międzynarodowe korporacje przyciągają talenty z całego świata, dostarczają wzorce metodyk pracy i pozwalają na zdobycie globalnych kontaktów. Ponadto, wzrasta liczba projektów, opartych na zaawansowanych technologiach, które inwestorzy decydują się rozwijać w stolicy Dolnego Śląska. ARAW szacuje, że obecnie we wrocławskiej branży informatycznej pracuje niemal 36 tys. specjalistów.



**36 tys. specjalistów IT**  
we Wrocławiu



**110 dużych centrów IT/R&D**  
we Wrocławiu

Mali i średni przedsiębiorcy oferują tutejszym programistom zatrudnienie przy ciekawych i twórczych projektach z takich dziedzin, jak: fintech, medtech, Big Data, Internet Rzeczy czy sztuczna inteligencja. Wrocławskie startupy – a według badań Startup Poland<sup>3</sup> miasto jest drugim ośrodkiem pod względem ich aktywności w Polsce – wprowadzają na rynek nowatorskie usługi i produkty, którymi śmiało konkurują na globalnych rynkach.



**+ 200** startupów



**+ 550** wydarzeń technologicznych  
rocznie



**+ 25** inkubatorów  
i przestrzeni coworkingowych



**+ 10** organizacji wspierających  
startupy

Wrocław to również rozwijający się ekosystem technologiczny. Niemal każdego dnia odbywają się tutaj wydarzenia skierowane do młodych twórców i pasjonatów programowania. Działają liczne stowarzyszenia IT, inkubatory i inne inicjatywy wspierające. Jest to miejsce pełne pasji, z apetytem na innowacje oraz ambicją do podtrzymania wizerunku polskiej Doliny Krzemowej.

<sup>3</sup> Startup Poland: [www.home.startuppoland.org](http://www.home.startuppoland.org)





CITY  SPACE

# BIURA PRZYSZŁOŚCI

## Szukasz elastycznej przestrzeni?

*Chcesz pracować w biurze dopasowanym do potrzeb?*

Oto CitySpace - wyjątkowe miejsce, gdzie jest wszystko, czego potrzebujesz. CitySpace to nowoczesne i w pełniumeblowane biura - prywatne przestrzenie open space i autonomiczne gabinety - do wynajęcia w dowolnych konfiguracjach na wyłączność.

To pozwala skoncentrować się na własnym biznesie i zapewnia prywatność oraz bezpieczeństwo danych i informacji. Wszyscy mogą korzystać z sal konferencyjnych, pokoiów spotkań, wspólnej recepcji, wyposażonej kuchni, pomocy office managera i wsparcia IT. CitySpace to doskonałe miejsce. Dlaczego? Ponieważ nowoczesny biznes szuka niekonwencjonalnych rozwiązań.

## Znajdź biuro na miarę oczekiwań

- ✓ open space'y (kilkadziesiąt stanowisk) sprzyjają integracji komunikacji
- ✓ kilkusobowe gabinety gwarantują ciszę, spokój i całkowitą prywatność
- ✓ biura z kontrolą dostępu (dostęp 24/7),
- ✓ bezpieczeństwo danych dzięki możliwości wpięcia do serwerowni własnych urządzeń IT
- ✓ w pełni wyposażone pomieszczenia wspólne są miejscem spotkań i nawiązywania nowych kontaktów
- ✓ dużą korzyścią dla startującego biznesu jest brak długotrwałych zobowiązań. Minimalny okres najmu to miesiąc
- ✓ biurowce klasy A+ znajdują się w pobliżu wszystkiego, czym żyje miasto. Najwyższy standard i lokalizacja w centrum dają swobodę działania

Z biur serwisowanych CitySpace korzystają firmy z różnych branż: **finansowej, farmaceutycznej, nieruchomościowej, doradczej czy technologicznej**. To idealne miejsce dla dojrzałego biznesu, czego przykładem jest Amway, który od kilku lat jest związany z **CitySpace Kraków**. CitySpace wybrały także międzynarodowe firmy z sektora IT, które otwierają w Polsce pierwsze oddziały (np. Showpad i Cloudical), a także lokalne startupy, takie jak Kjosk. Wszyscy wymienieni znaleźli miejsce w nowej wrocławskiej lokalizacji - w Aquarius Business House. To nie pierwszy punkt CitySpace w mieście - do dyspozycji najemców są również przestrzenie biurowe w Nobilis Business House. W przeszłości swój biznes ulokowała tam Nokia, a od niedawna kolejna firma technologiczna - Northpass. CitySpace działa także w Warszawie, Katowicach i Gdańsku - w sumie w 10 lokalizacjach w Polsce. Najwięcej biur jest w stolicy: Rondo ONZ 1, Plac Unii, Galeria Młociny, a także Park Rozwoju na Mokotowie i Beethovena.

### CitySpace

Rondo ONZ 1  
00-124 Warszawa

NIP: 701-048-48-36  
REGON: 361549611

+48 22 418 77 77  
sales@cityspace.pl

cityspace.pl

# Analiza wyników badania wrocławskiego sektora IT

## Charakterystyka przedsiębiorstw

Wrocław jest miastem wyjątkowych firm i projektów z branży nowoczesnych technologii informatycznych, również w skali globalnej. Według Eurostatu, Dolny Śląsk to trzeci największy rynek informatyczny w Polsce, po Mazowszu i Małopolsce, zatrudniający ponad 45 tys. wysokiej klasy specjalistów. ARAW szacuje, że we Wrocławiu w IT pracuje około 36 tys. osób<sup>4</sup>. Funkcjonują w nim wszystkie typy podmiotów, biorąc po uwagę zarówno ich wielkość, jak i charakter działalności (patrz Glosariusz).

### Zdaniem eksperta:

**Wrocław to dobre miejsce do prowadzenia biznesu IT, siedlisko młodych, dynamicznych i energicznych ludzi. Oni otwierają globalne korporacje na nowe spojrzenia, chcą się nieustannie szkolić i uczyć. W prowadzeniu kariery zawodowej są wręcz niecierpliwi, rok robienia tego samego to dla nich wieczność. Dlatego trzeba zaoferować im szeroki wachlarz możliwości rozwoju.**

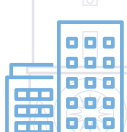
Artur Sawicki, dyrektor Centrum Doskonałości Infor

## W badaniu wzięło udział



**44%**

małych i mikroprzedsiębiorstw



**33%**

średnich przedsiębiorstw



**23%**

dużych przedsiębiorstw

Najliczniej reprezentowanym typem działalności wśród uczestników badania okazał się software house/IT consulting (56%). Pozostałe firmy określiły się odpowiednio jako: producenci oprogramowania – 16%, centra usług wspólnych SSC/BPO/ITO – 11% oraz startupy – 10%. Część respondentów zakwalifikowało się do kategorii „inny”. W tej grupie znaleźli się m.in.: producenci urządzeń mobilnych, grupy mediowe, podmioty z zakresu quality assurance czy projektanci elektroniki.

<sup>4</sup>Na podstawie danych regionalnych Eurostatu, dot. rynku pracy i zatrudnienia, w sekcji J „Informacja i komunikacja” (klasyfikacji NACE\_2 rev.), oraz danych GUS, dot. zatrudnienia i wynagrodzeń w gospodarce narodowej, w sekcji J „Informacja i komunikacja” (klasyfikacji PKD). Dane za 2018 r.

## Uczestnicy badania ze względu na charakter działalności



### 56%

software house  
/IT consulting



### 16%

producent  
oprogramowania



### 11%

BPO/SSC/ITO



### 10%

startup

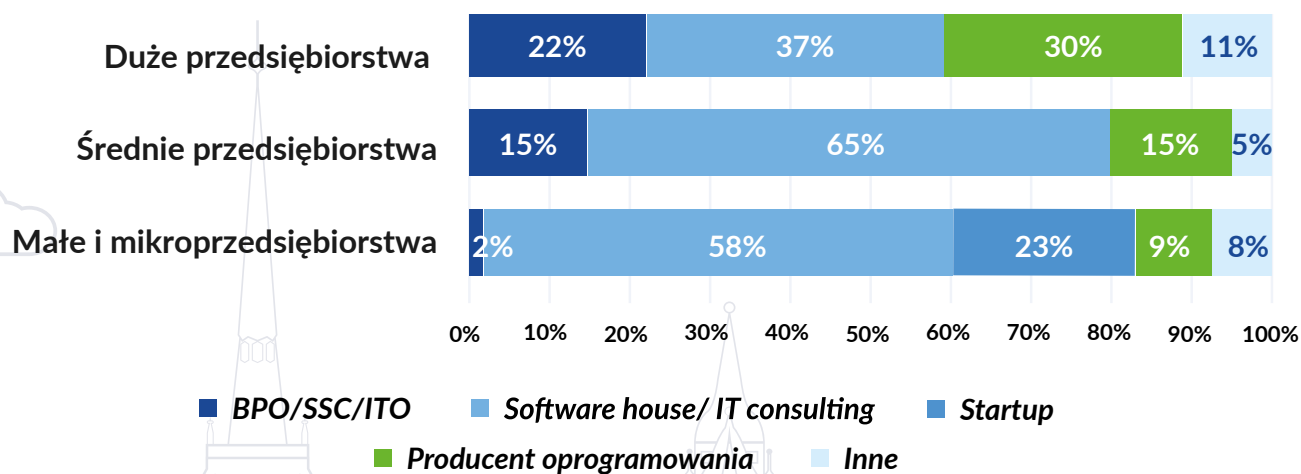


### 8%

inne

Najbardziej zróżnicowane pod względem prowadzonych aktywności są duże korporacje, w których przeważa software house/IT consulting, ale znaczny jest również udział centrów usług wspólnych oraz producentów oprogramowania. Software house/IT consulting dominuje także wśród średnich oraz małych i mikroprzedsiębiorstw (odpowiednio 65% i 58% wskazań). Niemal jedna piąta firm w grupie najmniejszych podmiotów to startupy.

## Wykres 1. Charakter działalności wrocławskich przedsiębiorstw IT



## Osiągnięcia

Duże przedsiębiorstwa informatyczne, mające swoją siedzibę we Wrocławiu, są dumne z opracowywanych i wdrażanych przez siebie rozwiązań. Wśród najciekawszych projektów z ostatnich 12 miesięcy wymieniają: „oprogramowywanie nowoczesnych urzędów gospodarstwa domowego lub samochodów”, „projekty z obszaru sztucznej inteligencji dla branży motoryzacyjnej” czy „migrację systemu dla 20 tysięcy użytkowników na nowe technologie chmurowe bez wyłączenia tego systemu”.

Z kolei wiele małych i średnich firm informatycznych jako swój wyróżnik wskazuje skalę i tempo wzrostu. Dotyczy to zarówno liczby pracowników, jak i przychodów – odpowiednio nawet kilkadziesiąt osób oraz do 50 procent w skali roku. Jednocześnie przedstawiciele MŚP znacznie częściej niż reprezentanci dużych przedsiębiorstw zwracają uwagę na kluczowe znaczenie trwałości współpracy z klientem.

Jako jeden z czynników, prowadzących zarówno do obecnego, jak i długofalowego sukcesu, wymieniają budowanie więzi biznesowych czy minimalny poziom *churn rate* – współczynnika odejść z istniejącej bazy klientów. Za długotrwałą kooperacją przemawiają również takie elementy, jak: stabilizacja, budowanie reputacji rynkowej czy system rekomendacji, prowadzące do kolejnych zleceń i rozwoju działalności. Wielu wrocławskich przedsiębiorców podkreśla, że jest w stanie dostarczyć swoim odbiorcom kompleksowe rozwiązanie, a nie jedynie wycinek projektu.

**Mamy kluczowych klientów i na pewno jednym z naszych sukcesów jest to, że oni razem z nami rosną, więc rozwijamy nasz biznes i ich biznes jednocześnie.**

### Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

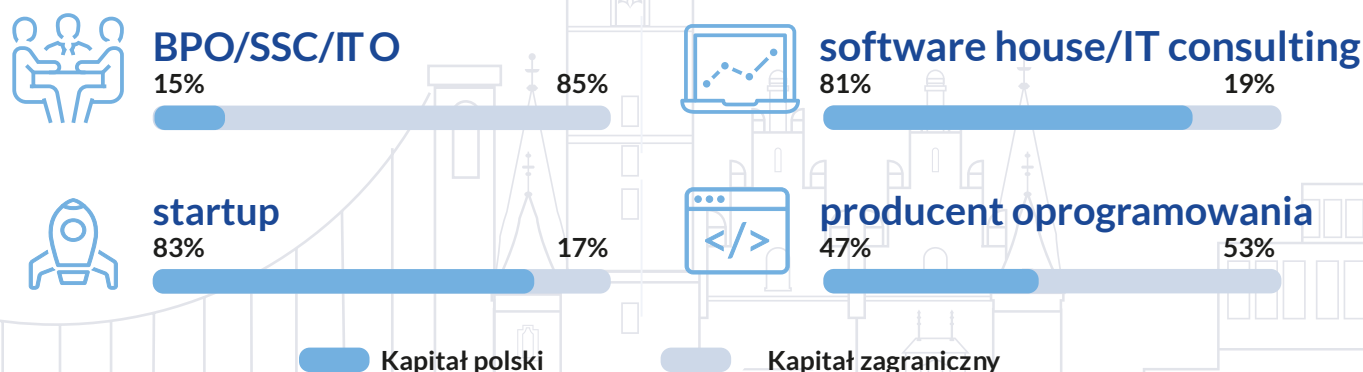
Mówiąc o swoich sukcesach, małe i średnie podmioty wskazują na pozyskanie nowych klientów, w tym zagranicznych. W zeszłym roku wśród nich znalazły się: „jedna z największych na świecie firm, zajmująca się komercyjną analizą DNA”, „topowa firma amerykańska”, „jedna z pięciu największych firm farmaceutycznych na świecie”, „sieć kilkuset hoteli” czy „Uniwersytet w Katarze”. Przedstawiciele małych firm znacznie częściej niż pozostali ankietowani, deklarują współpracę ze startupami. Ma ona wspomagać rozwój tych ostatnich, dostarczać im niezbędny *know-how* lub też prowadzić do zwiększenia skalowalności oferowanych rozwiązań (choćby przez poprawę kodu).

### Wpływ dużych graczy

Pod względem struktury właścicielskiej dominuje kapitał polski (68% wskazań). Firmy z przewagą kapitału zagranicznego stanowią 32% ogółu, co oznacza wynik wyższy w porównaniu z udziałem tych podmiotów w polskiej branży IT, wynoszącym 23%<sup>5</sup>. Wielu przedsiębiorców zagranicznych działa w segmencie nowoczesnych usług biznesowych SSC/BPO/ITO (85%). Z kolei największy odsetek polskich podmiotów odnotowano w grupie software house/IT consulting (81%) oraz wśród startupów (83%).

Wrocław cechuje się znaczącym udziałem zagranicznych korporacji w branży informatycznej, które powszechnie uważane są za jeden z głównych motorów napędowych całego sektora.

### Charakter działalności przedsiębiorstw IT ze względu na kapitał właścicielski



<sup>5</sup>Obliczenia własne na podstawie danych GUS w zakresie działalności przedsiębiorstw niefinansowych oraz podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego w Polsce wg klasyfikacji PKD w sekcji J „Informacja i komunikacja”. Dane za 2016 r. dla przedsiębiorstw, zatrudniających ponad 10 osób.



**Trudno mi sobie wyobrazić, z całym szacunkiem i wielkim podziwem dla startupów i małych firm, żeby to te firmy tak rozkręciły Wrocław, wrocławskie zagłębienie IT, jak to się stało.**

### Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

Swoim rozmiarem i skalą projektów duże wrocławskie firmy IT wyróżniają się nie tylko na rynku lokalnym. Ich wyjątkowość dostrzegalna jest również na arenie krajowej czy europejskiej. We Wrocławiu działa największe przedsiębiorstwo w sektorze nowoczesnych usług biznesowych – w całej Polsce zatrudnia ono ponad 8 tys. osób, a w samej stolicy Dolnego Śląska ma ponad tysiąc pracowników, związanych wyłącznie z rozwojem oprogramowania. Do klientów tej marki należą czołowe koncerny z obszaru motoryzacji czy logistyki.

Duże polskie przedsiębiorstwa informatyczne, które mają tutaj swoją siedzibę, również odnoszą sukcesy na arenie międzynarodowej. Jedno z nich zostało uznane za najszybciej rozwijającego się partnera Amazona w Europie. W ciągu dwóch lat ponad stu pracowników tej spółki przeszkoliło się w technologiach, oferowanych przez amerykańskiego giganta z branży e-commerce.

Innymi ciekawymi przykładami są: największe w kraju centrum R&D, rozwijające technologię 5G, czy europejskie centrum doskonałości (*center of excellence*) amerykańskiego producenta oprogramowania. O drugi ze wspomnianych projektów Wrocław konkurował z tak renomowanymi ośrodkami rozwoju IT, jak choćby z Barceloną. W centrum będą szkolić się tysiące specjalistów z różnych dziedzin – od sprzedaży po konsulting wdrożeniowy – aby wykształcić wysoko wykwalifikowane i multidyscyplinarne kadry na potrzeby rynku pracy w sektorze nowoczesnych technologii.

Zdaniem przedstawicieli małych i średnich podmiotów, za sprawą aktywności międzynarodowych korporacji we Wrocławiu miał miejsce transfer wiedzy i technologii, co pozytywnie wpłynęło na poziom kompetencji dostępnych na rynku. Duże firmy stanowią magnes dla specjalistów, którzy dzięki nim decydują się w mieście osiedlić, a potem migrują do mniejszych przedsiębiorstw. Z powodu rozmiaru i zróżnicowania lokalnego rynku pracy, cechującego się sporym zapotrzebowaniem na specjalistów, respondenci przyznają, że występuje pomiędzy nimi konkurencja o pracownika. Jest ona najtrudniejsza dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Mimo to ich menedżerowie podkreślają, że duzi gracze budują markę miasta oraz rekrutują ekspertów z międzynarodowym doświadczeniem. Innym atutem korporacji, wskazywanym z kolei przez osoby nimi zarządzające, jest szerokie spektrum technologii i projektów (często typu *end-to-end*), w jakie zaangażowani są pracownicy.

## Model i strategia działania

Branża informatyczna we Wrocławiu jest wysoce zróżnicowana również pod względem modelu działalności. Duże podmioty to w większości przedstawiciele globalnych organizacji, a małe i mikroprzedsiębiorstwa operują w ramach jednej siedziby, zlokalizowanej w stolicy Dolnego Śląska. Wśród średnich firm najwięcej jest filii międzynarodowych korporacji oraz jednostek, mających centralę we Wrocławiu i oddziały w innych miastach Polski.



### 70%

małych i mikroprzedsiębiorstw działa w **obrębie jednej siedziby**, funkcjonującej na terenie Wrocławia



### 63%

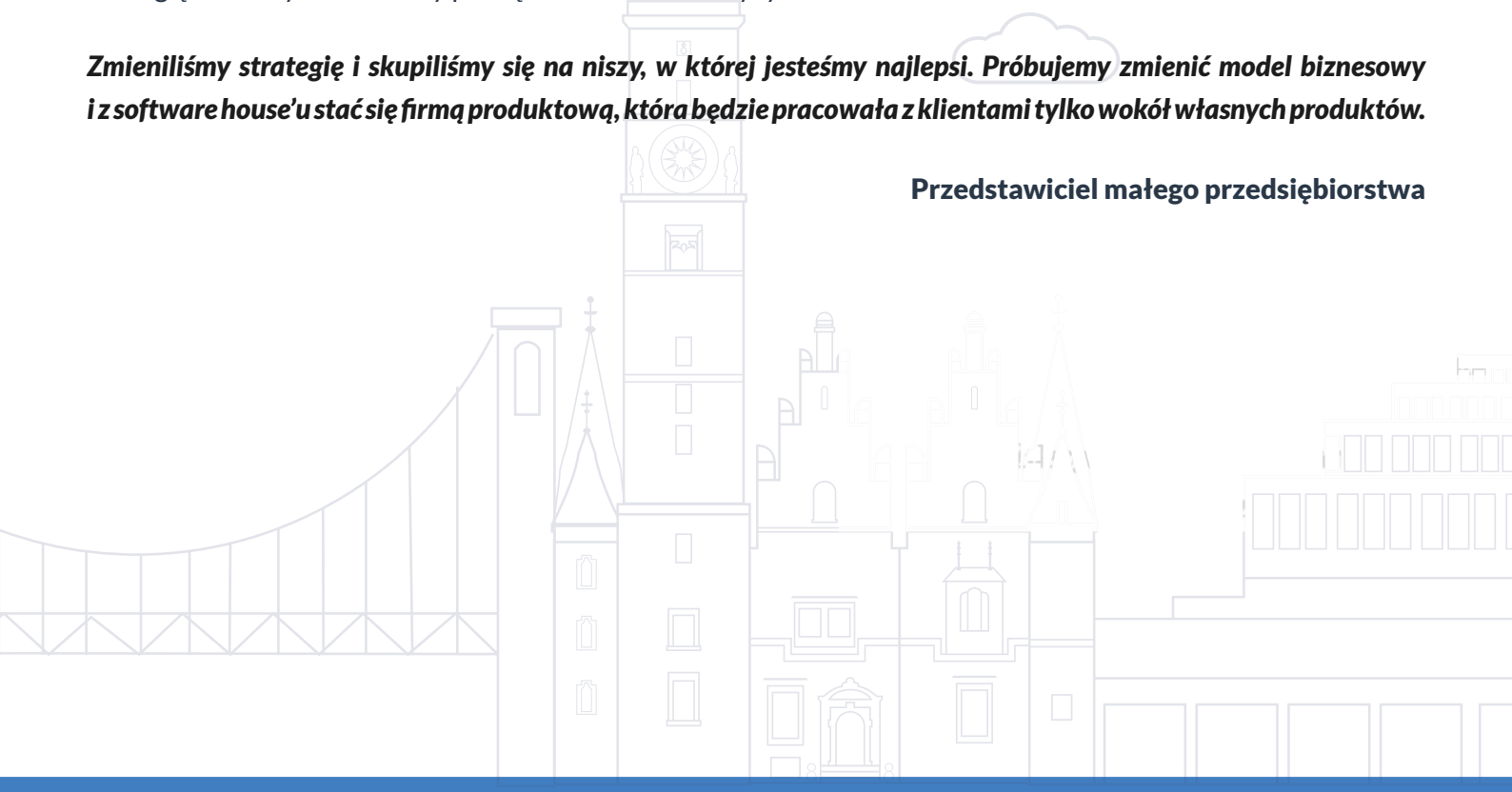
dużych przedsiębiorstw na terenie Wrocławia to **filie globalnych organizacji**

Przedstawiciele międzynarodowych korporacji wśród swoich największych osiągnięć wymieniają „uelastycznienie organizacji i dopasowanie jej do potrzeb spółek grupy” czy „umocnienie związku Wrocławia z organizacją globalną”. Oprócz transformacji wewnętrznej, istotne jest dla nich także pozyskiwanie nowych projektów dla Wrocławia oraz budowanie zespołów, realizujących technologie, które stanowią o przyszłości całej firmy.

Z kolei wrocławski sektor MŚP skupia swoją działalność na technologiach niszowych, co podyktowane jest potrzebą wyróżnienia się na rynku i dużym potencjałem rozwojowym wąskich specjalizacji. Swoją strategię firmy opierają z reguły na sprzedaży do klientów zagranicznych. Nisze, w które inwestują, to m.in. tworzenie algorytmów sztucznej inteligencji, dostarczanie oprogramowania ERP dla mikro- i małych przedsiębiorstw, rozwój technologii LoRA czy zarządzanie płynnością na rynkach kryptowalutowych. Starają się także tworzyć własne produkty oraz rozwijać technologie autorskie, próbując przechodzić do modelu hybrydowego, tj. usługowo-produktowego. Mają przy tym świadomość, że taka transformacja może być trudna ze względu na wysokie koszty początkowe oraz duże ryzyko biznesowe.

**Zmieniliśmy strategię i skupiliśmy się na niszy, w której jesteśmy najlepsi. Próbowujemy zmienić model biznesowy i z software house'u stać się firmą produktową, która będzie pracowała z klientami tylko wokół własnych produktów.**

**Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa**



## Zatrudnienie

Wysoka jakość lokalnego rynku pracy jest kluczowa dla wrocławskich firm informatycznych. To ona warunkuje ich obecną sytuację biznesową oraz wyznacza perspektywy rozwoju. Wrocławia nie omijają ogólnoeuropejskie trendy związane z dużym zapotrzebowaniem na ekspertów IT<sup>6</sup> oraz wysokimi oczekiwaniami finansowymi kandydatów, także tych z niewielkim stażem w branży.

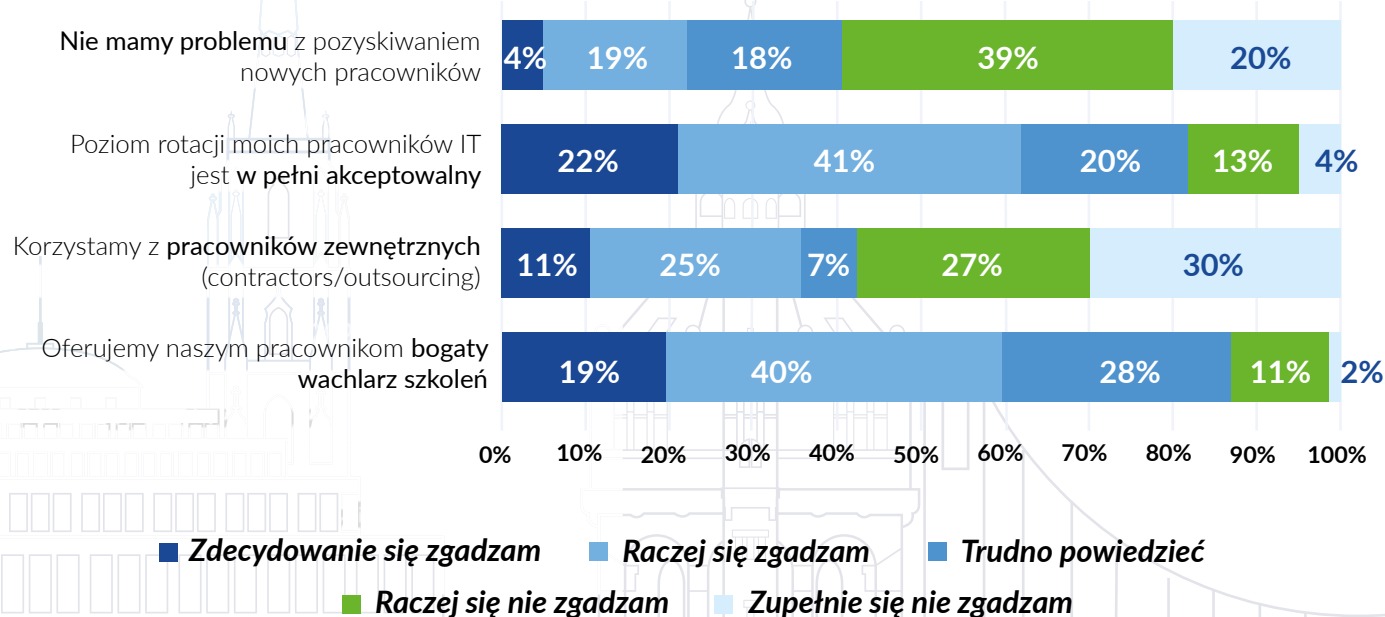
Lokalny rynek pracy pozostaje konkurencyjny na tle innych ośrodków. Pozytywnie wyróżnia się rozmiarem oraz dostępem do utalentowanych studentów czy specjalistów.

**Ten rynek jest gigantyczny. Jeżeli rzeczywiście kogoś potrzebujemy, to my go znajdziemy. On będzie bardzo drogi, ale go znajdziemy.**

### Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

Problemów z pozyskaniem nowych pracowników nie dostrzega 23% badanych firm, ponad połowa korzysta z ekspertów zewnętrznych. Menedżerowie dużych przedsiębiorstw sytuację na rynku pracy oceniają bardziej przychylnie niż przedstawiciele małych i średnich podmiotów. Ci ostatni mają większe trudności z pozyskaniem specjalistów, ale jednocześnie są dumni z niskiej rotacji w swoich organizacjach. Gwarantuje im ona stabilność realizowanych projektów oraz zwiększają szansę zdobycia i utrzymania klientów. Poziomą rotacją jest akceptowalną dla ponad 60% firm. Jednym z sposobów, nato, aby specjaliści IT chcieli w firmie pozostać, jest spłaszczenie jej struktury oraz tworzenie autonomicznych zespołów, które poza samodzielnym podziałem obowiązków i przejęciem odpowiedzialności za kontakt z klientem, zarządzają również generowanymi przez siebie przychodami i kosztami. Większość przedsiębiorstw oferuje pracownikom także bogaty wachlarz szkoleń.

## Wykres 2. Pozyskanie i utrzymanie pracowników



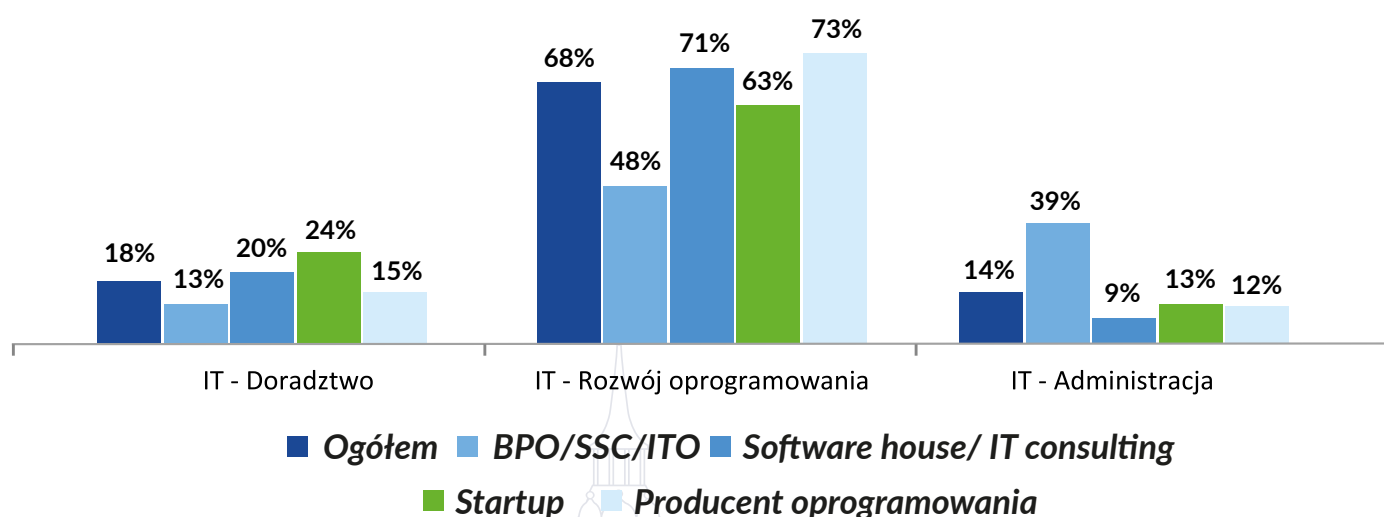
<sup>6</sup> Komisja Europejska przewiduje, że w 2020 r. w Europie będzie brakowało nawet 600 tys. specjalistów IT. Wcześniejsze szacunki mówiły o milionie wakatów. Zob. A. Błaszczak, „Wolniej będzie przybywać pracy dla informatyków w Unii”, <https://www.rp.pl/Rynek-pracy/311279908-Wolniej-bedzie-przybywac-pracy-dla-informatykov-w-Unii.html>

## Zapotrzebowanie na specjalistów

Zdecydowana większość respondentów badania zatrudnia głównie specjalistów, od których wymaga się wiedzy i doświadczenia z zakresu najnowszych technologii informatycznych. W wielu firmach pracownicy IT stanowią ponad trzy czwarte wszystkich zatrudnionych.

Najwięcej pracowników (68%) zajmuje stanowiska związane z rozwojem oprogramowania. Jedynie w segmencie BPO/SSC/ITO stanowiska administracyjne mają niemal tak duży udział w strukturze zatrudnienia, jak rozwój oprogramowania. Doradztwem w zakresie rozwiązań IT zajmuje się prawie co czwarty z ankietowanych startupów.

### Wykres 3. Rozkład poszczególnych stanowisk pracowników IT



#### Stanowiska doradcze

- + product manager
- + wdrożenia systemów
- + bezpieczeństwo/audyt
- + business intelligence



#### Rozwój oprogramowania

- + analiza biznesowa
- + architektura
- + programowanie
- + testowanie
- + zarządzanie projektem i usługami



#### Stanowiska administracyjne

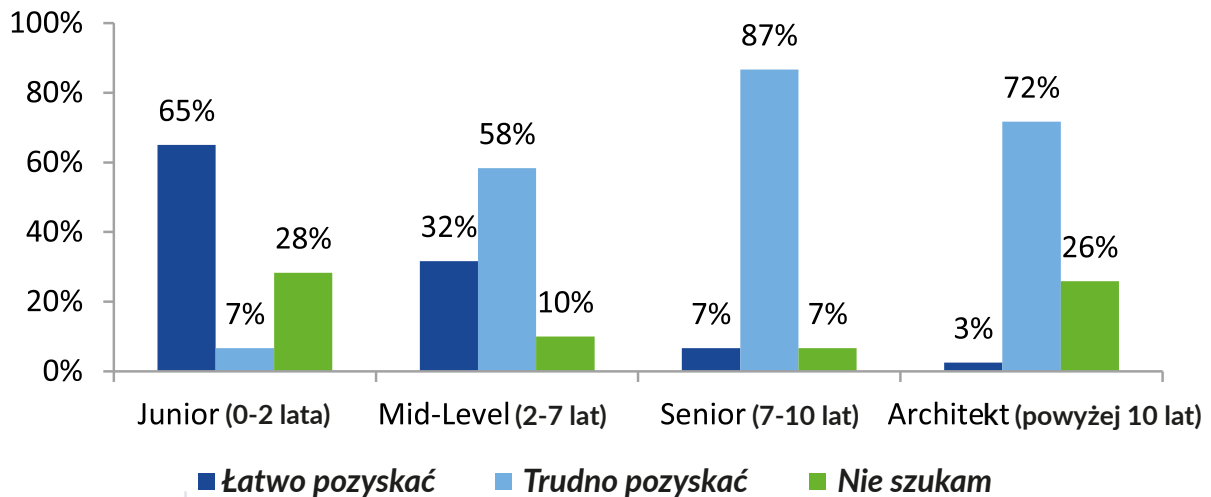
- + administrowanie bazami danych i storage
- + administrowanie sieciami
- + administrowanie systemami
- + wsparcie techniczne/helpdesk
- + zarządzanie usługami

Skala trudności w pozyskaniu pracowników we Wrocławiu rośnie wraz z wymaganym od kandydatów doświadczeniem. O ile 65% badanych przedsiębiorstw jest przekonanych, że na rynku nie ma problemu z pozyskaniem juniorów, o tyle w przypadku architektów wskaźnik ten wynosi już tylko 3%. Pracodawcy są jednak świadomi, że większy stopień specjalizacji oraz dłuższy staż pracy są istotnym ograniczeniem dla dostępności ekspertów w branży, nie tylko we Wrocławiu.

*Rzeczywiście, jest trudno o kompetencje, których teraz potrzebujemy. Nie wiem, czy gdziekolwiek są tacy ludzie. W Nowym Jorku czy w Londynie, ale byłiby z pewnością trzy razy drożsi od naszych. Do tej pory mam dużo szczęścia, bo ostatnimi czasy przyciągamy świetnych specjalistów IT, nawet z niemieckich firm.*

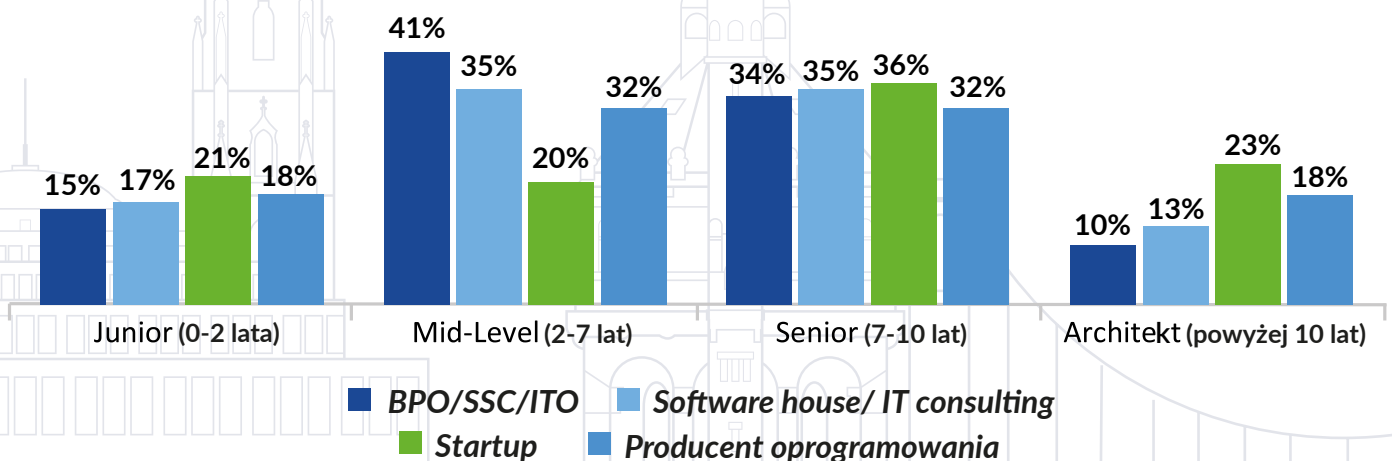
Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa

**Wykres 4. Dostępność specjalistów IT na lokalnym rynku**



Wrocławskie firmy informatyczne najchętniej zatrudniają pracowników na poziomie mid-level oraz senior. Są oni szczególnie istotni dla podmiotów typu SSC/BPO/ITO, software house/IT consulting oraz producentów oprogramowania. Na tle wszystkich przedsiębiorstw startupy wyróżniają się zaangażowaniem specjalistów o skrajnie różnym doświadczeniu. Z jednej strony zatrudniają juniorów (21%), a z drugiej, w porównaniu z pozostałymi firmami, pracuje w nich najwięcej architektów.

**Wykres 5. Rozkład pracowników IT w różnych typach przedsiębiorstw**



Wrocławskie firmy starają się przyciągnąć do siebie utalentowanych studentów, m.in. poprzez programy praktyk. Najczęściej i najbardziej konsekwentnie korzystają z nich korporacje. Ich menedżerowie zwracają uwagę, że we Wrocławiu można zatrudnić osoby młode i dobrze wykształcone, których osiągnięcia potwierdzone są nagrodami w międzynarodowych konkursach z zakresu informatyki czy robotyki.

***Jeśli chodzi o współpracę z uczelniami czy poziom kształcenia na wrocławskich uczelniach, mamy fantastycznych studentów, laureatów prestiżowych konkursów programistycznych – np. w tym roku, w Porto w Portugalii srebro dla Uniwersytetu Wrocławskiego. (...) To warto pokazywać, bo wyróżnia nas na tle wielu miast europejskich.***

#### Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

Zdecydowana większość ankietowanych przyjmuje kandydatów z wyższym wykształceniem, chociaż niekoniecznie po informatyce. Ukończenie studiów nie jest niezbędne, aby zostać zatrudnionym w branży. Dla pracodawców większe znaczenie mają indywidualne umiejętności. Można być nawet samoukiem czy genialnym licealistą, by zostać zauważonym. Zatrudnia się także absolwentów prywatnych kursów programowania, ale stanowią oni mniej znaczący strumień kandydatów.

***Młodego człowieka łatwiej wyszkolić i jest bardziej plastyczny, nie boi się ryzykować i wiele się uczy. (...) Na tym etapie wolę zatrudniać juniorów i dawać im swobodę oraz możliwość nauki.***

#### Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa

Zapotrzebowanie na określony poziom doświadczenia u specjalisty różni się także w zależności od jego roli w organizacji. Zaawansowane prace nad produktem, badania i rozwój czy wdrażanie systemów informatycznych wymagają dłuższego stażu w branży w porównaniu z funkcjami wspomagającymi, takimi jak *back office*.

## Kluczowe kompetencje

### W ponad połowie wrocławskich przedsiębiorstw

wymaga się od pracowników IT dodatkowych kompetencji w celu rozszerzenia zakresu realizowanych projektów lub pod skalowanie obecnych produktów.

Pracowników IT o dodatkowych kompetencjach, służących rozszerzeniu zakresu realizowanych projektów, szukają głównie przedsiębiorstwa z sektora BPO/SSC/ITO (85%). Potwierdza to ewolucję centrów usług wspólnych, przechodzących obecnie cyfrową transformację – od jednostek obsługujących operacje transakcyjne i funkcje wspierające bieżącą działalność firmy, do wysokopoziomowych i kompleksowych organizacji, opartych na automatyzacji i robotyzacji procesów.





bazabiur.pl

# Think Big

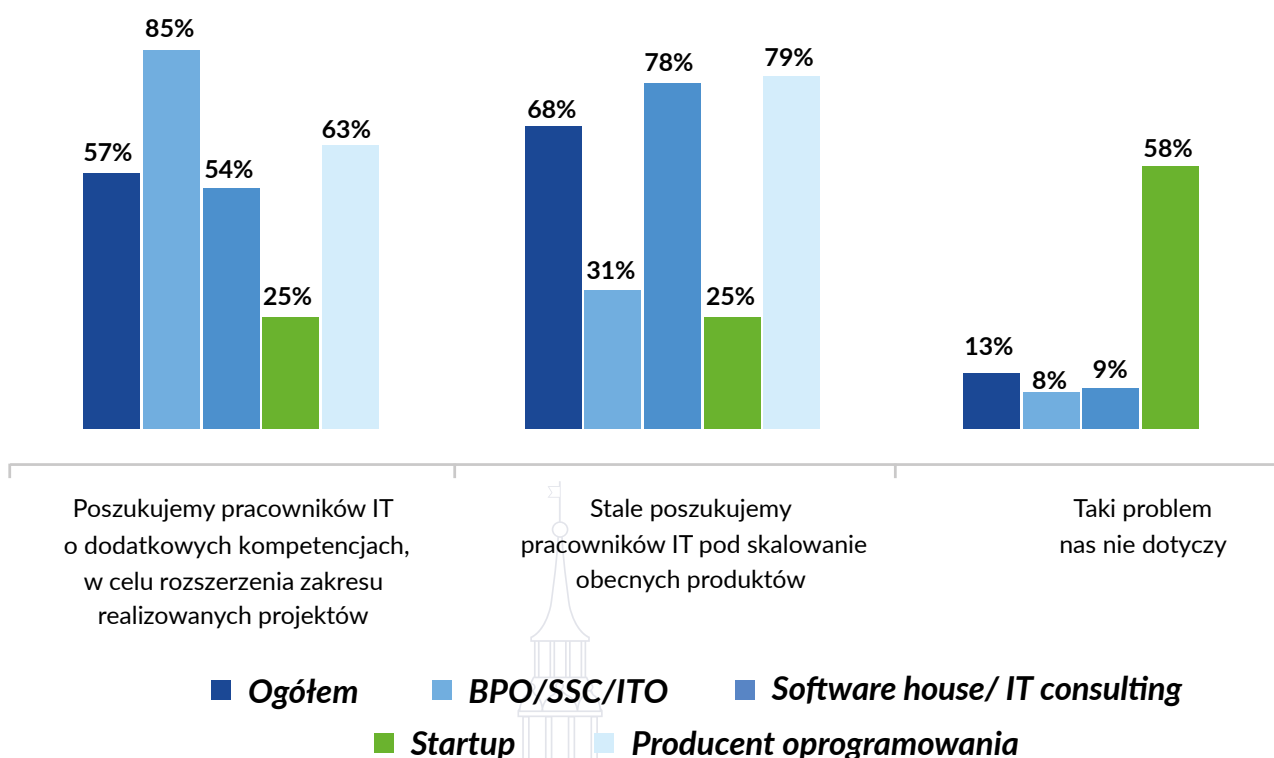
Achieve ambitious office ideas.

**For your people, with our people.**



Innego rodzaju transformacja widoczna jest w przedsiębiorstwach typu software house/IT consulting oraz u producentów oprogramowania. Ponad trzy czwarte z nich poszukuje pracowników pod skalowanie obecnych produktów. W przeciwieństwie do centrów usług wspólnych, ich potrzeby koncentrują się zatem na rozwoju i zwiększeniu zastosowania aktualnie oferowanych rozwiązań. Co ciekawe, większość wrocławskich startupów deklaruje, że problem pozyskiwania nowych, niewykorzystywanych dotąd w firmie kompetencji ich nie dotyczy.

## Wykres 6. Zapotrzebowanie na wyspecjalizowanych pracowników IT w różnych typach przedsiębiorstw\*



Wyzwaniem dla wrocławskich firm IT jest pozyskanie specjalistów cechujących się nie tylko wiedzą programistyczną, ale także mających kompetencje miękkie. Pracodawcy potrzebują osób o wysokim poziomie zaangażowania oraz unikalnych umiejętnościach, zwłaszcza niespokrewnionych z informatyką, jak na przykład znajomość dodatkowych języków obcych. Obok angielskiego, najbardziej popularny jest język niemiecki, dlatego przedsiębiorstwa poszukujące informatyków z jego znajomością muszą liczyć się z wysokimi oczekiwaniami finansowymi kandydatów.

Zatrudnienie ekspertów z rozwiniętymi cechami koordynatora również może stanowić wyzwanie i wymagać inwestycji przedsiębiorcy w dodatkowe szkolenia. Najłatwiej na rynku dostępni są kandydaci, których cechuje nastawienie na rozwój oraz umiejętność pracy w wymagających, stresujących warunkach i międzynarodowym środowisku biznesowym.





### Cechy koordynatora

- + orientacja na klienta
- + zarządzanie zespołem projektowym
- + praktyczna znajomość metodyk zarządzania projektami

Łatwo pozyskać **21%**

Trudno pozyskać **71%**

Kompetencja nieistotna **8%**



### Nastawienie na rozwój

- + uczenie się
- + śledzenie nowych trendów
- + organizowanie pracy własnej

Łatwo pozyskać **60%**

Trudno pozyskać **37%**

Kompetencja nieistotna **3%**



### Umiejętność pracy w wymagających warunkach

- + radzenie sobie ze stresem
- + zdolność do pracy w wielokulturowych, globalnych środowiskach
- + zdolność do pracy w wirtualnych zespołach
- + zdolność do pracy w szumie informacyjnym

Łatwo pozyskać **34%**

Trudno pozyskać **56%**

Kompetencja nieistotna **10%**



### Posiadanie unikalnych umiejętności

- + umiejętności złożone
- + znajomość języka obcego innego niż angielski
- + innowacyjność

Łatwo pozyskać **18%**

Trudno pozyskać **73%**

Kompetencja nieistotna **9%**



### Wysoki poziom zaangażowania

- + orientacja na cele
- + troska o jakość
- + odpowiedzialność
- + inteligencja społeczna i emocjonalna

Łatwo pozyskać **22%**

Trudno pozyskać **76%**

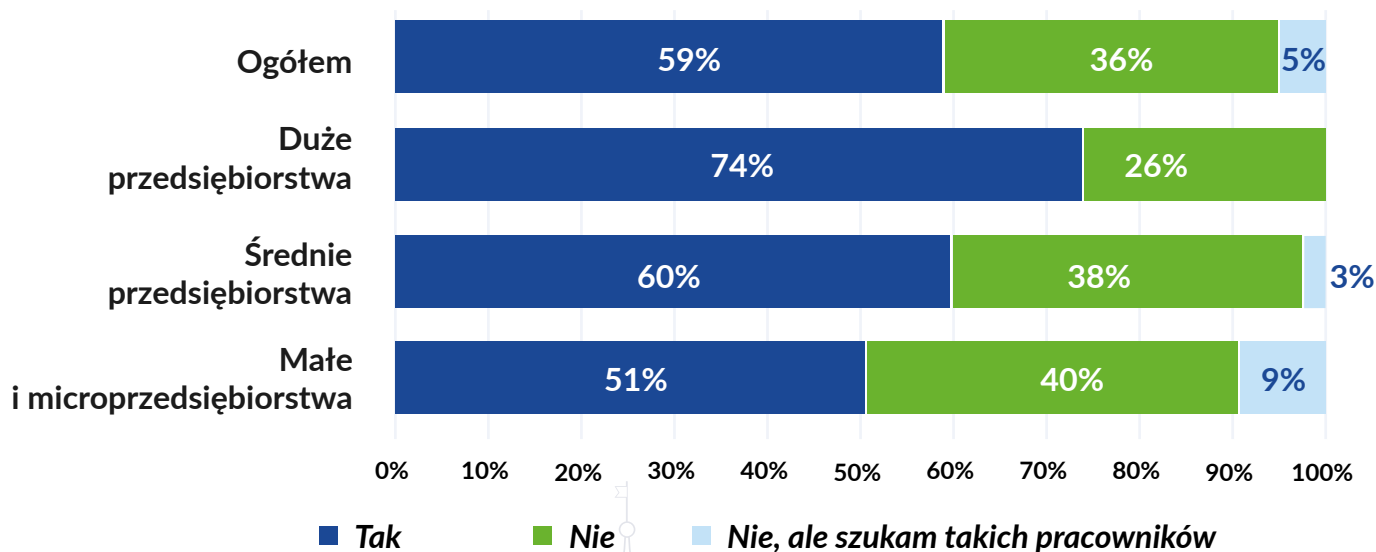
Kompetencja nieistotna **2%**

Pracodawcy zwracają uwagę na trudność w pozyskaniu ekspertów w niszowych dziedzinach, takich jak: „niskopoziomowe zagadnienia związane z systemem operacyjnym Linux”, „specyficzne rozwiązania dla branży medycznej czy motoryzacyjnej” oraz „badania w zakresie sztucznej inteligencji”. Menedżerowie podkreślają, że widać także niedobór pracowników z dużym doświadczeniem, na przykład architektów czy analityków biznesowych.

## Kompetencje złożone

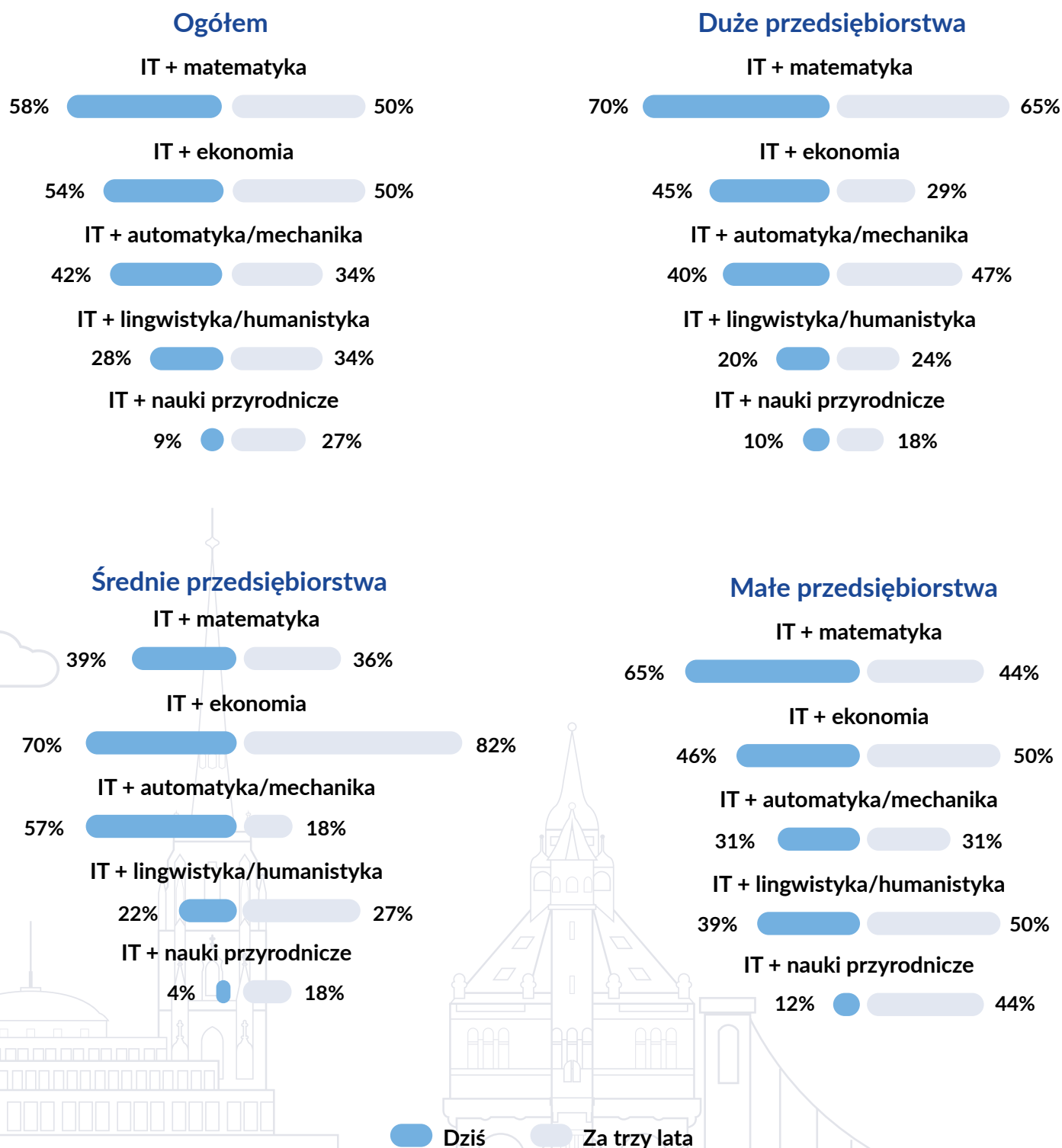
Ponad połowa wrocławskich firm IT zatrudnia pracowników o złożonych kwalifikacjach, przy czym w największym stopniu dotyczy to dużych przedsiębiorstw. Wraz ze wzrostem wielkości podmiotu rośnie udział zatrudnionych w nim specjalistów, łączących programowanie z inną dziedziną nauki.

### Wykres 7. Czy zatrudniają Państwo pracowników o złożonych kwalifikacjach, łączących IT z inną dziedziną nauki?



Dla pracodawców z branży IT najważniejsza jest znajomość matematyki i ekonomii. Programistów, mających wiedzę z obszaru matematyki, zatrudnia większość korporacji oraz małych i mikroprzedsiębiorstw. Z kolei średnie firmy charakteryzują się wysokim zapotrzebowaniem na ekspertów, łączących informatykę z ekonomią. Zainteresowanie kandydatami o takich kompetencjach jeszcze wzrośnie w kolejnych latach. Z kolei popyt na specjalistów z dziedziny matematyki ma spadać na korzyść innych kwalifikacji, chociaż w dalszym ciągu będą oni odgrywać istotną rolę na rynku pracy, zwłaszcza dla dużych przedsiębiorstw.

## Wykres 8. Kompetencje złożone pracowników zatrudnionych we wrocławskich firmach IT – dziś i za trzy lata\*



W latach 2007-2017 Wrocław promował uczniów, którzy wybierali na maturze matematykę, a potem podejmowali studia, na przykład informatyczne. Takim osobom na pierwszym roku przyznawano „stypendia matematyczne”. Rocznie mogło z nich skorzystać ponad 500 młodych ludzi. Program został zakończony w związku z wprowadzeniem tego przedmiotu jako obowiązkowego na egzaminie dojrzałości. Jednak korzystne rezultaty inicjatywy są dzisiaj widoczne na rynku pracy.

Trzecią najbardziej powszechną dzisiaj kompetencją złożoną jest połączenie kwalifikacji IT oraz automatyki /mechaniki. Obecnie osoby o takich umiejętnościach zatrudniane są głównie przez średnie firmy, jednak na przestrzeni kolejnych trzech lat powinno się to zmienić na korzyść dużych podmiotów. Wiąże się to bezpośrednio z robotyzacją i automatyzacją obsługiwanych przez nie procesów.

W tym okresie przewidywany jest także wzrost zapotrzebowania na osoby łączące umiejętności z zakresu IT oraz lingwistyki i humanistyki. Spodziewają się tego zwłaszcza małe i mikroprzedsiębiorstwa, na co może wpłynąć ich zaangażowanie w rozwój technologii sztucznej inteligencji.

**Obecnie mamy już całkiem sporą rzeszę programistów, którzy są po studiach humanistycznych i wykonują świetną robotę, i na niej się znają. Wiadomo, że brakuje im pewnych podstaw, związanych z najbardziej bazowymi strukturami dotyczącymi informatyki, jednak jesteśmy w stanie mieć takich ludzi w zespole i dzięki współpracy uzyskać efekty satysfakcjonujące wszystkich.**

#### Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

W najbliższych latach zwiększy się także udział programistów, będących jednocześnie specjalistami z zakresu nauk przyrodniczych. Dziś odsetek firm zatrudniających takich pracowników nie przekracza 10%. W 2022 r. wyniesie 27% dla ogółu przedsiębiorstw, a wśród najmniejszych podmiotów wzrośnie nawet trzykrotnie.

### Specjaliści spoza Wrocławia



# 62%

firm IT zatrudnia pracowników zdalnych

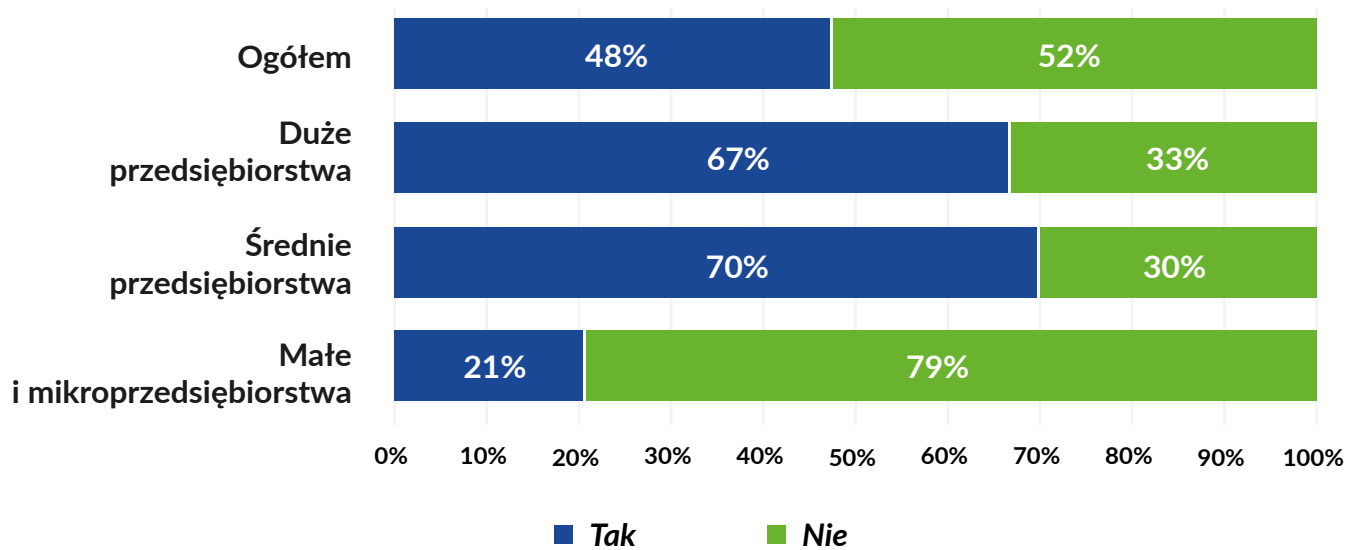


# 80%

firm zatrudnia mniej niż 25% pracowników zdalnie

Prawie połowa wrocławskich firm pozyskuje specjalistów IT z zagranicy. Najczęściej na taki ruch decydują się średnie i duże przedsiębiorstwa. W najmniejszym stopniu zatrudnianiem obcokrajowców posiłkują się małe i mikropodmioty.

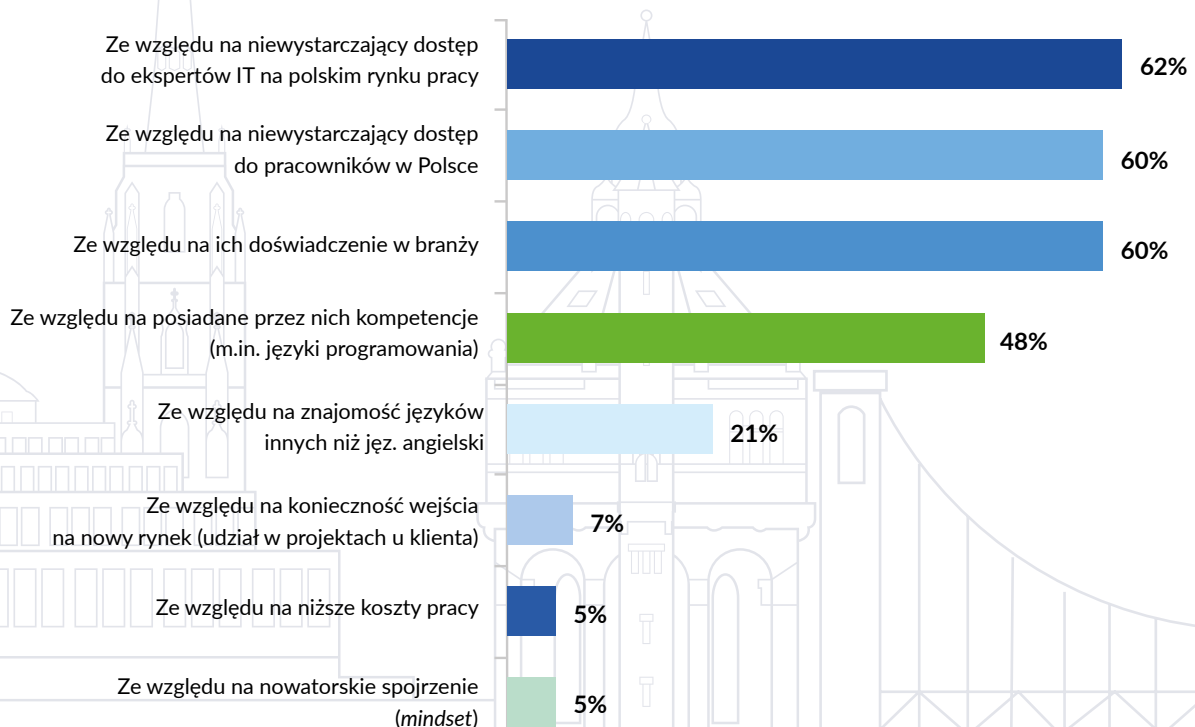
## Wykres 9. Zatrudnienie pracowników IT z zagranicy



Obcokrajowcy znajdują zatrudnienie w przedsiębiorstwach z kapitałem zagranicznym oraz w co trzeciej firmie, w której dominuje kapitał polski. Niemal wszyscy wykonują pracę stacjonarnie w siedzibie firmy we Wrocławiu, ale niektórzy mają możliwość realizowania swoich zadań również zdalnie. Taki styl pracy jest charakterystyczny zwłaszcza dla startupów.

Jako główną przyczynę, dla której wrocławskie przedsiębiorstwa zatrudniają specjalistów IT z zagranicy, uznano niewystarczający dostęp do pracowników na polskim rynku pracy. Liczy się także ich doświadczenie, znajomość innych języków obcych poza angielskim oraz trudno dostępne kompetencje programistyczne. Co ciekawe, znajomość lokalnych uwarunkowań przy wchodzeniu na nowy, zagraniczny rynek lub niższe koszty pracy nie odgrywają znaczącej roli przy zatrudnianiu cudzoziemców.

## Wykres 10. Przyczyny zatrudniania pracowników IT w zagranicy przez wrocławskie firmy\*



\* pytanie wielokrotnego wyboru

W niektórych korporacjach we Wrocławiu zatrudnieni są przedstawiciele nawet 20 narodowości, a pod względem różnorodności kulturowej można poczuć się jak w legendarnej Dolinie Krzemowej.

Obecność obcokrajowców wnosi do firmy nowy sposób myślenia, kreatywność i innowacyjność. Pracownicy z zagranicy cechują się również dużym zaangażowaniem i determinacją. Ich udział w strukturze zatrudnienia wrocławskiego rynku IT może wzrosnąć w kolejnych latach. Zdecydowana większość korporacji i część średnich firm oferuje bowiem atrakcyjne pakiety relokacyjne, które pozwalają kandydatom sprawniej przejść proces zmiany miejsca pracy i zamieszkania.

Niestety barierą dla zatrudnienia obywateli spoza Unii Europejskiej pozostaje długie oczekiwanie na wydanie pozwoleń na pobyt i pracę przez Dolnośląski Urząd Wojewódzki. Usprawnienie procedur w tym zakresie jest niezbędne dla rozwoju branży w regionie.

Masowy napływ informatyków z zagranicy, zwłaszcza z Ukrainy, pozytywnie wpływa na sytuację na rynku pracy, nawet w kontekście tych firm, które aktywnie nie poszukują kandydatów poza Wrocławiem, natomiast przyjmują do pracy obcokrajowców już obecnych w regionie. Warto pamiętać, że pracownicy z zagranicy nie zawsze oznaczają cudzoziemców. Mogą to być również Polacy, którzy mieszkali poza Polską, ale zdecydowali się wrócić i rozwijać we Wrocławiu lub pracować zdalnie dla tutejszych przedsiębiorstw.

**Relokujemy ludzi – udało nam się już ściągnąć kilka osób z zagranicy do Wrocławia, z powrotem. (...) Mówię też o Polakach, którzy wracali z Londynu, Niemiec do Wrocławia, właśnie korzystając z oferty pracy z pakietem relokacyjnym. Mamy wkład w ściągnięcie emigrantów z powrotem do Polski.**

Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

## Działalność przedsiębiorstw



Ponad  $\frac{3}{4}$  wrocławskich firm IT uważa, że katalog stosowanych przez nie technologii informatycznych ulegnie zmianie w ciągu 3 lat

### Zdaniem eksperta:

**Jako ekosystem, musimy zadbać o wykształcenie dobrych programistów, dobrze znających nie tyle konkretny język programowania, co ogólne wzorce i paradygmaty programowania. Rynek zmienia się coraz szybciej, a wraz z nim technologie, języki, podejścia – na przestrzeni kilku lat może okazać się, że najważniejszą umiejętnością jednostek, ale też działów i firm, będzie możliwość szybkiej adaptacji do nowych potrzeb.**

Michał Kurzeja, dyrektor ds. technologii, CTO w Accesto

Wrocławskie firmy IT realizują różnorodne usługi informatyczne, dlatego trudno zdefiniować konkretną specjalizację lokalnego rynku technologicznego. Mając możliwość wielokrotnego wyboru z szerokiego spektrum działalności, ankietowani najczęściej wskazywali tworzenie stron i aplikacji internetowych (*web development*) – 48%. Drugą najpopularniejszą odpowiedzią było doradztwo technologiczne (*IT consulting*) – 29%, a trzecią obszar rozwoju aplikacji i systemów, w badaniu opisany jako *other software development* – 28%.

***Other software development - najszerza kategoria w raporcie, w której mieszczą się rozwiązania IT dla poszczególnych branż (produkcja, logistyka, bankowość, motoryzacja itp.); procesów biznesowych (zarządzanie przedsiębiorstwem, zasobami ludzkimi, aktywami) oraz obszary niewyszczególnione w innym miejscu (embedded software, gaming).***

Co ważne, aż 20% badanych rozwija technologie związane ze sztuczną inteligencją (*Artificial Intelligence*), które znajdują szerokie zastosowanie w wiodących i innowacyjnych rozwiązaniach dla nowoczesnej gospodarki.

Najbardziej zróżnicowana jest działalność dużych podmiotów. Wyniki wskazują, że jedna trzecia korporacji zajmuje się zaawansowaną analityką dużych zbiorów danych (*Big Data & advanced analytics*), ponad jedna czwarta rozwojem systemów klasy ERP/CRM oraz zarządzaniem projektami (*project management*), a ponad jedna piąta rozwiązaniami chmurowymi i wirtualizacją (*cloud services/virtualization*) oraz analizą biznesową (*business analytics*).

### Wybrane obszary działalności dużych firm IT we Wrocławiu



**30%**

analityka dużych zbiorów danych



**22%**

Analityka biznesowa  
Rozwiązania chmurowe i wirtualizacja



**26%**

Zarządzanie systemami klasy ERP/CRM  
Zarządzanie projektami

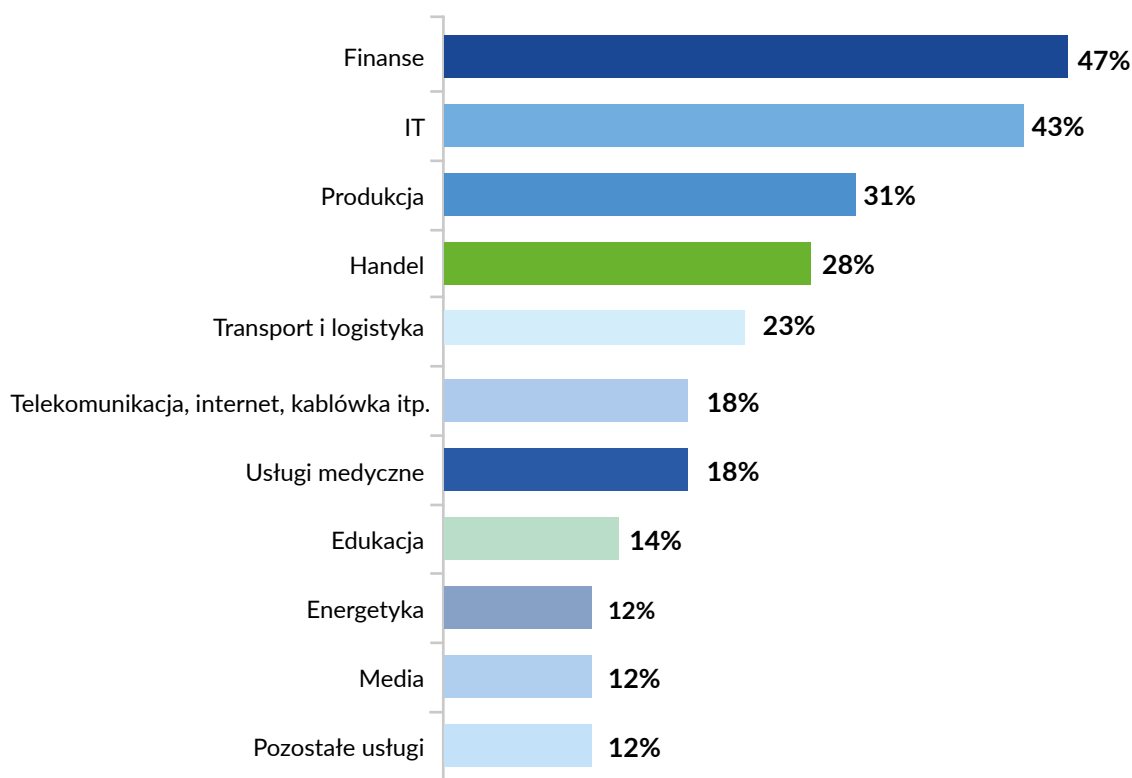


**19%**

Rozwój e-commerce  
Internet Rzeczy

Przedsiębiorstwa informatyczne we Wrocławiu tworzą rozwiązania dla szerokiego spektrum rynków i branż, chociaż najmocniejszą koncentrację widać w obszarze finansowym oraz IT (odpowiednio 47% i 43%). Na kolejnych miejscach znalazły się produkcja, handel oraz transport i logistyka.

## Wykres 11. Odbiorcy rozwiązań wrocławskich firm IT według branży\*



Branża finansowa jest czołowym odbiorcą rozwiązań informatycznych na całym świecie, a wrocławski rynek ma w tym swój udział. Jednak wskazanie sektora IT jako klienta docelowego lokalnych podmiotów oznacza, że albo oferują one produkty wykorzystywane w branży informatycznej, albo pełnią funkcję podwykonawców bez dojścia do użytkownika końcowego. W tej drugiej sytuacji, największą rolę odgrywa korzystna relacja ceny do jakości tutejszych specjalistów, co nie stanowi trwałego fundamentu konkurencyjności wrocławskich przedsiębiorstw.

### Zdaniem eksperta:

**Cieszą kolejne wskazane branże: produkcja, handel oraz transport i logistyka. Są to atrakcyjne sektory, przechodzące obecnie transformację cyfrową i adoptujące nowatorskie rozwiązania, takie jak AI, Big Data czy IoT. Koncentracja rozwiązań świadczonych dla tych branż we Wrocławiu jest zgodna z kierunkiem polityki innowacyjnej Unii Europejskiej, związanej z rozwojem Przemysłu 4.0. Umożliwi to firmom pozyskanie dodatkowych środków na inwestycje i budowę hubów transformacji w tym obszarze.**

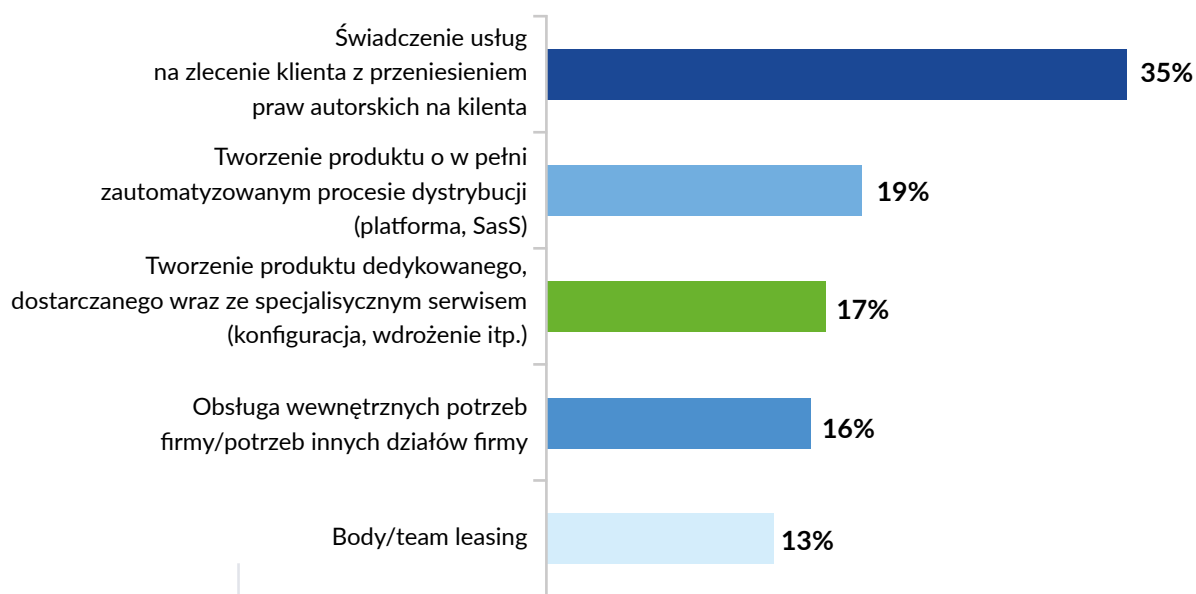
**Grzegorz Rudno-Rudziński, partner zarządzający w Unity Group**



Warto zauważyć, że usługi definiowane jako wypożyczenie programistów lub ich zespołów do pracy w projekcie klienta (*body/team leasing*) oferuje jedynie 13% firm informatycznych we Wrocławiu.

Dominuje świadczenie usług na zlecenie z przeniesieniem praw autorskich na klienta (35%). Niemal co piąte przedsiębiorstwo IT tworzy produkt o w pełni zautomatyzowanym procesie dystrybucji w postaci platformy lub SaaS (*Software as a Service*).

## Wykres 12. Struktura rozwiązań IT oferowanych przez wrocławskie podmioty\*



Uczestnicy badania argumentują, że model oparty na *body/team leasing* wyczerpuje się. Zauważalny jest trend, w którym odchodzi się od wypożyczania zespołów i programistów klientom, a w zamian rozwija się dla nich skalowalny produkt oraz świadczy usługi kompleksowego doradztwa technologicznego i biznesowego. Dlatego zmiana profilu działalności wrocławskich przedsiębiorstw w kierunku skalowanego produktu (*Software as a Service – SaaS*), doradztwa technologicznego (*IT consulting*) oraz nisze powiązanych z innowacją (*Artificial Intelligence, Big Data, Internet of Things*) staje się faktem.

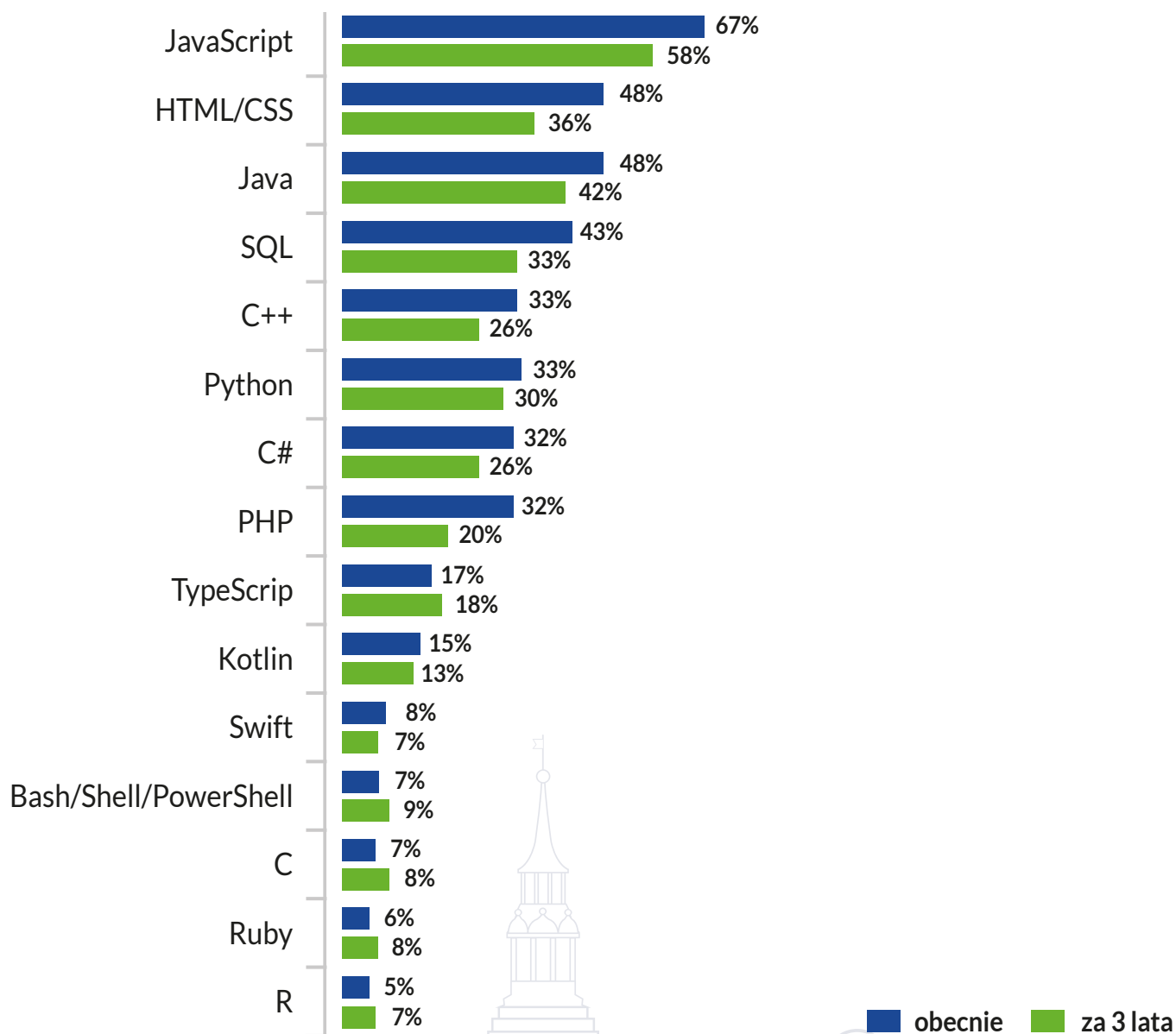
**Nadal planujemy się rozwijać, ale będziemy bardziej szli w stronę usług. Wcześniej skupialiśmy się na tworzeniu nowych produktów dla klientów, a teraz wyspecjalizowaliśmy się w pracy z już istniejącym oprogramowaniem. Nie jest to tworzenie, tylko raczej rozwijanie istniejącego produktu. To idzie w stronę usług z dużym udziałem consultingu.**

**Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa**

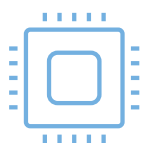
Pod względem wykorzystywanych języków programowania, wrocławski rynek technologii informatycznych nie odstaje od globalnych trendów w branży. Podobnie do światowych tendencji, wśród najpopularniejszych technologii kodowania znalazły się: JavaScript, Java, SQL, C++, Python, C# oraz PHP. W ciągu trzech lat ich miejsca we wrocławskim rankingu nie zmieniają się, jednak spadek ich popularności na korzyść innych języków programowania będzie odczuwalny.

\* pytanie wielokrotnego wyboru

## Wykres 13. Języki programowania we Wrocławiu – obecnie i za trzy lata\*



Dla lokalnej branży IT dobry prognozyk stanowi duże zainteresowanie Pythonem, który jest językiem używanym głównie w programowaniu rozwiązań sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Potwierdza to fakt, że sporo firm we Wrocławiu pracuje nad rozwojem tych technologii we Wrocławiu.



### 20%

wrocławskich firm IT pracuje w obszarze sztucznej inteligencji (AI)



### 35%

średnich firm wykonuje doradztwo technologiczne



### 25%

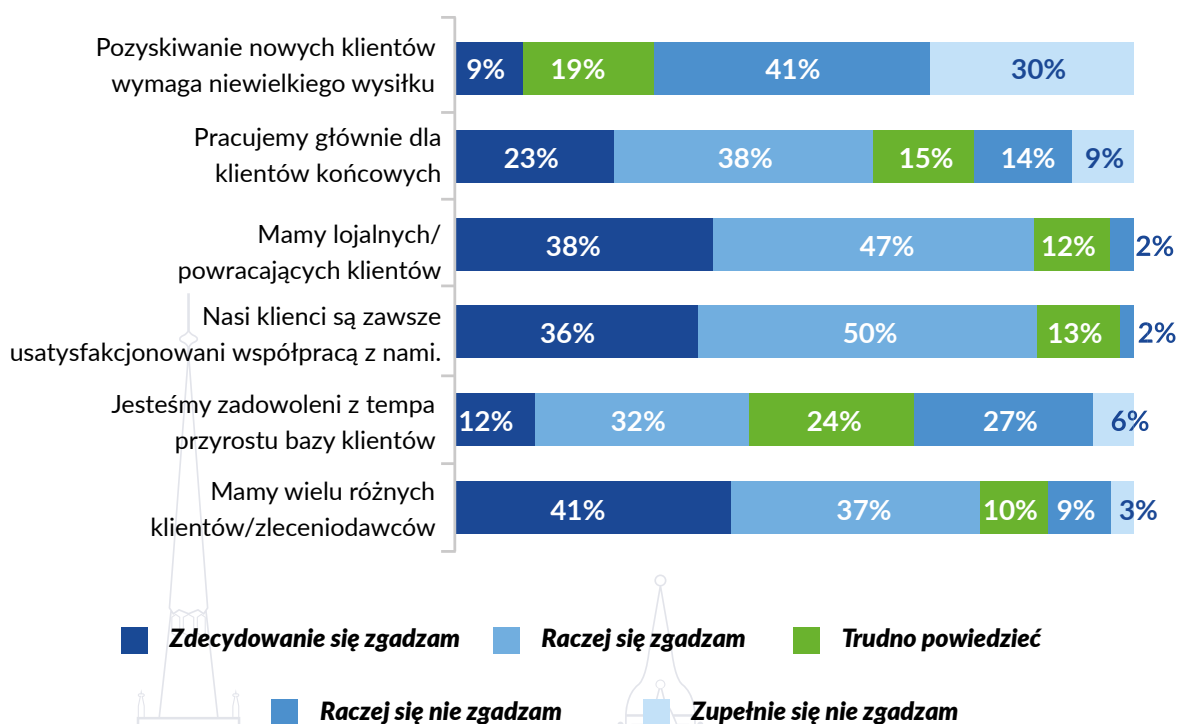
małych firm zajmuje się badaniami i rozwojem oraz sztuczną inteligencją

W perspektywie trzech lat na uwagę zasługuje niskie zainteresowanie Kotlinem, co w powiązaniu ze spadającą popularnością języka Swift może oznaczać zmniejszenie lokalnego rynku rozwiązań mobilnych. Trend zapewne przesunie się kierunku usługi *Progressive Web App (PWA)*, czyli aplikacji internetowych, mających wybrane możliwości, znane z aplikacji natywnych.

## Relacje z klientami i kontrahentami

Wrocławskie firmy informatyczne pozytywnie oceniają współpracę ze swoimi klientami. Co prawda nietatwo pozyskać nowych zleceniodawców (70% wskazań), jednak raz nawiązana współpraca owocuje długotrwałą i lojalną relacją biznesową oraz satysfakcją klienta (odpowiednio 85% i 86%). Lokalne firmy IT pracują dla różnych klientów jednocześnie (78%), ale budowanie owocnych i długoterminowych więzi z partnerami biznesowymi jest dla nich kluczowe. Większość deklaruje również, że sprzedaje swoje rozwiązania klientom końcowym (61%).

### Wykres 14. Współpraca z klientami według wrocławskich spółek IT



Szczególnie doceniana jest współpraca z zagranicznymi klientami, nie tylko ze względu na jej rentowność, przejawiającą się w wyższych marżach, lecz także z uwagi na interesujące i ambitne projekty. Możliwość zagwarantowania pracownikom udziału w przedsięwzięciach rozwojowych, o znacznym stopniu złożoności, jest istotnym elementem budowania marki pracodawcy na lokalnym rynku informatycznym.

**Projekty zagraniczne są bardziej rentowne, bo polscy klienci są przyzwyczajeni do niższych stawek (...), a poza tym praca z klientem zagranicznym oznacza dostęp do bardzo ciekawych projektów, które w Polsce jeszcze nie tworzą się w takiej skali, np. z obszaru badań DNA czy budowy systemów wymiany danych dla międzynarodowych korporacji z Londynu. To są przedsięwzięcia atrakcyjne dla naszych pracowników.**

Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa



94% rynku usług BPO/SSC/ITO stanowią odbiorcy zagraniczni

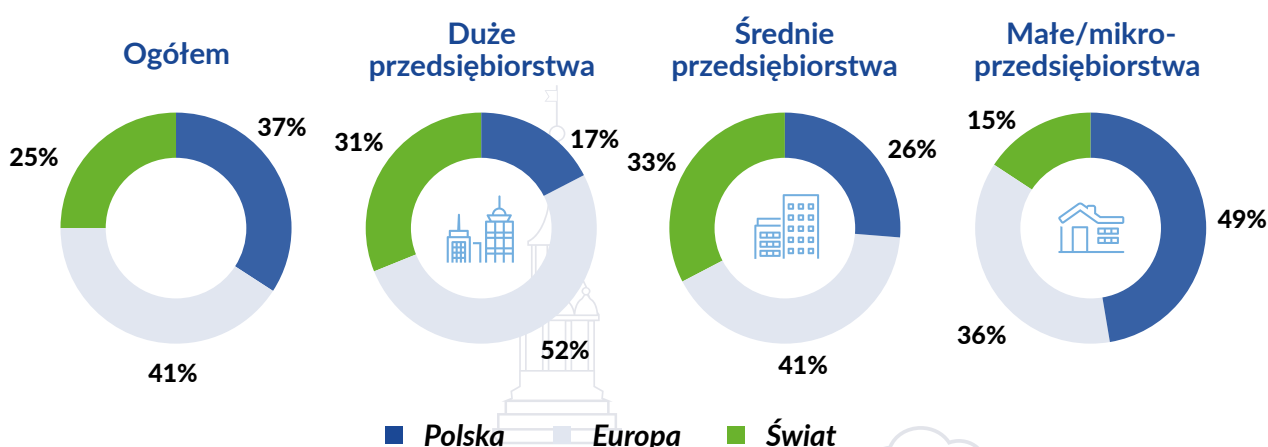


Ponad 2/3 startupów działa głównie na polskim rynku

Duże międzynarodowe podmioty wciąż traktują Polskę jako rynek pracownika, o czym świadczy fakt, że niemal wszyscy ich zleceniodawcy mają siedziby za granicą. Centra usług wspólnych mają najbardziej globalny zasięg, jako że połowa ich klientów zlokalizowanych jest poza kontynentem europejskim. Zastanawia fakt, że większość odbiorców technologii i rozwiązań startupowych pochodzi z rodzimego rynku. Może to świadczyć o istnieniu barier rozwoju, ograniczających skalowalność ich modelu oraz innowacyjność do poziomu krajowego, podczas gdy współczesna dynamika rynku wymaga, aby możliwie szybko osiągać skalę międzynarodową.

Polskie firmy stanowią średnio 34% klientów wrocławskiej branży technologicznej. Dominują zleceniodawcy z Europy (41%), ale znaczny jest również udział podmiotów z reszty świata (25%). Najbardziej zinternacjonalizowane są duże przedsiębiorstwa informatyczne, w przeważającej większości (82%) obsługujące zagranicznych klientów. Dokładnie odwrotna zależność występuje wśród małych i mikropodmiotów, dla których polski rynek generuje niemal połowę zleceniodawców (49%).

## Wykres 15. Pochodzenie klientów wrocławskich firm IT



## 85% firm IT we Wrocławiu jest zadowolonych z relacji zbudowanych z obecnymi kontrahentami.

Wrocławska branża IT korzysta z usług kontrahentów, których charakter zależy od wielkości przedsiębiorstwa i w tym względzie zauważa się znaczącą korelację z wielkością podmiotu. Duże firmy korzystają ze wsparcia kontrahentów w celu uzupełniania zespołów programistycznych o brakujących specjalistów, gdy nie mają u siebie ekspertów w zakresie konkretnej lub niszowej technologii. Motywują to wyższą elastycznością operacyjną i w konsekwencji niższymi kosztami.

**Mamy w tej chwili umowy z firmami, które dostarczają nam zarówno ludzi, konsultantów, jak i gotowe kawałki projektów i zamówień. Dla nas jest to ważne szczególnie w technologiach niszowych, gdzie trudno nam znaleźć specjalistę lub nie chcemy poświęcać czasu na szukanie paru wybranych osób. Ci podwykonawcy, którzy dostarczają ludzi, też pomagają nam przejść przez okresy, kiedy mamy duży wzrost pracy i projektów, a wiadomo, że potem będzie spadek, więc pomagają nam w utrzymaniu elastyczności.**

#### Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

Średnie podmioty również stawiają na elastyczne uzupełnienie zespołów projektowych, ale równie często zamawiają usługi wspierające w zakresie budowania strategii organizacji czy sprzedaży i marketingu. Właściciele małych i średnich firm wskazują, że dzięki współpracy z zewnętrznymi kontrahentami mogą pozyskać kompetencje, których w ich organizacjach brakuje. Często jest to związane z wchodzeniem na nowe, zagraniczne rynki.

**Poszukujemy usług doradczych. Posiłkujemy się też specjalistami z obszarów, które mówią o procedurach, o wprowadzaniu zmian organizacyjnych. Czasami są to specjaliści know-how, którzy pomagają nam usprawnić obszary, w których nie potrzebujemy kogoś na stałe, tylko kogoś, kto z zewnątrz przyjdzie, spojrzy na to, co się dzieje, i zaproponuje, co można zmienić, zoptymalizować, poprawić. Trochę takich obszarów się pojawiło, np. w związku z wejściem na rynek niemiecki.**

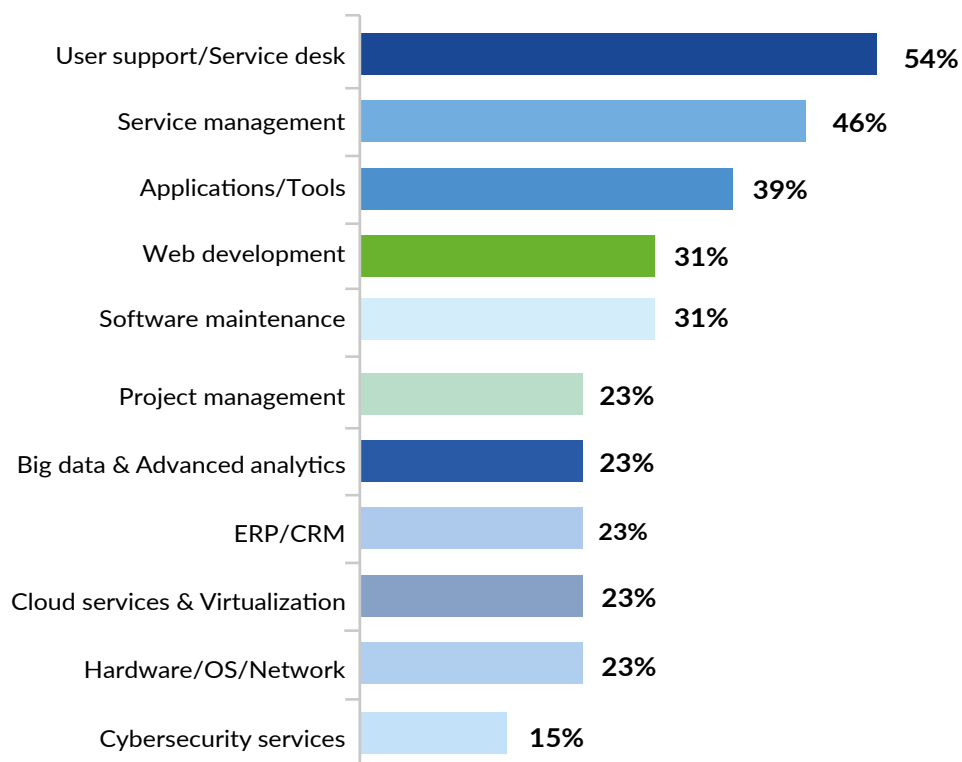
#### Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

### Centra usług wspólnych (BPO/SSC/ITO)

Centra usług wspólnych, należące w większości do międzynarodowych korporacji, mają ugruntowaną pozycję na lokalnym rynku. Ich podstawowe działania związane są ze wsparciem użytkowników (*user support/service desk*) oraz zarządzaniem usługami IT (*service management*) – odpowiednio 58% i 46% wskazań. W odróżnieniu do ogółu przedsiębiorstw, trzecim najpopularniejszym obszarem w tej grupie jest rozwój aplikacji i narzędzi informatycznych (*applications/tools*). Obecnie, poza usługami outsourcingu, firmy te inwestują również w projekty badawczo-rozwojowe, wymagające dostępności wysoko wykwalifikowanych pracowników.

O zaawansowaniu procesów realizowanych przez centra usług wspólnych we Wrocławiu świadczy wysoki udział rozwiązań z zakresu zaawansowanej analityki dużych zbiorów danych oraz rozwiązań chmurowych i wirtualizacji (*cloud services/virtualization*). Podmioty te wyróżniają się także udziałem firm, specjalizujących się w rozwoju systemów komputerowych i urządzeń sieciowych (*hardware/OS/network and collaboration tools*) oraz usług z zakresu cyberbezpieczeństwa (*cybersecurity services*).

## Wykres 16. Najczęstsze obszary działalności centrów usług wspólnych na wrocławskim rynku IT\*



### W jakich branżach najczęściej operują Państwa klienci?



**46%** IT



**39%** finanse

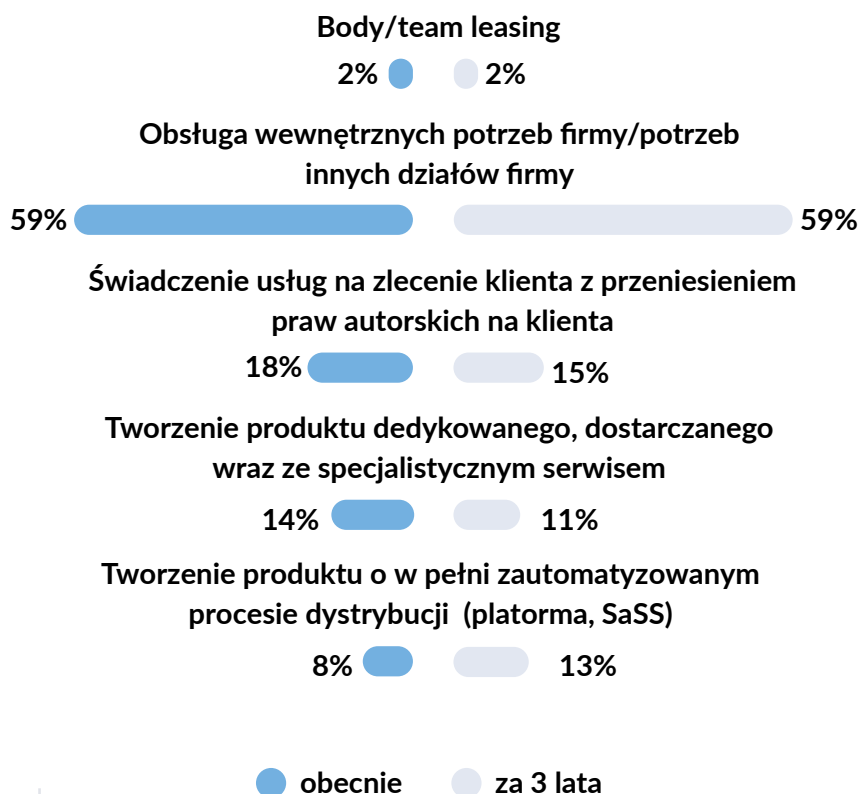


**31%** produkcja

Podstawowymi branżami, w których działają przedsiębiorstwa o charakterze BPO/SSC/ITO obecne we Wrocławiu są technologie informatyczne, rynek finansowy oraz produkcja. Są to usługi nastawione głównie na obsługę systemów informatycznych danej korporacji lub jej klientów (59% wskazań). To się nie zmieni w perspektywie najbliższych lat.

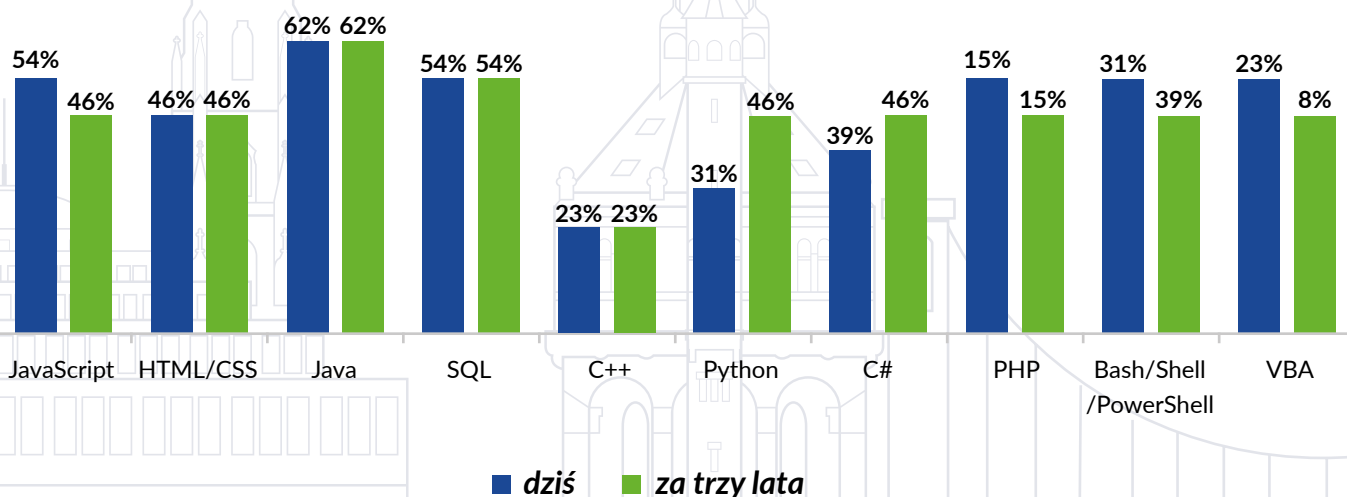
Respondenci przewidują za to kilkuprocentowy wzrost udziału produktów o zautomatyzowanym procesie dystrybucji w postaci dedykowanej platformy lub SaaS (Software as a Service) w portfolio rozwiązań oferowanych przez te firmy.

## Wykres 17. Struktura rozwiązań IT oferowanych przez centra usług wspólnych – obecnie i za trzy lata



W ciągu najbliższych trzech lat bez zmian pozostaną również języki programowania wykorzystywane przez centra usług wspólnych. Należą do nich przede wszystkim: Java, JavaScript, SQL oraz HTML/CSS. Wyjątek stanowi Python, którego popularność powinna dość istotnie wzrosnąć (o 15%).

## Wykres 18. Języki programowania w centrach usług wspólnych – obecnie i za trzy lata





# Wspólny mianownik

Echo Investment tworzy miejsca, w których człowiek znajdzie przestrzeń wspierającą go w codziennym życiu. Praca, a dokładniej – biuro, jest jednym z nich. To tutaj wielkie idee stają się codzienną listą zadań, a skrajnie różne charaktery siadają do jednego stołu, by wspólnie działać.



– Biurowiec to dopiero początek. Choć sama forma może się różnić, tak jedno jest stałe – znaleźć wspólny mianownik między tym, co oferujemy, a czego potrzebuje najemca. Kiedy każde piętro znajdzie swoich użytkowników, możemy uznać swój kolejny sukces. To zadowoleni pracownicy są

potwierdzeniem dobrze wykonanej pracy. Spotykając się we Wrocławiu z Nokia Solutions and Networks, dowiedzieliśmy się, na jak wysoki poziom może wejść współpraca między deweloperem a najemcą – mówi **Katarzyna Kubicka**, dyrektor regionalna w dziale biur Echo Investment.

## Jak stworzyć przestrzeń dla technologii telekomunikacyjnych zmieniających świat?

### Krok 1. Potrzeba miejsca

Biurowiec West Gate był już na finalnym etapie realizacji. Trwały rozmowy z najemcami. W tym samym czasie Nokia poszukiwała nowego miejsca we Wrocławiu.

– Kluczowym warunkiem wyboru nowej siedziby była odpowiednia lokalizacja. Nokia od lat jest obecna we Wrocławiu. Siedziba przy ul. Strzegomskiej miała pozostać niezmieniona. West Gate wyrósł w dobrym miejscu na stworzenie naszego kolejnego wrocławskiego biura – wspomina **Agnieszka Kowalczyk**, project manager Nokia Solutions and Networks.

### Krok 2. Witaj, przygodo!

Jeszcze niewybudowany lub nieukończony budynek – to drugie założenie, które postawiła sobie Nokia. Dlaczego? By móc go jeszcze dostosować do swoich potrzeb. Największym wyzwaniem było nowoczesne laboratorium badawcze.

### Krok 3. We did it!

– Skupiliśmy się na tym, co najtrudniejsze. Na stół położyliśmy doświadczenie, zespół ekspertów i możliwości. To samo zrobiła Nokia. Nie błądziliśmy. Dokładnie wiedzieliśmy, co trzeba zrobić. Profesjonalne podejście i wiedza pomogły nam znaleźć najlepsze rozwiązanie – wspomina **Katarzyna Kubicka**.

Ponad 2000 mkw. stropu wzmocniono taśmami węglowymi. To pierwsze zastosowanie tego rozwiązania na taką skalę. Cel został osiągnięty – 6000 urządzeń do testów zamknięto w 850 szafach telekomunikacyjnych.

### Krok 4. To nie koniec wspólnej historii

West Gate miał być jedynym biurowcem, który Echo Investment zrealizowało w tej części Wrocławia. Jednak historia pisze swoje scenariusze. Nokia postawiła przed deweloperem kolejne wyzwanie. Budynek niemalże na zamówienie. Wkrótce powstanie West Link – 14 000 mkw. powierzchni biurowej. Jeszcze więcej miejsc pracy, kolejne laboratorium, otwarta przestrzeń dla startupów i pasjonatów nowych technologii, przedszkole. Biurowiec szyty na miarę!

### Podsumowując!

Doświadczenie, profesjonalizm i utrzymanie kursu na wspólny cel to gwarancja sukcesu. Echo Investment i Nokia wspólnie przecięły wstęgę, otwierając nową lokalizację. Obecnie Echo Investment kontynuuje przy ul. Na Ostatnim Groszu projekty pod hasłem „West”. Pierwszy etap West 4 Business Hub – 15 500 mkw. powierzchni biurowej zacznie pracę w III kwartale 2020.

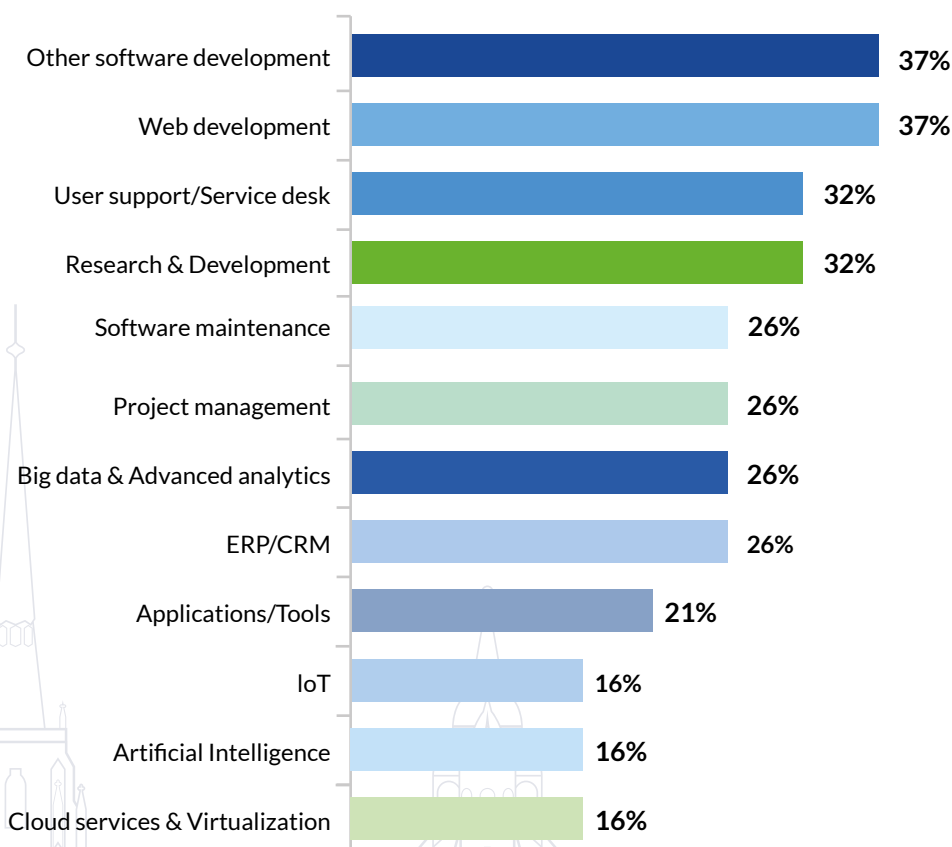


## Producenci oprogramowania

W tej grupie podmiotów fundamentalnymi obszarami działania są: tworzenie własnego oprogramowania (*other software development*), w tym aplikacje desktopowych i systemów dedykowanych dla klientów biznesowych, budowanie aplikacji webowych (*web development*), działalność badawczo-rozwojowa oraz wsparcie użytkownika poprzez usługę *service desk*.

Liczne wskazania respondentów na rozwiązania związane z przetwarzaniem dużych zbiorów danych (*Big Data*), systemami zarządzania zasobami i klientami przedsiębiorstwa (*ERP/CRM*) oraz rozwojem aplikacji i narzędzi informatycznych (*application/tools*), sugerują, że ich strategia biznesowa skupia się na rynku korporacyjnym (B2B), a nie konsumenckim (B2C). Rzadziej spotykane technologie w tej grupie to: Internet Rzeczy, sztuczna inteligencja oraz rozwiązania chmurowe i wirtualizacja.

### Wykres 19. Najczęstsze obszary działalności producentów oprogramowania we Wrocławiu\*



Według producentów oprogramowania, istotną trudnością w ich działalności jest zmienność rynku technologii informatycznych, które nawet w ciągu półtora roku mogą się zdezaktualizować. Dlatego też wachlarz oferowanych przez nich rozwiązań bywa bardzo szeroki oraz wielu z nich stawia na ciągły rozwój produktu.

**We Wrocławiu mamy 30 produktów, które znamy i serwisujemy. To są najczęściej systemy ERP, różnej maści, w różnych branżach, na różnych rynkach: niemieckim, francuskim, ale również globalnym; albo dedykowane dla konkretnych branż. Zatem robimy zarówno produkt, który rozwijamy, serwisujemy, jak i robimy usługę, czyli go wdrażamy.**

Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

\*pytanie wielokrotnego wyboru

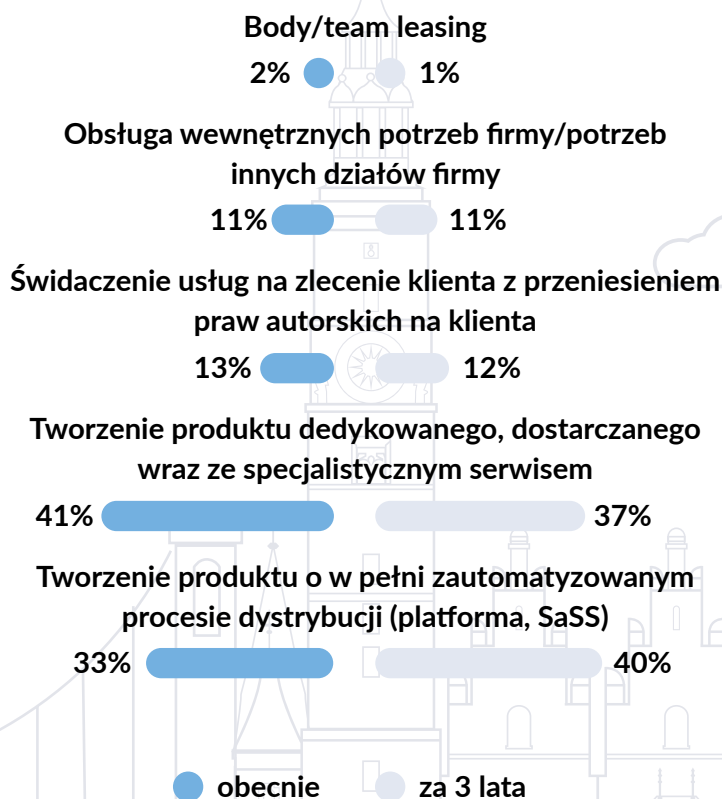
Producenci oprogramowania działają w najbardziej atrakcyjnych branżach z perspektywy technologii przyszłości, związanych z cyfryzacją gospodarki. Dlatego, aby osiągnąć przewagę konkurencyjną, powinni inwestować w innowację produktową dla klientów korporacyjnych oraz zapewniać im usługę wsparcia i doradztwa wdrożeniowego.

## W jakich branżach najczęściej operują Państwa klienci?



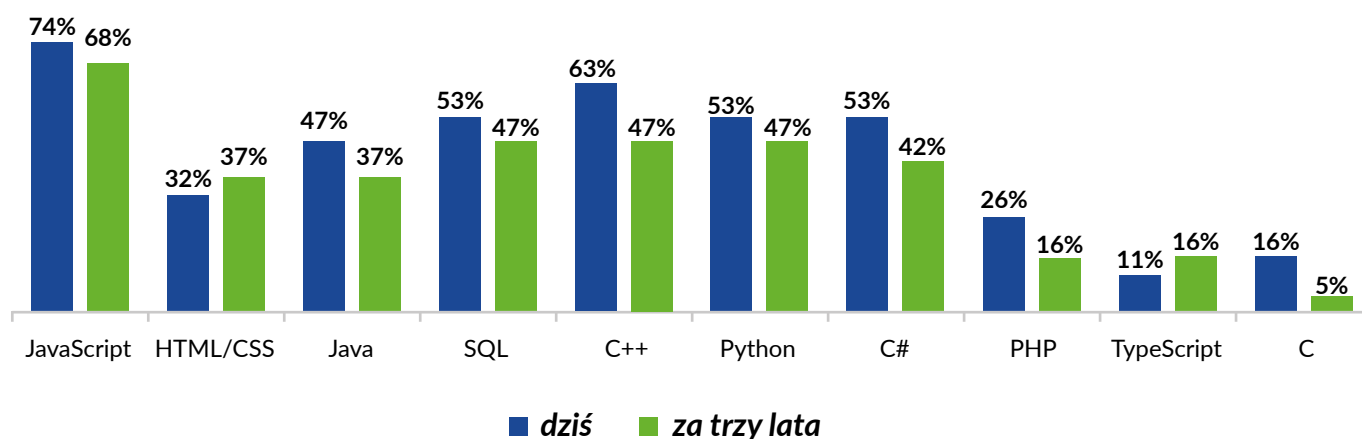
Najczęściej oferowanym w tej grupie rozwiązaniem jest produkt dedykowany, dostarczany wraz ze specjalistycznym serwisem. W perspektywie trzech lat to ulegnie zmianie na korzyść produktów o w pełni zautomatyzowanym procesie dystrybucji w postaci dedykowanej platformy lub SaaS (*Software as a Service*).

## Wykres 20. Struktura rozwiązań oferowanych przez producentów oprogramowania – obecnie i za trzy lata



Obecnie, najpopularniejszymi językami programowania w tej grupie przedsiębiorstw są JavaScript, C++, SQL, C# oraz Python. Wyraźnie widać jednak, że znaczenie niemal wszystkich wykorzystywanych obecnie technologii kodowania będzie spadać. Oznacza to, że producenci oprogramowania będą szukać nowych rozwiązań i interesować się językami mniej dostępnymi dzisiaj na rynku, takimi jak: Rust, Elixir, Scala czy Go.

### Wykres 21. Języki programowania wykorzystywane przez producentów oprogramowania – obecnie i za trzy lata

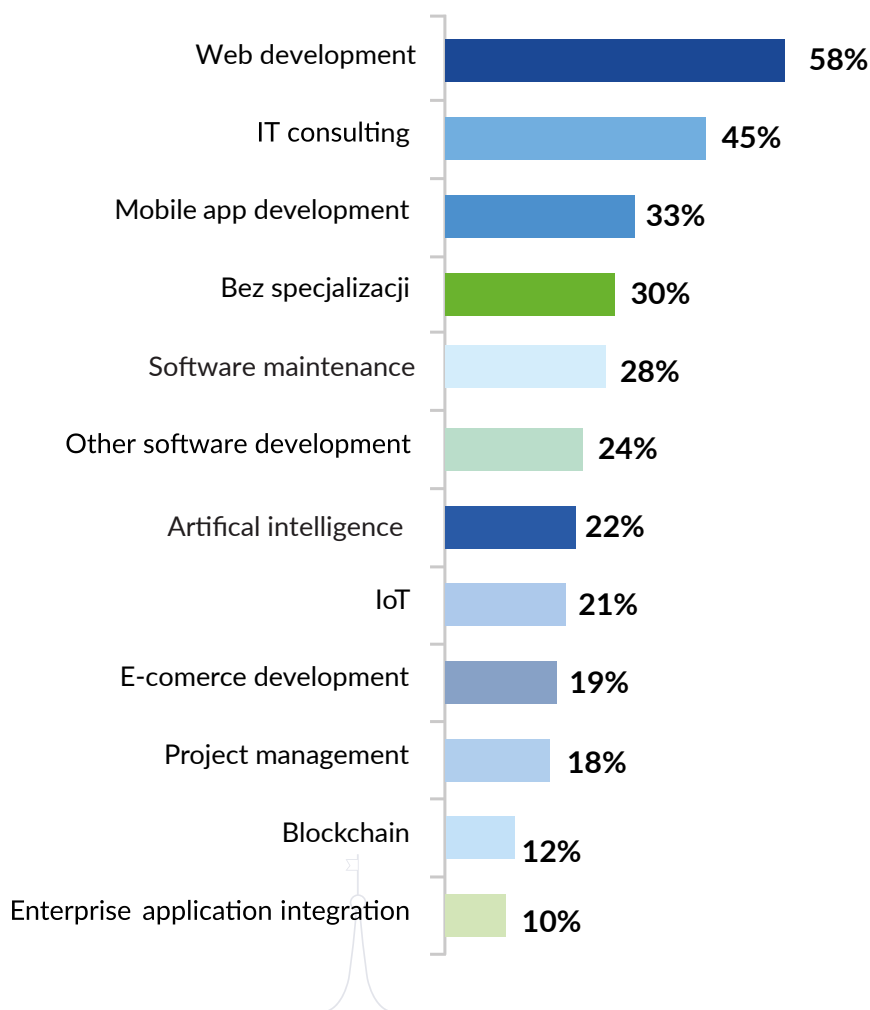


### Rodzime wrocławskie firmy – software house i IT consulting

Historycznie, wrocławskie software house'y rozwijały się dzięki oferowaniu usług typu *body/team leasing*. Model ten był opłacalny z powodu atrakcyjnego stosunku jakości do ceny dostarczanej usługi. Pozwoliło to na rozwój lokalnego sektora MŚP w branży informatycznej, a dobór klientów z różnych obszarów technologicznych (*med-tech, smart city, fintech, e-commerce*) pozwalał przyciągać utalentowanych programistów i podnosić kompetencje całego sektora.

Obecnie, większość przychodów firm typu software house/IT consulting jest generowanych w obszarach *web i mobile development* (odpowiednio 58% i 33%) oraz z zakresu *IT consulting* (45%). Wielu ankieterów wskazało na brak specjalizacji (30%) oraz *other software development* (24%), co świadczy o tym, że realizują różnorodne projekty pod preferencje i potrzeby klientów zewnętrznych. Istotny jest fakt, że około jednej czwartej podmiotów zadeklarowała pracę nad technologiami przyszłości – sztuczną inteligencją (22%) i Internetem Rzeczy (20%). W porównaniu z pozostałymi graczami na lokalnym rynku, są także wyjątkowo aktywni w dostarczaniu technologii *blockchain* oraz usług z zakresu integracji aplikacji wewnątrz przedsiębiorstwa (*enterprise application integration*).

## Wykres 22. Najczęstsze obszary działalności firm typu software house/IT consulting we Wrocławiu\*

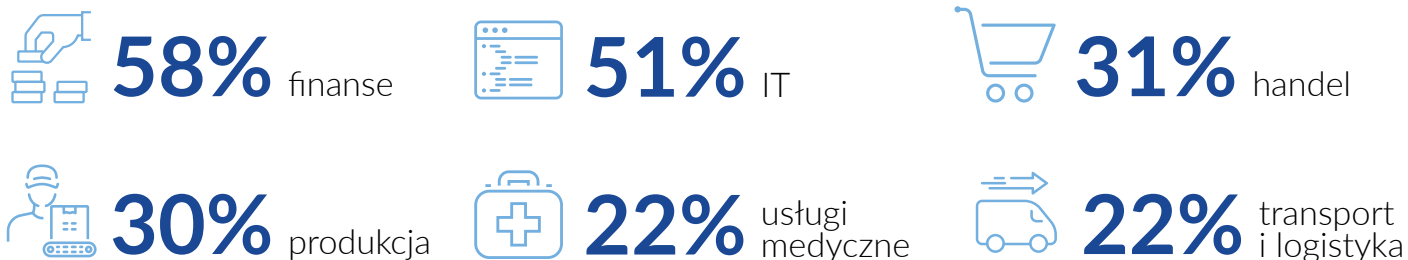


### Zdaniem eksperta:

*Przedstawiciele software house'ów zdają sobie sprawę, że ważnym czynnikiem, wpływającym na rozwój firm, poza zatrudnieniem, jest konkurencja na rynku. Wszyscy oferujemy usługi w atrakcyjnej cenie, wysokiej jakości, dostarczane przez zaangażowane zespoły, ale to dziś już za mało. Te działania, ze względu na globalizację oraz wzrost płac w Polsce, przestają być skuteczną strategią, na której można budować długofalowy rozwój. Konieczne jest znalezienie oferty wartości wyróżniającej firmę w oczach klientów (USP – unique selling point), czegoś, co nas wyróżni w świecie, pozwoli zwiększać, a nie obniżać marże. Stąd bierze się wzrost zainteresowania i inwestycji w AI, IoT, IT Consulting oraz skalowane produkty, jak również koncentracja na branżach.*

**Grzegorz Rudno-Rudziński, partner zarządzający w Unity Group**

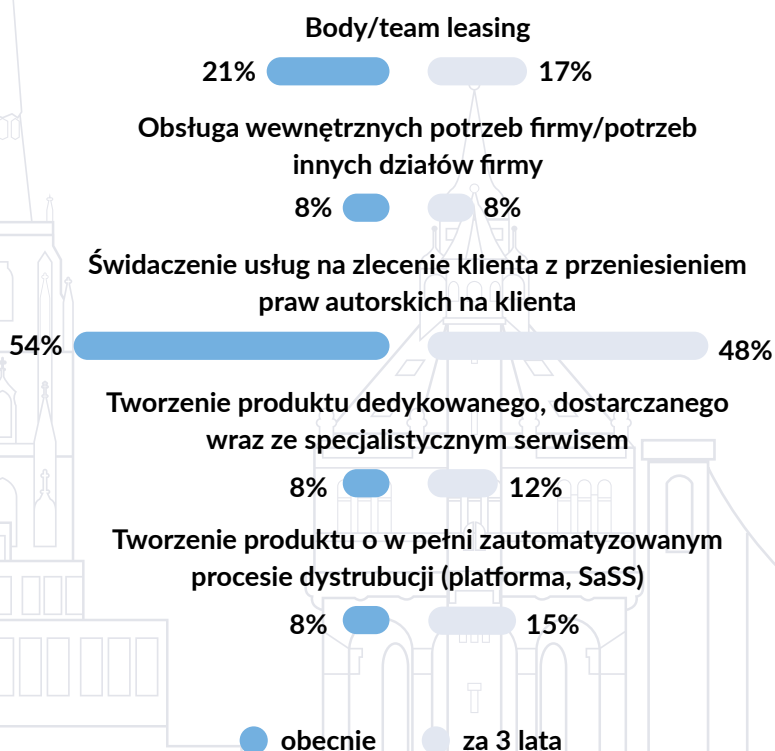
## W jakich branżach najczęściej operują Państwa klienci?



Podmioty typu software house/IT consulting są aktywne w kilku branżach jednocześnie i świadczą różnorodne usługi pod indywidualne preferencje klientów. Znaczący udział rynku IT w portfolio ich klientów świadczy o tym, że część z nich odgrywa rolę podwykonawców, zapewne bez przełożenia na klienta końcowego. Wielu znalazło jednak nisze rynkowe, w takich sektorach, jak: handel, produkcja, usługi medyczne czy transport i logistyka. Na tym się koncentrują, osiągając jednocześnie wyższą rentowność i szybszy rozwój niż podmioty, które nie mają określonej specjalizacji.

Równocześnie, spada znaczenie usług opartych na wypożyczeniu programistów lub ich zespołów do pracy w projekcie klienta (*body/team leasing*). W zamian wzrośnie udział relacji biznesowych opartych na tworzeniu produktów dedykowanych, dostarczanych wraz z serwisem IT, oraz o w pełni zautomatyzowanym procesie dystrybucji (*Platforma, SaaS*).

## Wykres 23. Struktura rozwiązań IT oferowanych przez software house/IT consulting – obecnie i za trzy lata







Achieve **ambitious**  
*office ideas*

Find an ideal space and location delivering a workplace experience that engages and inspires your people

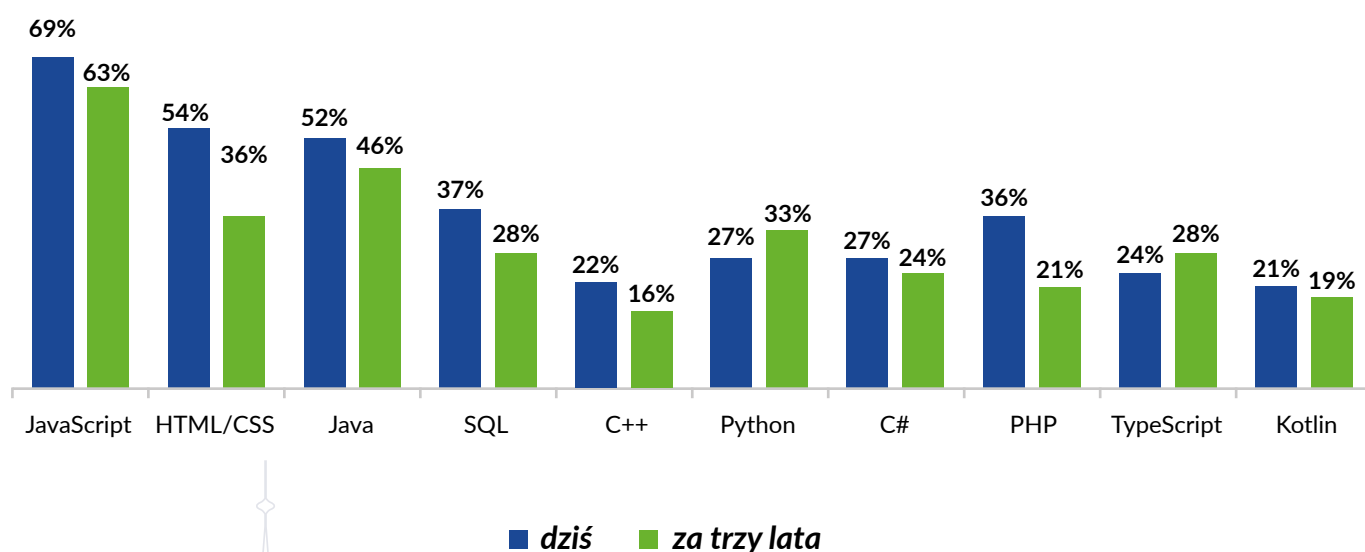


[bazabiur.pl](http://bazabiur.pl)



Wśród firm typu software house/IT consulting dominuje wykorzystanie popularnych języków programowania, związanych z tworzeniem aplikacji i stron internetowych: JavaScript, HTML/CSS i Java. W ciągu najbliższych trzech lat, na znaczeniu będzie tracić wykorzystanie HTML/CSS (spadek o 18%). Oznacza to, że podmioty z tej grupy tworzyć bardziej skomplikowane aplikacje webowe. Również zastosowanie języka PHP, służącego do budowania aplikacji i generowania stron internetowych, dość istotnie skurczy się (o 15%) na korzyść bardziej zaawansowanych metod tworzenia rozwiązań webowych. Będzie się to wiązało z zatrudnianiem specjalistów ze znajomością innych niż dotychczas, często niszowych, języków programowania.

## Wykres 24. Języki programowania wykorzystywane przez software house/IT consulting – obecnie i za trzy lata\*



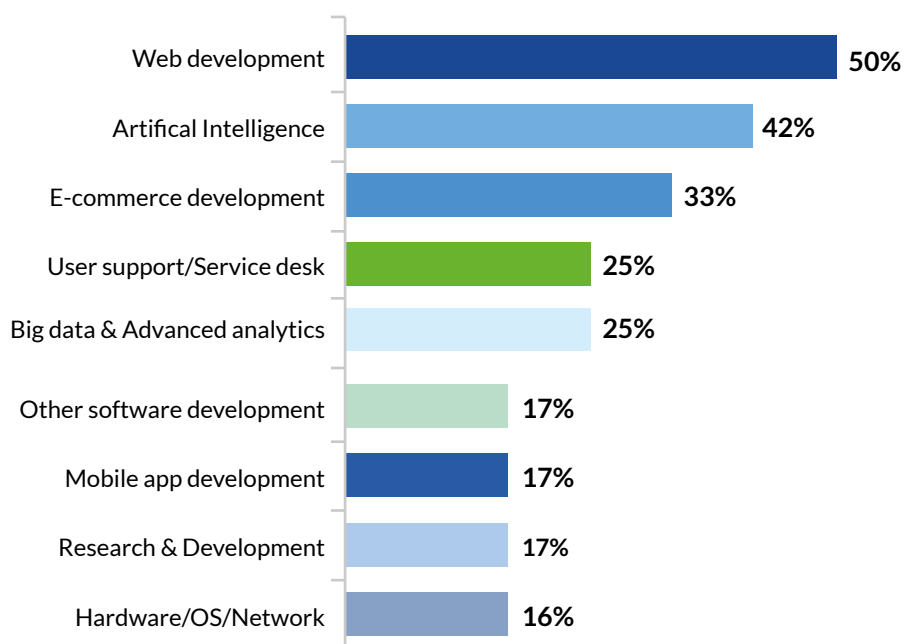
## Wrocławskie startupy

Wrocławski rynek startupów rozwija się bardzo dynamicznie i aby ten trend utrzymać, powinny one dążyć do wypracowania skalowalnych modeli biznesowych, w których technologia informatyczna pełni jedynie funkcję wspierającą, umożliwiającą innowację przełomową. Tymczasem połowa ankietowanych startupów jako podstawowy obszar działalności wskazuje tworzenie stron i aplikacji internetowych, a dopiero na drugim miejscu stawia technologię sztucznej inteligencji (42%). Może to być wynikiem dostarczania właściwego produktu poprzez aplikację webową albo dbania o bezpieczeństwo finansowe firmy - do momentu osiągnięcia rentowności startupy mogą generować przychody w oparciu o działalność zbliżoną do software house'u.

Oprócz rozwoju sztucznej inteligencji, młode wrocławskie firmy technologiczne specjalizują się w dostarczaniu usług dla rynku e-commerce (33%), zaawansowanej analityki dużych zbiorów danych (25%) oraz rozwiązań z zakresu hardware/OS/network (17%).

\* pytanie wielokrotnego wyboru

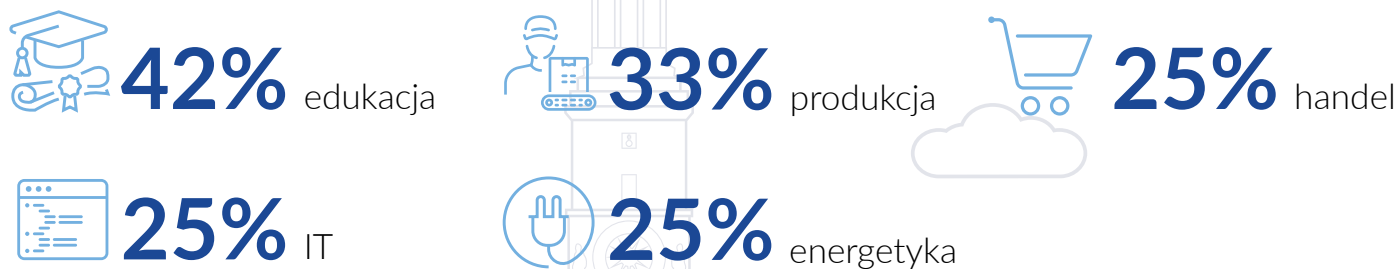
## Wykres 25. Najczęstsze obszary działalności wrocławskich startupów\*



**Na pewno będziemy mocno inwestować i rozszerzać działalność w obszarze IoT. Obecnie bardzo się skupiamy na urządzeniach i rozwoju oprogramowania. Chcemy rozszerzać działalność na rozwiązania chmurowe, nie tylko, żeby urządzenia były podłączone do chmury, ale też chcielibyśmy dostarczać klientowi całościowe rozwiązanie: od sensora do aplikacji chmurowej.**

Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa

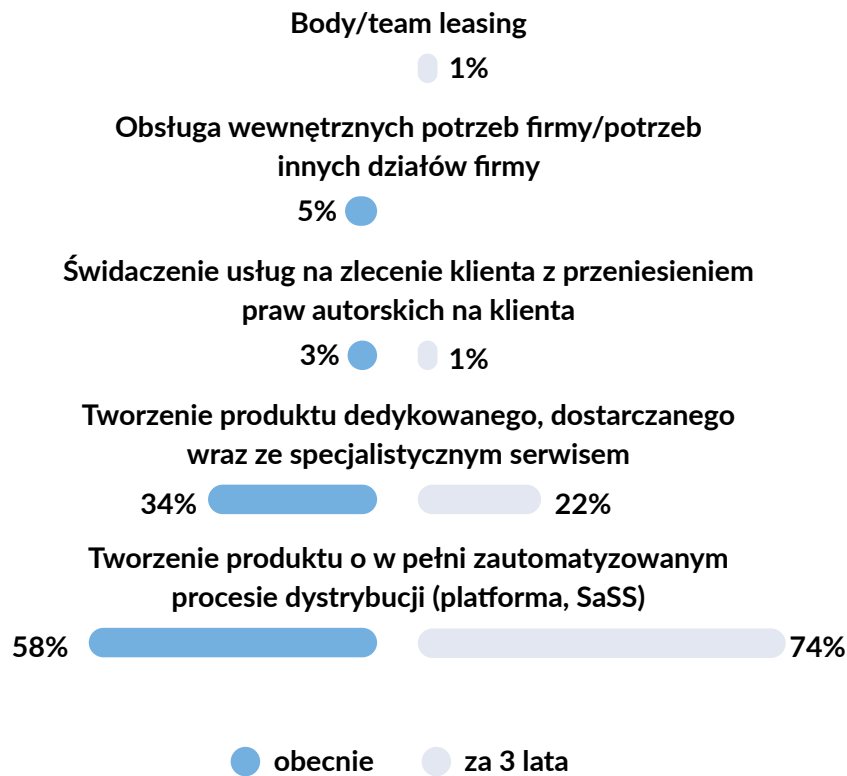
### W jakich branżach najczęściej operują Państwa klienci?



W strukturze branżowej wrocławskich startupów dominuje sektor publiczny (edukacja i energetyka), jak również produkcja i handel. Najmniej popularne okazały się usługi medyczne oraz związane z transportem i logistyką (tylko 8% wskazań).

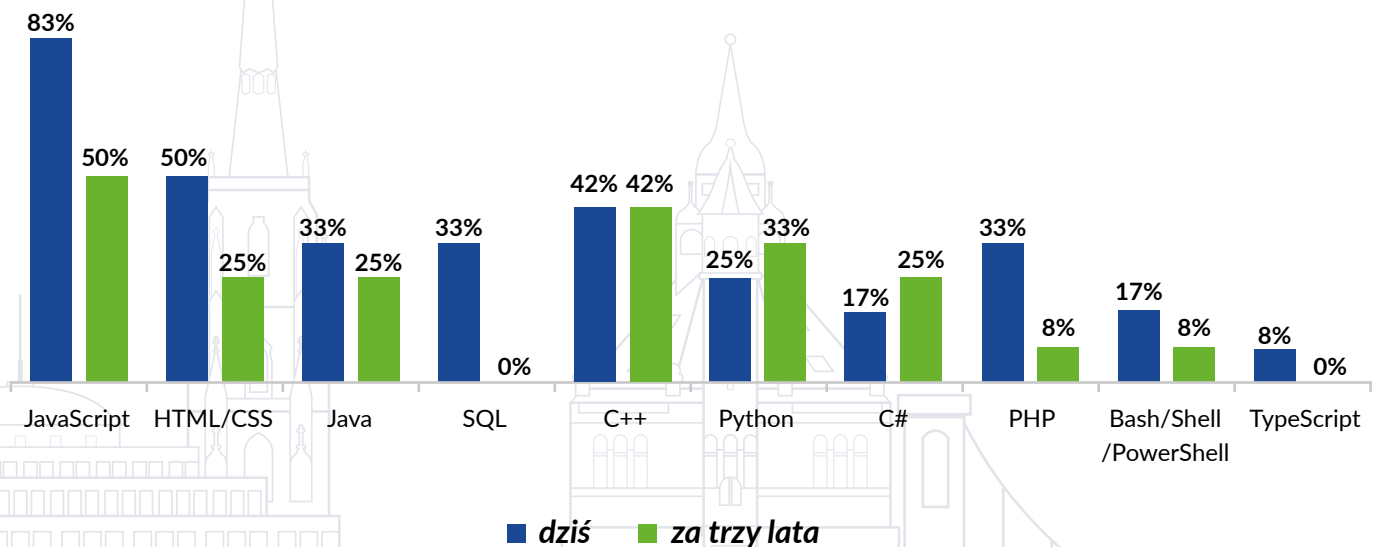
Młode firmy technologiczne tworzą swoje produkty przede wszystkim w oparciu o w pełni zautomatyzowany system dystrybucji (SaaS). Liczba startupów stosujących to rozwiązanie jeszcze wzrośnie z 58% obecnie do 74% w ciągu kolejnych trzech lat.

## Wykres 26. Struktura rozwiązań oferowanych przez startupy – obecnie i za trzy lata



Wśród startupów przewidywana jest najwyższa dynamika zmian w wykorzystywanych językach programowania. Na znaczeniu mają stracić dominujące obecnie technologie kodowania: JavaScript HTML/CSS, jak również zmarginalizowane zostaną SQL i PHP.

## Wykres 27. Języki programowania w startupach – obecnie i za trzy lata



## Szanse i wyzwania na wrocławskim rynku IT

### Dlaczego Wrocław?



Tu została założona  
**moja firma**



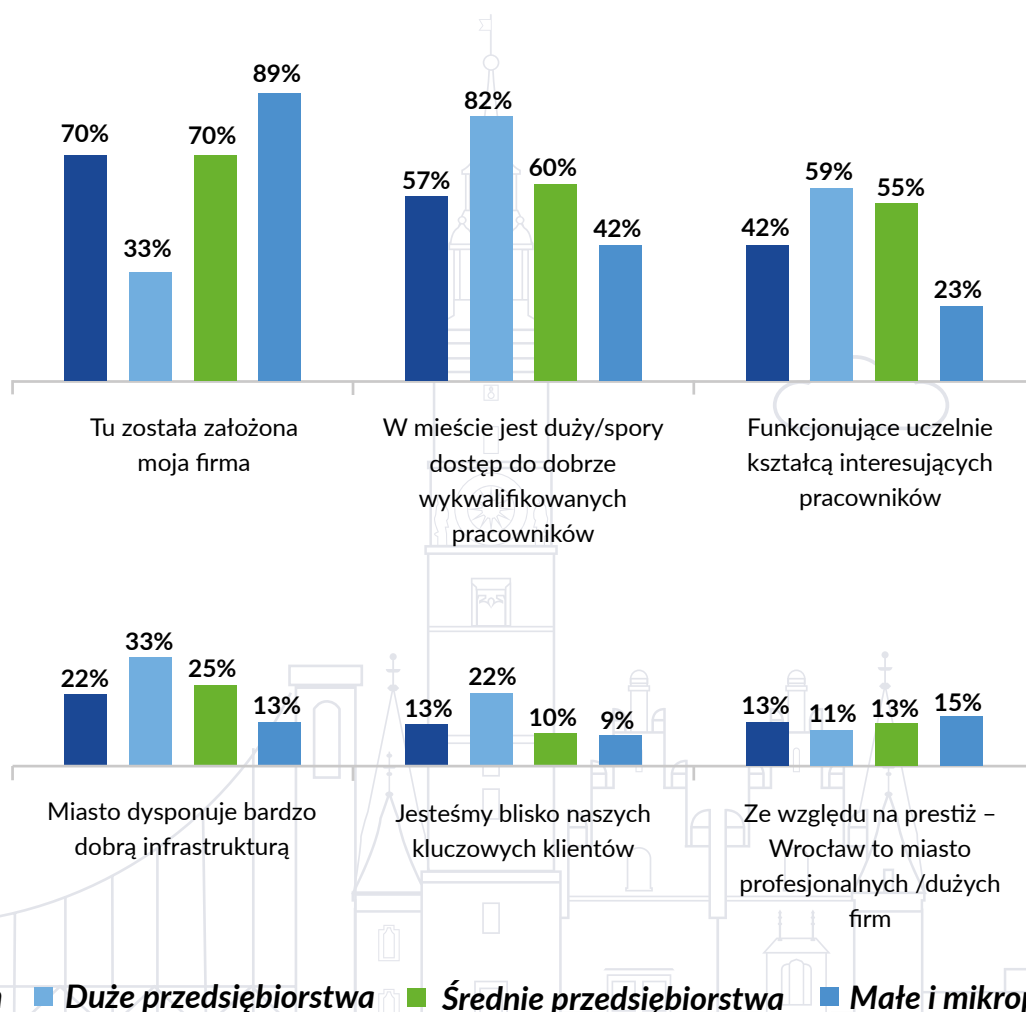
W mieście jest duży dostęp  
do **dobrze wykwalifikowanych**  
pracowników



Tutejsze uczelnie  
kształcą **interesujących**  
pracowników

Większość ankietowanych podmiotów, w szczególności małych i mikroprzedsiębiorstw, deklaruje, że prowadzi działalność w stolicy Dolnego Śląska, ponieważ tutaj została założona ich firma. Wyjątek stanowią korporacje, dla których ważniejsze są: dostęp do dobrze wykwalifikowanych pracowników (82%) oraz uczelnie kształcące interesujących pracowników (59%). Średnie firmy także zwracają uwagę na aspekt rynku pracy i akademickości Wrocławia, choć odsetek ich wskazań jest nieco niższy (odpowiednio 60% i 55%). Pozostałymi dominującymi wskazaniami są udogodnienia dla inwestorów, związane z dostępem do nowoczesnej infrastruktury, kluczowych klientów, jak również prestiż miasta jako lokalizacji biznesowej.

### Wykres 28. Powody wyboru Wrocławia jako miejsca prowadzenia działalności\*



## Wrocław – mekka IT w Polsce

Powszechnie uważa się Wrocław za zagłębie nowoczesnych technologii informatycznych w Polsce. Firmy pozytywnie oceniają miasto jako miejsce prowadzenia biznesu, zarówno pod względem klimatu inwestycyjnego, umiejętności pracowników, jak i kompetencji lokalnych podmiotów. Czują się przy tym częścią ekosystemu, w którym zachodzi zdrowa konkurencja. Bolączką przedsiębiorstw jest ograniczony dostęp do pracownika – zwłaszcza jeżeli wymaga się od niego niszowej specjalizacji i dużego doświadczenia – jak również wysokie oczekiwania finansowe kandydatów.

**Myślę, że jeżeli chodzi o prowadzenie biznesu IT, to w skali kraju jest to bardzo dobre miejsce ze względu na duży dostęp do wykwalifikowanych ludzi. Raz, że mamy w miarę dobre uczelnie, które dostarczają cały czas nowe osoby na rynek pracy, a dwa, ponieważ jest już tak dużo firm informatycznych we Wrocławiu, to te firmy też mają bardzo duże kompetencje i chętnie się nimi dzielą.**

### Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

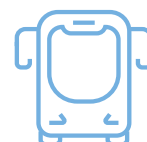
#### Atuty wrocławskiego rynku IT



Rozmiar i zróżnicowanie  
**lokalnego rynku**



Rozpoznawalność  
**w Polsce i za granicą**



Dostępność  
komunikacyjna  
**Wrocławia**

Wśród największych atutów Wrocławia wymieniane są rozmiar i zróżnicowanie lokalnego rynku. Różnorodność działających tutaj przedsiębiorstw powoduje, że pracownicy mogą między nimi rotować, dzięki czemu zdobywają wszechstronną wiedzę i kwalifikacje. Postrzeganie międzynarodowych korporacji przez polskie firmy uległo poprawie. Kiedyś obawiano się polityki przyciągania zagranicznych inwestorów, dysponujących zasobami i możliwościami, nieosiągalnymi dla mniejszych wrocławskich graczy. Dzisiaj ich przedstawiciele dostrzegają również zalety obecności i rozwoju globalnych marek w mieście (patrz również rozdział *Charakterystyka przedsiębiorstw*).

**To, że mamy coraz więcej dużych firm i coraz ciekawszych graczy na rynku światowym, z czegoś się wzięło. Zanim duże zagraniczne firmy zdecydują się na zbudowanie swojego centrum R&D, to najpierw prowadzą badania, sprawdzają, jak funkcjonuje rynek pracy, badają dostęp do infrastruktury, uczelni, kontakty itd. To jest potwierdzenie, że to jest potrzebne i dobrze tutaj działa.**

### Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa

Dzięki korporacjom Wrocław stał się bardziej rozpoznawalnym ośrodkiem również poza Polską, co pozytywnie wpłynęło na możliwość nawiązywania relacji biznesowych z zagranicznymi klientami przez lokalnych dostawców. Dzisiaj średnie i małe firmy nie mają kompleksów, znają swoją wartość i są gotowe zdobywać nowe rynki. Większość z nich obsługuje kontrahentów za granicą, dzięki czemu osiąga wyższą rentowność projektów oraz czerpie wiedzę i doświadczenie, które przekładają się na ich kulturę organizacyjną i model biznesowy.

***Biznes międzynarodowy wymaga szerszego podejścia. Dla ludzi jest to o tyle ciekawe, że mogą pracować z klientem z różnych krajów i do tych krajów polecieć. To otwiera horyzonty i dzięki temu rozwijamy umiejętności miękkie, poznajemy inną kulturę, inny język.***

### Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa

Dostępność komunikacyjna Wrocławia również postrzegana jest jako jego solidny atut i szansa na dalszy rozwój. Duży przedsiębiorcy doceniają aktywność wrocławskiego lotniska, które co roku zagęszcza siatkę połączeń w oparciu o opinię biznesu. Przedstawiciele sektora MŚP, choć często kontakt z klientem opierają na pracy zdalnej, również akcentują dogodny położenie i skomunikowanie miasta na zewnątrz.

Pracodawcy uważają, że miasto powinno inwestować w poprawę komunikacji publicznej, a szczególnie w rozwój kolei aglomeracyjnej. Obecnie najdogodniejszym rozwiązaniem jest posiadanie biura w centrum Wrocławia, gdzie siatka połączeń jest najbardziej zagęszczona.

### Przyciąganie talentów i współpraca

Przedstawiciele rynku IT we Wrocławiu są zgodni, że panuje wśród nich zdrowa konkurencja. Nie walczą pomiędzy sobą o zlecenia czy klientów. Prowadzą działalność w sposób przejrzysty, chcą pracować z lokalnymi kontrahentami. Rywalizację odczuwają najmocniej na gruncie pozyskiwania pracowników. Rynek jest bardzo chłonny. Większość firm deklaruje ciągły wzrost sprzedaży i, co za tym idzie, zatrudnienia, zatem brak programistów jest powszechnie odczuwalny. Menedżerów łączy obawa przed dalszym, dynamicznym wzrostem wynagrodzeń w sektorze.

Mniejszym firmom trudniej przychodzi zapewnienie wynagrodzenia i warunków pracy równorzędnych do korporacji, dlatego starają się konkurować z nimi specjalizacją realizowanych przedsięwzięć oraz spłaszczoną i bardziej elastyczną strukturą organizacyjną.

Wrocław jest miejscem o ogromnym potencjale rozwoju biznesowego oraz atrakcyjnym do życia i pracy. Aby przyciągać kolejnych wybitnych specjalistów potrzebnych w branży IT, należy te atuty szeroko komunikować – zarówno w kraju, jak i za granicą. Promocja regionu, nakierowana na absorpcję talentów, uważana jest za niezwykle potrzebną, pomimo tego że Wrocław jest trzecim, po Warszawie i Krakowie, obszarem metropolitalnym w Polsce, który wyróżnia się największym napływem mieszkańców<sup>7</sup>. Badania wskazują, że w sektorze nowoczesnych usług biznesowych aż trzy czwarte pracowników nie pochodzi z Wrocławia<sup>8</sup>, zaś niemal połowa tutejszych firm IT zatrudnia obcokrajowców (patrz rozdział *Zatrudnienie*).

<sup>7</sup> Kierunki migracji w 2018 roku, Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego.

<sup>8</sup> Agencja Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej, JLL, HAYS, „Raport: Mobilność pracowników na rynku nowoczesnych usług we Wrocławiu”, s. 10, <https://invest-in-wroclaw.pl/app/uploads/2018/05/Raport-Mobilnosc-Pracownikow.pdf>



## Zdaniem eksperta:

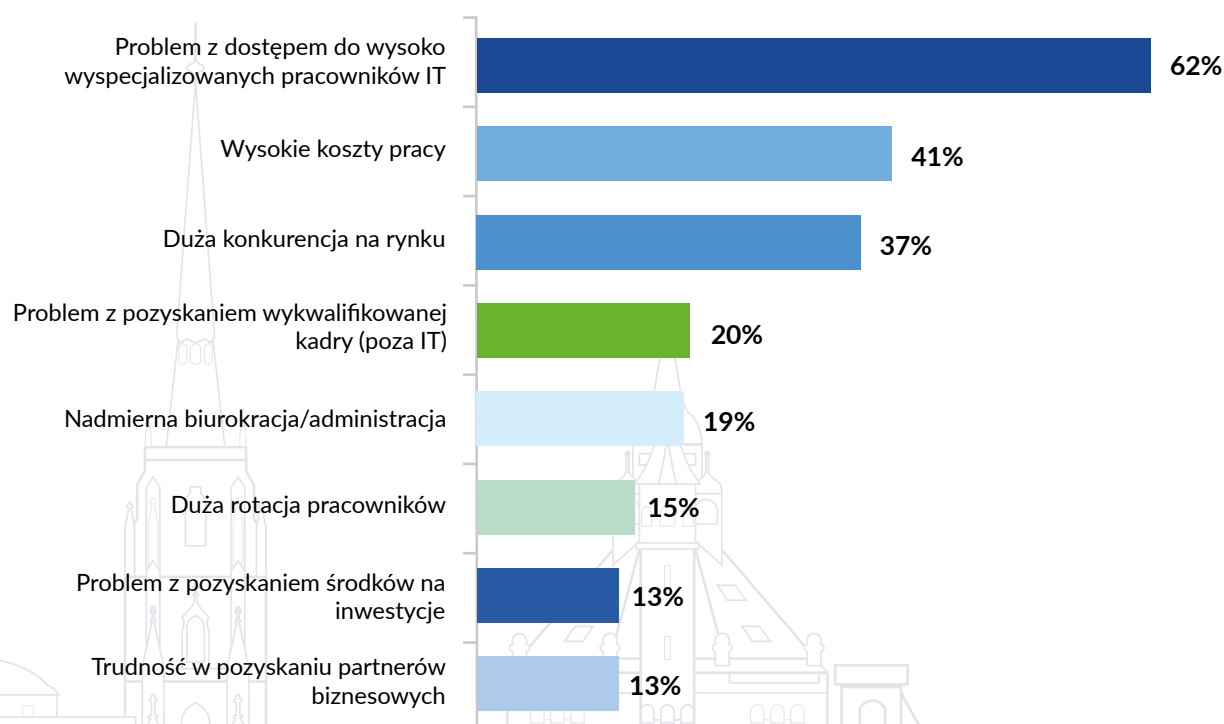
**We Wrocławiu występuje już zjawisko „kuli śnieżnej”, obecność wielu firm IT przyciąga następne. Wszystkie chcą skorzystać z dobrych kadr przygotowywanych przez uczelnie oraz z grona doświadczonych ekspertów. Przekonanie kolejnych pracowników, by przenieśli się do miasta jest dosyć łatwe. Oni wiedzą, że tutaj jest dużo przedsiębiorstw informatycznych, więc będzie to dobry krok w ich karierze.**

**Piotr Poprawski, Vice President, Head of Capgemini Software Solutions Center**

## Główne wyzwania

Zdaniem większości ankietowanych (62%), ograniczony dostęp do wyspecjalizowanych pracowników jest wyzwaniem dla rozwoju rynku IT we Wrocławiu. Wśród głównych barier znalazły się również takie cechy rynku pracy, jak wysokie koszty pracy (41%) czy problem z pozyskaniem wykwalifikowanej kadry poza IT (20%). Dla wielu przedsiębiorstw barierą rozwoju jest rosnąca konkurencja (37%), zarówno o fachowców, jak i o nowe projekty biznesowe. Warto podkreślić, że jedynie 15% firm wskazało na wysoką rotację pracowników.

### Wykres 29. Główne wyzwania dla rozwoju branży IT we Wrocławiu\*

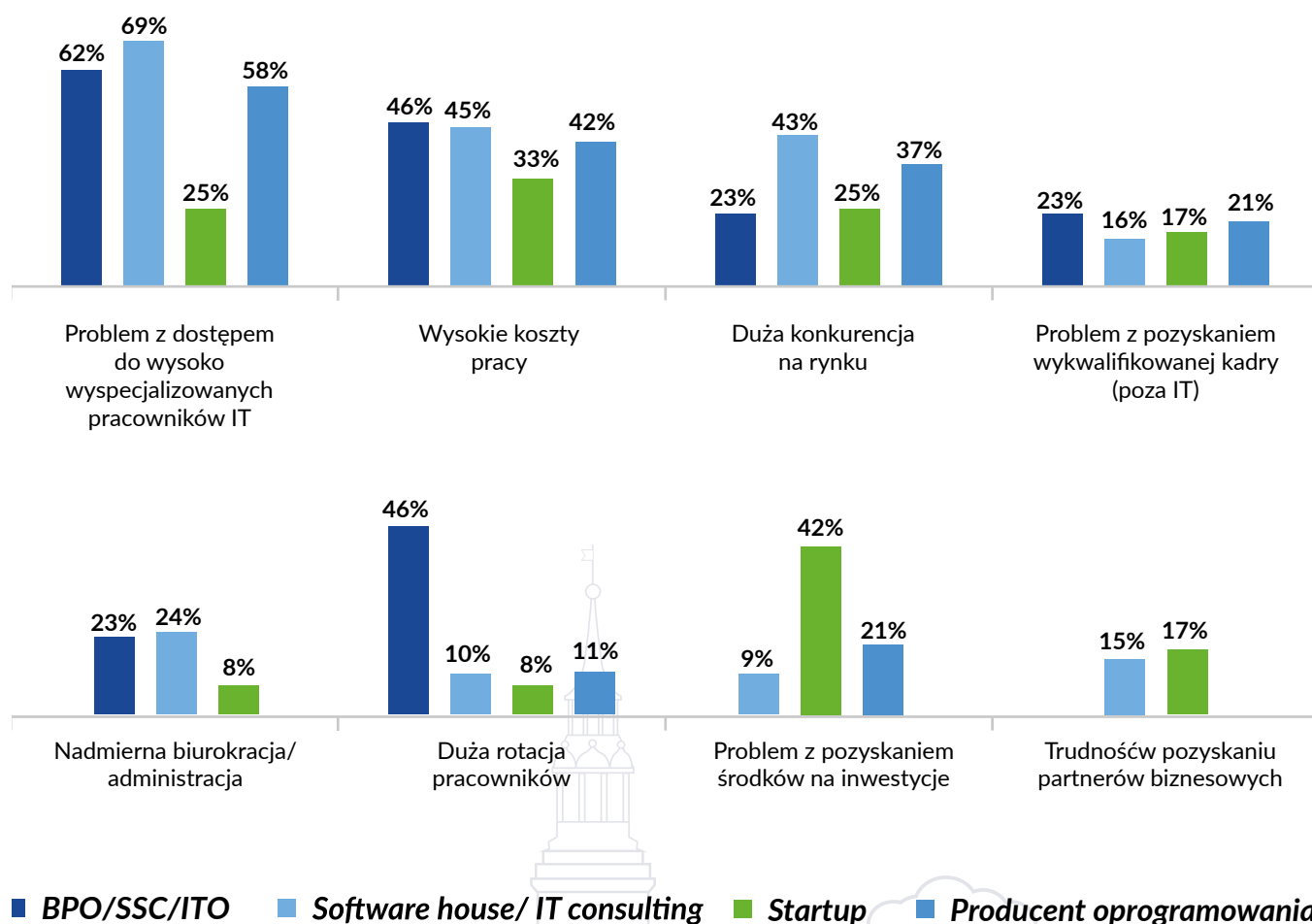


Startupy wyróżniają się na tle pozostałych przedsiębiorstw we Wrocławiu. Zaledwie 25% z nich jako wyzwanie postrzega dostęp do wysoko wyspecjalizowanych pracowników IT, choć – w porównaniu z innymi podmiotami – zatrudniają największy odsetek architektów (patrz rozdział *Zatrudnienie*). Podobnie niewielu z nich narzeka na nadmierną biurokrację urzędów czy rotację w firmie (odpowiednio po 8%). Jako najpoważniejszą barierę startupy wskazują trudność w pozyskaniu środków na inwestycje (41%), co stanowi wynik ponad trzykrotnie wyższy niż dla ogółu wrocławskich firm.

\* pytanie wielokrotnego wyboru

Z kolei przedsiębiorstwa typu BPO/SSC/ITO i producenci oprogramowania nie doświadczają trudności związanych ze zdobyciem partnerów biznesowych (brak wskazań). Oprócz ograniczonej dostępności specjalistów IT, poważnym wyzwaniem dla centrów usług wspólnych jest rotacja pracowników (46%), a dla twórców oprogramowania – koszty pracy (42%). Podobnie odpowiadały firmy o charakterze software house/IT consulting, wskazując jednocześnie na dużą konkurencję (43%).

### Wykres 30. Główne wyzwania dla rozwoju branży IT we Wrocławiu – według charakteru działalności firm\*



Wyzwaniem na przyszłość dla przedsiębiorstw IT we Wrocławiu jest budowa silnej marki, która, dzięki swojej rozpoznawalności, stanie się magnesem przyciągającym ekspertów nie tylko w środowisku lokalnym, ale również w skali kraju czy za granicą. Co prawda większość ankietowanych uważa, że marka ich firmy jest znana w regionie (53%), jednak nie są przekonani, czy pomaga im ona pozyskać nowych pracowników oraz czy sprawia, że są lepiej postrzegani na rynku.



54% przedsiębiorców **uznaje markę** swojej organizacji **za rozpoznawalną na lokalnym rynku**



36% przedsiębiorców twierdzi, że **nowi pracownicy wybierają ich organizację ze względu na markę**

## Rola miasta i instytucji otoczenia biznesu

Menedżerowie dużych firm przyznają, że w procesie rekrutacji zdarza im się dzwonić do korporacji, w której obecnie pracuje kandydat, aby uprzedzić o intencji zatrudnienia tej osoby jeszcze przed złożeniem oferty. Takie praktyki zdarzają się dzięki aktywnemu działaniu instytucji wspierania biznesu we Wrocławiu. Dla dużych podmiotów najważniejsza z nich jest ABSL, czyli Związek Liderów Usług Biznesowych, który motywuje swoich członków do wspólnych inicjatyw lokalnych, służąc tym samym integracji środowiska.

Wśród małych i średnich przedsiębiorstw najwyżej ceniona jest aktywność i zaangażowanie stowarzyszenia ITCorner, będącego największym klastrem firm informatycznych na Dolnym Śląsku.

***Na pewno zjawiskową organizacją jest ITCorner, która nie ma na poziomie Polski swojego odpowiednika (...). Ona bardzo pomaga w wymianie wiedzy, w takim ogólnym zrozumieniu rynku, we wspieraniu się przy konkretnych działaniach biznesowych. To jest świetna instytucja.***

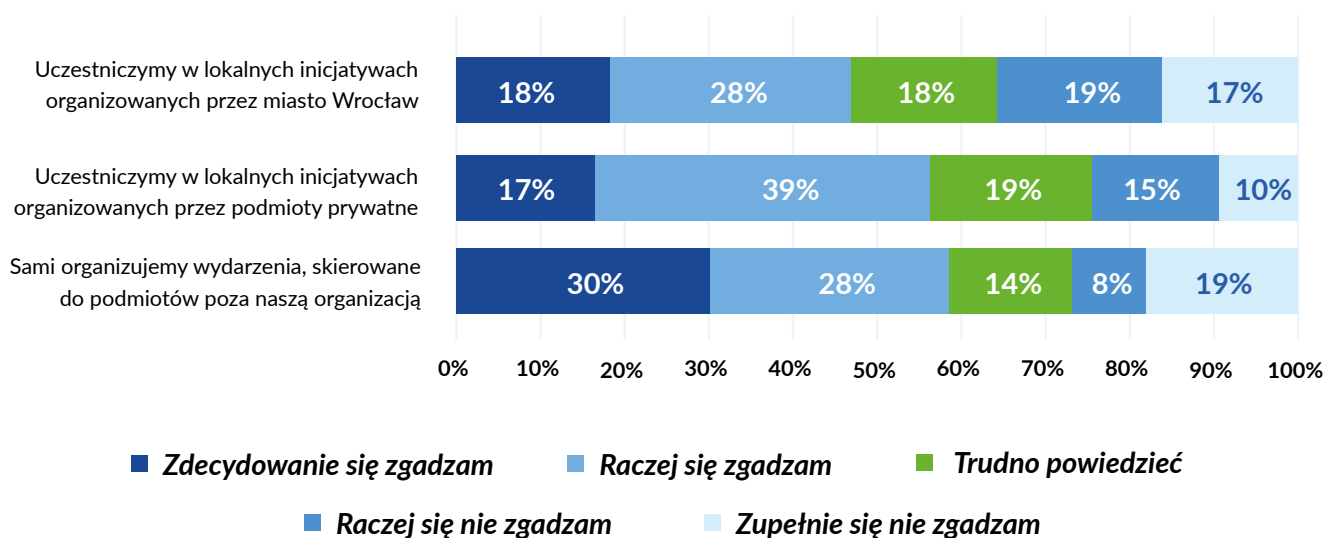
### Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

Pozytywnie odbierane są także działania przedstawicieli władz Wrocławia, w tym Agencji Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej (ARAW), która realizuje zadania z zakresu promocji gospodarczej i inwestycyjnej w regionie. Dla zagranicznych przedsiębiorstw wsparcie miasta wydaje się oczywistością, zaś małe i średnie firmy oczekują większego zaangażowania władz lokalnych i traktowania ich na równi z dużymi podmiotami. Dlatego pozytywnie postrzegana jest zmiana polityki miasta w stronę rozwoju ekosystemu startupowego i otwarcia się na sektor MŚP w branży nowoczesnych technologii. Wrocławskie firmy chcą, aby ten kierunek był w przyszłości kontynuowany.

Chociaż w mieście działa Wrocławski Park Technologiczny, małe i średnie podmioty dostrzegają potrzebę poszerzenia oferty infrastrukturalnej Wrocławia poprzez budowę „hubu innowacji” bądź „miejskiego coworkingu”. Byłby on zarządzany oddolnie i zapewniał dostęp do niedrogiej, wygodnej przestrzeni biurowej oraz ułatwiał transfer wiedzy pomiędzy lokalnymi firmami działającymi w sferze innowacji.

Lokalne przedsiębiorstwa chętnie uczestniczą w wydarzeniach skierowanych do sektora biznesowego, służących nawiązywaniu kontaktów i wymianie doświadczeń. Udział w inicjatywach organizowanych przez miasto deklaruje 46% respondentów, a w tych tworzonych przez podmioty prywatne – ponad połowa. Aż 58% ankietowanych samodzielnie organizuje wydarzenia adresowane do środowiska IT.

## Wykres 31. Udział firm w lokalnym ekosystemie



## Współpraca na linii biznes - nauka



42% przedsiębiorstw **współpracuje z wrocławskimi uczelniami**, z czego co trzecie z nich w dużym zakresie



25% przedsiębiorstw **nie podejmuje żadnej współpracy** z uczelniami we Wrocławiu

Wrocławski rynek IT oraz szkoły wyższe, kształcące przyszłych pracowników na jego potrzeby, stanowią system naczyń połączonych. Obecnie współpracę z uczelniami deklaruje mniej niż połowa badanych, zaś prężna kooperacja środowiska biznesowego i akademickiego jest nieodzowna do dalszego rozwoju branży w mieście.

Jakość i potencjał szkół wyższych we Wrocławiu postrzegane są jako jeden z najmocniejszych punktów lokalnego ekosystemu. Dla większości dużych oraz średnich firm fakt, że uczelnie kształcą interesujących pracowników, był jednym z zasadniczych powodów rozpoczęcia działalności we Wrocławiu (patrz Wykres 28).

Przedstawiciele biznesu pozytywnie oceniają umiejętności oraz dobrą znajomość języków obcych u absolwentów. Przekłada się to na stosunkowo łatwe odnalezienie się młodych ludzi w międzynarodowym środowisku i skuteczną współpracę z zagranicznymi klientami. Absolwenci mają gruntowną wiedzę teoretyczną i dobrze rozwinięte kompetencje twarde, jednak ich umiejętności w tzw. obszarze nietechnicznym, związanym z analizą biznesową, pracą zespołową, zarządzaniem projektami lub kontaktem z klientem, wymagają dalszego szkolenia już na stanowisku pracy. Podobnie jest z kształceniem w zakresie najnowszych technologii: uczenia maszynowego, sztucznej inteligencji czy zarządzania danymi.

**Obecnie na Politechnice jest taki trend, że sporo ludzi zaczyna swoją przygodę z pracą na III roku, więc zdobywają doświadczenie w trakcie studiów. Absolwent takiej uczelni częstokroć ma 2-3 lata doświadczenia, więc zarówno umiejętności miękkie, jak i kompetencje twarde ma już w jakimś stopniu wyćwiczone. Nie jestem w stanie określić jednego, dominującego obszaru, w którym są braki, chociaż skłaniałbym się w kierunku umiejętności miękkich.**

#### **Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa**

Kompetencje studentów i absolwentów poszerzają się za sprawą aktywności przedsiębiorstw. We współpracy z uczelnią pracodawcy angażują się w proces kształcenia, poprzez prowadzenie dedykowanych zajęć i kursów, opiekę nad pracami dyplomowymi lub udział w konferencjach naukowych. Praktykowane jest m.in. nieodpłatne udostępnienie szkole wyższej licencji na oprogramowanie wytwarzane lub rozwijane we Wrocławiu czy wsparcie kół naukowych w projektach powiązanych z działalnością lokalnych firm. Współpraca rozwija się również na gruncie badawczo-rozwojowym. Chodzi o wykorzystanie wiedzy eksperckiej pracowników naukowych przy rozwiązywaniu problemów technologicznych.

Obecnie na drodze do współpracy pomiędzy uczelniami a biznesem staje czasem nieufność związana z obawą przed potencjalną utratą kadry akademickiej na rzecz przedsiębiorstw. Innym wyzwaniem są długotrwały proces decyzyjny władz uczelni oraz powolne reagowanie na zmiany w zakresie wykorzystywanych przez rynek technologii. Dlatego zdaniem przedstawicieli biznesu, władze miasta powinny aktywnie włączać się w dialog z uczelniami i przyczyniać się do lepszego dostosowywania kierunków kształcenia do potrzeb rynku.

We Wrocławiu od 2012 r. działa program „Mozart”, który stwarza możliwość zainicjowania kooperacji na linii biznes – nauka. Polega on na dofinansowaniu zatrudnienia przez firmę wybranego naukowca do realizacji rocznego projektu badawczo-wdrożeniowego. Doświadczenie pokazuje, że po zakończeniu tego okresu, współpraca pomiędzy przedsiębiorcą a pracownikiem uczelni jest często kontynuowana i rozwijana.

**To jest akurat bardzo fajny przykład, bo trafiliśmy na człowieka, który jest, po pierwsze, świetnym naukowcem. Jest bardzo zaangażowany, aby nauka miała praktyczny aspekt. Od tamtego momentu mocno współpracujemy, prowadzimy zajęcia na Uniwersytecie i co roku realizujemy praktyki organizowane wspólnie z Uniwersytetem.**

#### **Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa**

Swoją ofertę przedsiębiorcy adresują również bezpośrednio do studentów, uczestnicząc w akademickich targach pracy, oferując płatne praktyki i staże, organizując szkolenia w zakresie pożądanых przez siebie technologii. W konsekwencji wielu z nich przyjmuje później tych młodych ludzi do pracy.



## Kierunki rozwoju wrocławskiego rynku IT

Innowacyjność to klucz do wzrostu branży informatycznej we Wrocławiu. Podniesienie jej poziomu pozwoli przedsiębiorstwom zwiększyć przychody, pozyskać nowych klientów oraz utrzymać silną pozycję na rynku.

**Co w przyszłości może zadecydować o silnej pozycji przedsiębiorstw na rynku IT? Innowacyjność. W Polsce innowacyjność dlatego, że nigdy już nie będziemy tani. To się skończyło.**

### Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

Innowacyjność umożliwi podmiotom IT sięgnąć po największe talenty. Nie tylko z Wrocławia czy Polski, ale także z innych części Europy, a nawet świata. Dziś kartą przetargową w walce o najlepszych specjalistów nie są tylko wysokie stawki, ale przede wszystkim ciekawe, autorskie projekty, stanowiące wyzwanie dla programisty, zmieniające życie wielu ludzi.

### Zdaniem eksperta:

**W przyszłości o silnej pozycji na rynku IT zdecydują dobra organizacja firmy, duże kompetencje jej pracowników oraz wysoka jakość oferowanych rozwiązań. Przedsiębiorstwa informatyczne będą musiały podchodzić do biznesu bardziej holistycznie, być gotowym na zmiany i tworzyć dużą wartość dodaną dla klientów z różnych branż, np. przemysłowej czy motoryzacji.**

Piotr Krzysztofik, prezes zarządu GlobalLogic Polska

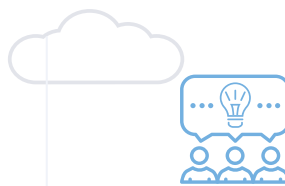
## Innowacyjność w opinii wrocławskich firm IT



Nowatorski sposób rozwiązywania problemów



Tworzenie przełomowych technologicznie rozwiązań



Zbudowanie wyjątkowej kultury organizacyjnej

### Wymiary innowacyjności

Obecnie wiele lokalnych przedsiębiorstw funkcjonuje w modelu usługowym lub usługowo-produktowym, co oznacza, że muszą być szczególnie skuteczne w diagnozowaniu potrzeb klienta i rozwiązywaniu jego problemów w sposób nowatorski i przy wykorzystaniu zaawansowanych technologii.

**Wydaje mi się, że dojrzałość rynku świadczenia usług IT wymaga nie tylko umiejętności twardych, ale również miękkich. Im lepiej jesteśmy skomunikowani, im lepiej rozumiemy rzeczywiste potrzeby klienta, (...) tym lepiej jesteśmy w stanie mu świadczyć usługi. Jeżeli cała branża będzie szła w tym kierunku, to myślę, że będziemy bardzo skuteczni. A innowacje? Jeżeli nie chcemy zostać w tyle i świadczyć usług prymitywnych, to musimy angażować się w najnowsze technologie.**

#### Przedstawiciel średniego przedsiębiorstwa

Przedstawiciele dużych i średnich przedsiębiorstw są świadomi, że przyszłość wymaga od nich szerszej perspektywy, zrozumienia biznesu klienta oraz większej elastyczności. Małe firmy upatrują swojej szansy w specjalizacji i budowaniu niszowych kompetencji. Większość badanych zaznacza, że klienci już teraz oczekują od nich nie tylko wykonania usługi programistycznej, ale również zapewnienia im doradztwa technologicznego i konsultingu. W przyszłości to wymaganie będzie jeszcze bardziej powszechne.

**Klienci chcą mieć eksperta branżowego, eksperta technologicznego, eksperta od zarządzania projektami, który bardzo szybko zrozumie ich problemy i, wykorzystując najnowocześniejszą technologię, zagwarantuje, że to, co my dzisiaj wdrożymy, będzie aktualne za 10 lat.**

#### Przedstawiciele dużego przedsiębiorstwa

GlobalLogic®

We create software  
that drives your world



W kilkuletniej perspektywie, firmy informatyczne będą musiały zachować konkurencyjność cenową. Będą działać pod większą presją czasu w związku z dynamicznie zmieniającymi się potrzebami zleceniodawców oraz z wykorzystaniem najnowszych technologii: sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego, zaawansowanej analizy danych czy systemów chmurowych. Widać, że lokalne przedsiębiorstwa już dziś inwestują w podniesienie kompetencji w tym zakresie, szczególnie jeśli chodzi o rozwiązania i zarządzanie w chmurze.

***Wszystko, co tworzymy, musi być dostarczane szybko. Czasy, gdy realizowaliśmy projekt dwa lata, minęły. Teraz klient wymaga, by trwało to trzy miesiące, maksymalnie sześć, bo potem to już nie ma sensu.***

### Przedstawiciel dużego przedsiębiorstwa

Wielu menedżerów wiąże innowacyjność swoich przedsiębiorstw z poziomem wydatków na badania i rozwój. Podkreśla się, że tworzenie przełomowych rozwiązań wymaga inwestycji, cierpliwości i otwarcia na ryzyko porażki. Ważne, aby ewentualne niepowodzenie nie zachwiało kondycją całej organizacji. Z kolei sukces może dać możliwość przeskalowania biznesu i wybicia się na wysoce konkurencyjnym, międzynarodowym rynku.

Niezwykle istotna jest również innowacyjna kultura organizacyjna. Objawia się ona poprzez pracę w metodykach zwinnych, poszerzenie autonomii zespołów oraz, przede wszystkim, otwarcie na pomysły, płynące od pracowników. Firmy, niezależnie od wielkości, chcą przyciągać aktywnych i kreatywnych ludzi, którym powinny dać wyższą wartość niż tylko atrakcyjne wynagrodzenie. Zapewnienie odpowiedniej swobody działania zmniejsza rotację w zespole oraz pozwala lepiej wykorzystać potencjał istniejący w organizacji. W realiach rywalizacji o specjalistów to bardzo ważne.

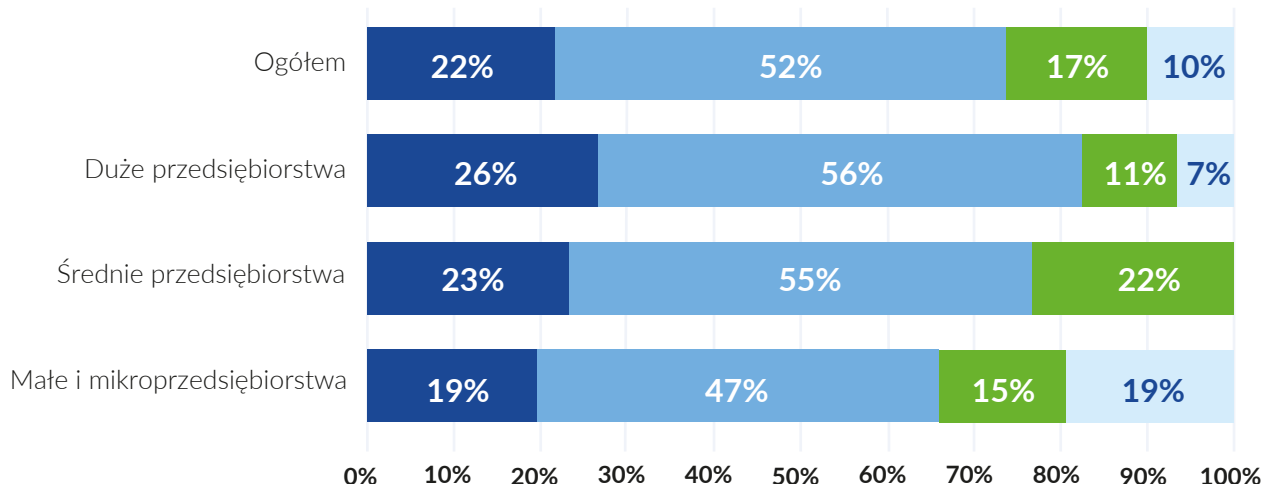
***Kultura organizacyjna na pewno pozwala stworzyć fajny zespół i wyróżnić się spośród pracodawców. Prawda jest taka, że większość firm we Wrocławiu zrobiła świetną robotę w ciągu ostatnich paru lat i ma fajną kulturę. Na rynku IT wszyscy bardzo się starają, żeby kultura pracy i firmy była na wysokim poziomie”.***

### Przedstawiciel małego przedsiębiorstwa

## Strategie i plany na przyszłość

Większość wrocławskich firm IT buduje swoją strategię rozwoju wokół ekspansji i wzrostu sprzedaży (52%). Najbardziej ofensywne są średnie przedsiębiorstwa, z których niemal co czwarte planuje zdobywać kolejne rynki. Z drugiej strony jest to grupa najmniej innowacyjna, ponieważ nie pracuje nad nowymi, przełomowymi produktami (brak wskazań). Ta sytuacja jest zrównoważona przez małe i mikropodmioty, które nie tylko planują ekspansję na nowe rynki (15%), ale także opracowują nowatorskie i wyprzedzające konkurencję rozwiązania (19%).

## Wykres 32. Strategie rozwoju wrocławskich firm IT

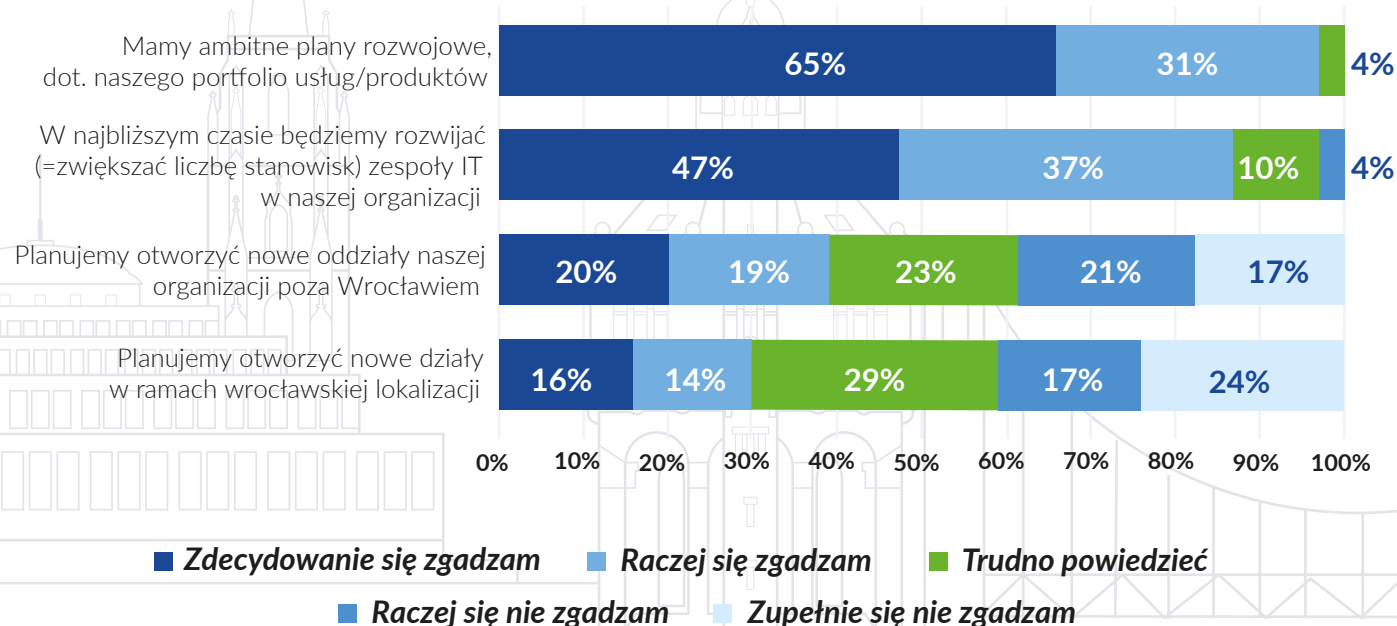


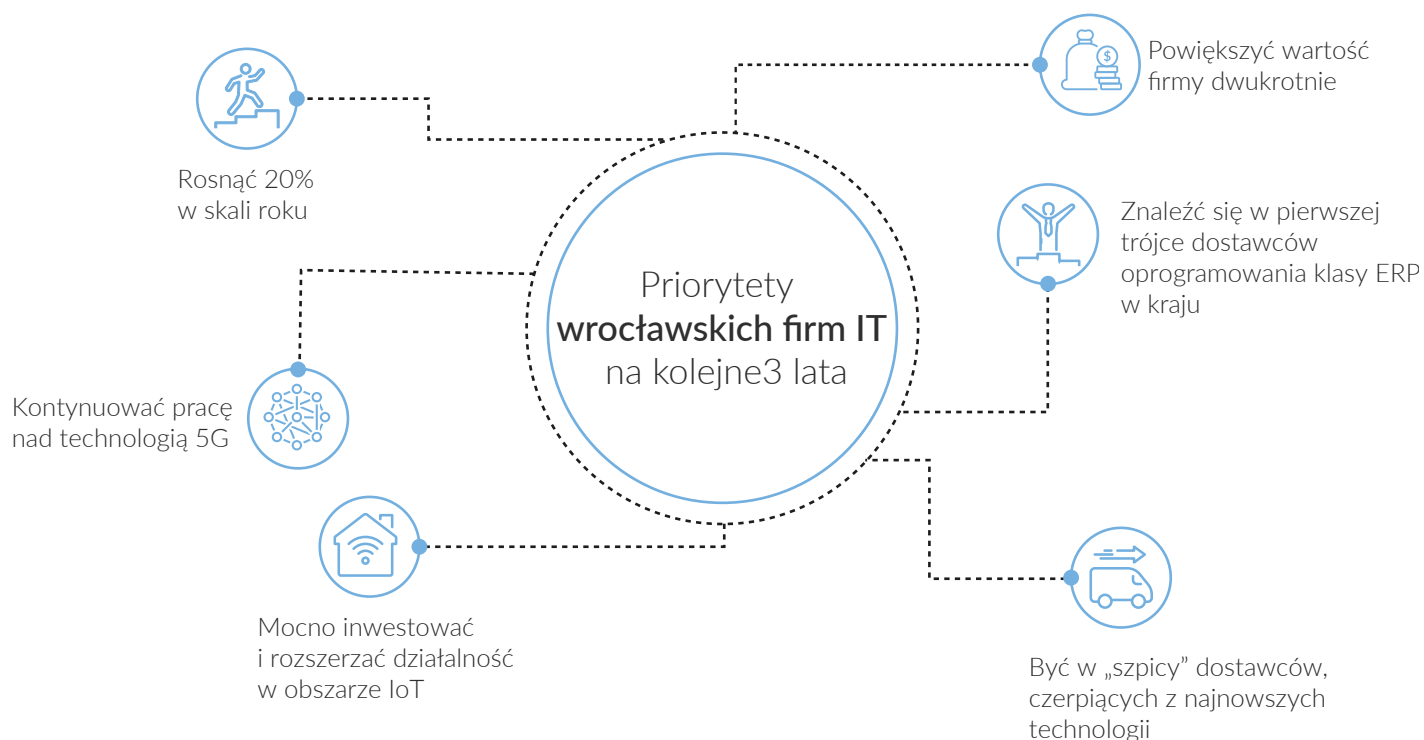
- **Usprawniamy procesy wewnętrzne** ■ **Zwiększamy swój udział w rynku** ■ **Wchodzimy na nowe rynki**
- **Pracujemy nad zupełnie nowym produktem, który nie ma jeszcze konkurencji na rynku**

Z przeprowadzonych badań wynika, że wrocławskie środowisko IT nie jest jednorodne, lecz stara się iść „szeroką flanką”. Nie ma jednego kierunku, w którym branża podąża. Na pewno wyższa specjalizacja, powiązana z opracowaniem produktu bezpośrednio dostarczanego do klienta, pozwoliłaby na konsolidację i lepszą ciągłość prowadzonego tutaj biznesu.

Firmy informatyczne patrzą jednak odważnie w przyszłość. Niemal wszystkie (95%) mają ambitne plany rozwojowe, dotyczące portfolio oferowanych przez siebie rozwiązań. Równocześnie, zdecydowana większość z nich (84%) ma zamiar zwiększać zatrudnienie i rozwijać zespoły w swoich organizacjach. Dla niektórych wiąże się to z inwestycją, ponieważ planują otworzyć nowe oddziały zarówno we Wrocławiu, jak i poza nim.

## Wykres 33. Plany firm na przyszłość





## Źródła finansowania inwestycji

Podstawą do realizacji wyznaczonych celów jest sytuacja finansowa organizacji. Jako stabilną określa ją niemal 90% przedsiębiorstw informatycznych we Wrocławiu.



**89% przedsiębiorców** twierdzi, że sytuacja finansowa ich organizacji jest stabilna



**Prawie połowa** firm IT jest co do tego w pełni przekonana

Przeważająca większość firm deklaruje, że ich działalność finansowana jest przede wszystkim ze środków własnych (95%). Na tle ogółu wyróżniają się zatem startupy, które często korzystają ze wsparcia inwestora strategicznego. W tej grupie podmiotów, opracowujących innowacyjne produkty i wchodzących na nowe rynki, pozyskiwanie grantów naukowych jest znacznie bardziej popularną formą finansowania działań niż w pozostałych organizacjach (17% względem 8%).

## Źródła finansowania inwestycji przez wrocławskie firmy IT



95% firm finansuje swoje inwestycje, wykorzystując środki własne



42% startupów finansuje swoje inwestycje dzięki środkom inwestorów strategicznych



17% startupów korzysta z grantów naukowych



# Spoglądając w przyszłość

Wrocławski rynek IT z roku na rok jest nie tylko coraz większy, ale również coraz bardziej dojrzały. Firmy realizują projekty o stale rosnącym stopniu skomplikowania, często włączając innowacyjne technologie i rozwiązania. Nie jest to zaskoczenie, bo w ostatnich latach otoczenie, w jakim funkcjonują lokalne przedsiębiorstwa, zmieniło się diametralnie. Dynamicznie rozwijająca się globalna konkurencja wymusza szybsze tempo zmian i niezwłoczne dostosowywanie do coraz wyższych oczekiwań klientów.

Jeszcze kilkanaście lat temu zagraniczni klienci współpracowali z wrocławskimi firmami w dużej mierze z uwagi na niskie koszty usług. Dzięki temu lokalne firmy mogły szybko skalować swoją działalność, rozszerzając bazę klientów oraz realizować coraz większe projekty. Niemniej percepcja Wrocławia jako „taniej, a dobrej” lokalizacji jest już nieaktualna. O ile w jakość usług i produktów dostarczanych przez lokalne firmy IT nikt nie wątpi, o tyle zatarciu uległa korzystna różnica cenowa w porównaniu z ofertami firm z Europy Zachodniej<sup>9</sup>. Aby kontynuować dynamiczny wzrost, przedsiębiorcy informatyczni powinni skupić się zatem na wypracowaniu nowych strategii biznesowych, w tym na budowaniu kompetencji w zakresie biznesu globalnego, nowoczesnego podejścia do sprzedaży i marketingu oraz całościowej obsługi klienta. Dla budowania znaczącej pozycji na globalnym rynku nie bez znaczenia będzie również zacieśnianie współpracy w ramach samego sektora usług IT oraz lokalnego ekosystemu.

## Ewaluacja modelu biznesowego



Budowanie kompetencji  
w zakresie **biznesu  
globalnego**



**Nowoczesne podejście**  
do sprzedaży  
i marketingu



Całościowa  
**obsługa klienta**



**Zacieśnianie współpracy**  
z innymi firmami IT  
oraz lokalnym ekosystemem

<sup>9</sup> Źródło: wywiady pogłębione, przeprowadzone w ramach raportu; raporty płacowe Antal oraz Sedlak & Sedlak  
<http://www.qbusiness.pl/uploads/Raporty/antalplace12019.pdf>  
<https://wynagrodzenia.pl/raport-placowy/raport-placowy-sedlak-amp-sedlak-dla-branzy-it-2019>

Postęp technologiczny, niwelujący bariery komunikacyjne, czy coraz szybszy i lepiej zorganizowany transport spowodowały, że firmy od pierwszego dnia swojej działalności mają możliwość efektywnej współpracy z klientami i kontrahentami z innych kontynentów, oferując swoje produkty największym graczom na rynku światowym. Co więcej, mając dostęp do globalnego *talent pool*, są w stanie zatrudniać pracowników z zagranicy, również w modelu zdalnym. Wiele jest przykładów świetnie prosperujących firm, których zespół tworzą specjaliści rozproszeni po całym świecie. Równocześnie, globalny zasięg i walka o rynek (klienta i pracownika) oznaczać będzie również międzynarodową konkurencję i podleganie światowym trendom. Świadomość nowych warunków oraz umiejętne ich wykorzystanie we własnej działalności operacyjnej staje się niezbędnym elementem strategii i modelu biznesowego każdej firmy z sektora IT.

Ewolucji – jeśli nie rewolucji – można również spodziewać się **w obszarze sprzedaży**. Czasu na domknięcie kontraktu jest znacznie mniej, a interpersonalny kontakt z klientem jest wypierany przez relację opartą wyłącznie na kanałach cyfrowych (*email marketing, content marketing, social media* itd.). Oferta musi być maksymalnie spersonalizowana, a sfinansowanie transakcji możliwe nawet bez konieczności rozmowy z przedstawicielem sprzedającego. Brak wyspecjalizowanego działu sprzedaży, posiadającego umiejętności z tych zakresów, może powodować stagnację i spowolnienie w pozyskiwaniu nowych klientów lub utratę dotychczasowych na rzecz konkurencji.

Firmy powinny również rozważyć zmianę tradycyjnego **podejścia do wsparcia klienta** oraz skupić się coraz mocniej na pełnej „ścieżce życia klienta” (*Customer Journey*), to jest obejmującej wszystkie kanały jego interakcji z produktem lub usługą, zarówno standardowe, jak i cyfrowe. Również podejście do analityki danych w postaci statycznych raportów zostanie zastąpione przez zaawansowaną analitykę *on-demand*, obejmującą „cały cykl życia klienta” oraz dającą natychmiastowy wgląd w sposoby jego pozyskania i utrzymania. To właśnie szeroko rozwinięta analityka w czasie rzeczywistym, zapewniająca optymalny i niemal natychmiastowy dobór odpowiednich cyfrowych kanałów wsparcia klienta, może dać jedne z największych korzyści każdej firmie, która swój model opierać będzie na sprzedaży/współpracy międzynarodowej.

## Co wpłynie na przewagę konkurencyjną?



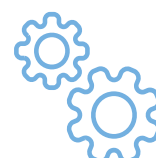
Wysokie **kompetencje techniczne**



Znajomość **trendów**



**Innowacyjne**  
podejście



Skuteczne **wdrożenia**  
w branży klienta

Klienci sektora IT coraz częściej pojmują rolę swoich kontrahentów bardziej holistycznie. Są nastawieni na długofalową współpracę i szukają przede wszystkim partnera technologicznego, który zaproponuje efektywne i dopasowane do okoliczności rynkowych rozwiązanie problemu biznesowego. Wydaje się więc naturalnym, że przewagę konkurencyjną zdobędą te firmy IT, które umiejętnie połączą wysokie kompetencje techniczne i znajomość trendów z innowacyjnym podejściem do tworzenia produktu lub usługi oraz ich skutecznym wdrożeniem w branży klienta. Te właśnie firmy mają szansę na to, by nie być jedynie zleceniobiorcą, ale przyjąć rolę doradcy technologicznego, a nawet strategicznego partnera.

Jak pokazują wyniki badań opisanych w niniejszym raporcie, duża część firm już podąża za najnowszymi trendami. Ciekawe i obiecujące jest to, że prawie 45% wrocławskich software house'ów oferuje także usługi konsultingowe, co oznacza, że świadomie wychodzą poza dostarczanie oprogramowania na zamówienie. Wśród małych i mikroprzedsiębiorstw, nawet prawie jedna czwarta pracowników zajmuje się usługami, związanymi z doradztwem IT. To, jak ważne staje się myślenie o klientach w perspektywie prowadzonego przez nich biznesu, pokazują również prognozy zapotrzebowania na kompetencje wśród wrocławskich firm IT: ponad 80% średnich i 50% małych przedsiębiorstw wskazuje na połączenie wiedzy technicznej IT z wiedzą ekonomiczną/biznesową jako na najbardziej pożądaną zestaw umiejętności przyszłych pracowników.



**45%** wrocławskich software house'ów oferuje usługi konsultingowe



**25%** pracowników małych i mikroprzedsiębiorstw zajmuje się usługami związanymi z doradztwem IT

Dla dalszego rozwoju i specjalizacji wrocławskiej branży IT kluczowa będzie też **współpraca z instytucjami miejskimi, uczelniami oraz w ramach samego sektora IT**. Bliska kooperacja jednostek wrocławskiego ekosystemu umożliwi wykorzystanie wypracowanego dotychczas fundamentu w postaci wykwalifikowanej i doświadczonej kadry, infrastruktury i co najważniejsze – podejścia do technologii jako strategicznego obszaru napędzającego nowoczesne gospodarki.

## Rola dużych i małych firm w kształtowaniu lokalnego rynku IT

Ważną rolę w rozwoju rynku usług IT we Wrocławiu w ostatnich 15-20 latach odegrały duże firmy. Ich działania i inwestycje znacząco przyczyniły się do dynamicznego rozwoju tej branży. Dla przykładu, rosnące zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych pracowników pozwoliło uczelniom uruchomić wiele kierunków i specjalizacji związanych z IT, na których kształcą przyszłych specjalistów w różnorodnych informatycznych dziedzinach. Z kolei realizacja projektów dla zagranicznych klientów oraz konieczność utrzymywania z nimi bliskiego kontaktu przyczyniła się do skomunikowania Wrocławia z największymi hubami lotniczymi w Europie. Aby duże przedsiębiorstwa mogły nadal pozytywnie wpływać na rozwój lokalnego rynku usług IT oraz wspierać budowanie silnej pozycji Wrocławia i tutejszych firm na arenie międzynarodowej, powinny przyjąć rolę inkubatora wiedzy eksperckiej i lidera innowacyjności – zarówno technicznej, jak i biznesowej.

Mogą sobie na to pozwolić, gdyż dysponują kapitałem, szeroką bazą klientów, rozbudowaną siecią partnerów i dostawców oraz relatywnie łatwym dostępem do talentów. O sukcesie będzie można mówić wtedy, gdy klienci oraz centrale i regiony dużych firm IT, w pierwszej kolejności będą rozważać swoje wrocławskie lokalizacje jako odpowiednie do realizacji strategicznych i innowacyjnych projektów, a dopiero jako plan alternatywny oznaczają innych potencjalnych kontrahentów.

Duże przedsiębiorstwa mogą więc rozważyć zintensyfikowanie działań, mających na celu budowę dobrze wykształconej bazy ekspertów, łączących znajomość najnowszych technologii z kompetencjami biznesowymi i wiedzą branżową. Takie zestawienie umiejętności w zespołach umożliwi przekształcenie relacji tych firm z ich klientami ze *stricte* wykonawczej na partnerską, o dużym poziomie zaufania, w której przedsiębiorstwa IT zaczną odgrywać rolę doradców biznesowych. Dzięki temu będą mogli proaktywnie wskazywać swoim klientom nowe kierunki rozwoju ich biznesu oraz realizować strategiczne i innowacyjne projekty.

Wrocław jest także jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się miast pod względem liczby nowych firm IT z sektora MŚP, w tym startupów. Agencja Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej szacuje, że w mieście działa ich ponad 200<sup>10</sup>. Według fundacji Startup Poland, Wrocław jest drugim ośrodkiem startupowym w kraju po Warszawie<sup>11</sup>. Lokalne startupy specjalizują się głównie w sektorach e-commerce, e-zdrowie, edutech oraz inżynierii oprogramowania (software house), a wiele z nich z roku na rok lokuje się w czołówce międzynarodowych raportów rankingowych, takich jak Deloitte Technology Fast 50 Central Europe 2018<sup>12</sup>.

## Specjalizacje wrocławskich startupów



e-commerce



e-zdrowie



edutech



inżynieria oprogramowania  
(software house)

<sup>10</sup> Agencja Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej, Wrocław. Startup your life, s.5., [https://www.wroclaw.pl/startupy/files/news/8873/Wroclaw\\_Startup\\_online\\_2018.pdf](https://www.wroclaw.pl/startupy/files/news/8873/Wroclaw_Startup_online_2018.pdf)

<sup>11</sup> Startup Poland: [www.home.startuppoland.org](http://www.home.startuppoland.org)

<sup>12</sup> Deloitte, Deloitte Technology Fast 50 Central Europe 2018, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ce/Documents/about-deloitte/ce-technology-fast-50-2018-report.pdf>

Aby utrzymać takie tempo wzrostu przez kolejne lata, firmy IT z sektora MŚP powinny skupić się na zbudowaniu nowych umiejętności (*Customer Success*), zoptymalizowaniu i dostosowaniu aktualnych i nowych cyfrowych kanałów wsparcia i sprzedaży oraz stworzeniu i korzystaniu z zaawansowanej analityki. Nie należy również zapominać o zwinności operacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw. Szybkość podejmowania decyzji oraz stosunkowo niskie koszty działalności znacząco skracają czas potrzebny do weryfikacji rynkowej hipotez, dotyczących innowacyjnych produktów i usług oraz ich potencjalnej rentowności. Przyczynia się to również do sytuacji, w której MŚP, konkurując z dużymi firmami w zapytaniach ofertowych, coraz częściej są w stanie przedstawić rozwiązania korzystniejsze dla zleceniodawcy.

Powyższe pociągnie za sobą zmianę modeli biznesowych wielu małych i średnich firm. Prosty model oferowania wyłącznie kompetencji technicznych, realizowanych poprzez wynajem samych programistów (*bodyleasing*) lub całych zespołów, będzie zastąpiony usługą całościowego rozwijania produktów (*Product Responsibility*), a nawet najgłębszą formą integracji usługowej, jaką jest partnerstwo produktowe (*Product Partnership*), zakładające współodpowiedzialność biznesową.



jakość końcowa



ostateczna  
produktywność  
biznesowa



znalezienie wąskiej  
niszy globalnej

Pod względem zestawu umiejętności oznacza to interdyscyplinarną edukację i wyjście z poziomu ekspertów *stricte* technicznych czy procesowych do poziomu wiedzy eksperckiej – produktowej i branżowej. Zrozumienie argumentacji poszczególnych wymagań oraz umiejętność identyfikacji szans na rynku klienta będzie najbardziej oczekiwaną funkcją. Z punktu widzenia modelowania współpracy i kontraktów, wymusi to wyjście ze sfery umów konsultingowych i T&M (*time and materials*), gdzie po stronie dostawcy zakładane jest jedynie ryzyko techniczne, poprzez zastąpienie ich kontraktami usługowymi (*SLA/KPI based/FixedPrice*) lub wręcz zakładającymi podział przychodów i współdzielenie ryzyka (*risk and revenue sharing partnership*), gdzie to dostawca również bierze na siebie ryzyko biznesowe stworzenia rozwiązania nie tylko działającego, ale również najlepiej dopasowanego do danego rynku, klienta i potrzeb. Czynnikiem wyróżniającymi staną się, zamiast efektywności usługi i niskich kosztów, jakość końcowa oraz ostateczna produktywność biznesowa. Większość firm opanowała już wiele z powyższych elementów, jednak klucz do sukcesu leży w umiejętnym połączeniu ich wszystkich w spójną strategię przy jednoczesnym znalezieniu relatywnie wąskiej niszy globalnej.



## Bliższa współpraca z uczelniami

Stolica Dolnego Śląska jest miastem pierwszego wyboru jako miejsce do studiowania dla aż 61% osób, przebadanych przez Agencję Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej. Dla porównania, Warszawę wskazało 36% respondentów, a Kraków – 29%<sup>13</sup>. Można zatem stwierdzić, że Wrocław ma solidny wizerunek miasta przyjaznego studentom i przyciąga co roku tysiące młodych ambitnych ludzi. Co więcej, choć dane statystyczne dotyczące liczby studentów i absolwentów kierunków z zakresu technologii informatycznych plasują Wrocław na trzecim miejscu w Polsce<sup>14</sup>, lokalny sektor jest przekonany o sile i potencjalne wrocławskiego rynku IT, określając go wprost mianem hubu, tj. najbardziej rozwiniętego ośrodka przedsiębiorzeń IT w regionie.



Popasowanie treści nauczania  
**do potrzeb biznesu**



Wspieranie kół naukowych  
**i inicjatyw B+R**



Kształtowanie umiejętności  
**miękkich u studentów**



Różnorodna  
**oferta uczelni**



Nowoczesne podejście  
**do przedsiębiorczości**

Rola uniwersytetów nie powinna jednak kończyć się na przeprowadzeniu kształcenia kierunkowego. Uczelnie stanowią pomost między edukacją a pierwszą pracą i dysponują ogromnym potencjałem, ułatwiającym studentom i absolwentom wejście na wybraną ścieżkę zawodową. Kluczem do tego jest ciągłe rozszerzanie współpracy z biznesem. Jest to działalność, którą wrocławskie uczelnie już skutecznie prowadzą. Kolejnym celem mogłoby być wyskalowanie obecnej działalności poprzez ciągłe podnoszenie efektywności prowadzonych inicjatyw oraz rozszerzanie ich zasięgu.

Należy zauważyć, że fundamentem trwałej i efektywnej współpracy jest dopasowywanie treści nauczania do aktualnego zapotrzebowania eksperckiego na rynku pracowników IT. Wspólne z biznesem opracowywanie list przedmiotów kierunkowych i sylabusów oraz ich coroczna weryfikacja to tylko jeden z wielu obszarów możliwej kooperacji. Uczelnie decydują się również na konsultacje i dostosowanie tematów prac inżynierskich i magisterskich do zapotrzebowania firm oraz realizację zadań projektowych (np. w ramach grantów, dotacji unijnych) pod kierunkiem pracowników firm, współpracujących z uczelnią. Warto rozważyć rozszerzenie tego rodzaju inicjatyw, ponieważ pozwalają zarówno na lepsze dopasowanie umiejętności absolwentów do oczekiwań firm IT, jak i na nawiązanie relacji między pracodawcą i potencjalnym pracownikiem już na wczesnym etapie jego kariery.

<sup>13</sup> Agencja Rozwoju Aglomeracji Wrocławskiej, „Wizerunek Wrocławia jako miasta akademickiego”

<https://www.wroclaw.pl/wroclaw-miasto-przyjazne-studentom>

<sup>14</sup> Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych (Liczba studentów i absolwentów)

Kolejną możliwą płaszczyzną współpracy jest działalność kół naukowych, w tym również na uczelniach nietechnicznych. Oprócz aktywności badawczych w danym obszarze mogłaby ona obejmować wspieranie inicjatyw B+R w lokalnych przedsiębiorstwach, zarówno od strony merytorycznej (dostęp do wiedzy eksperckiej), jak i eksperymentalnej (przeprowadzanie badań, prototypowanie). Stworzyłoby to przestrzeń do weryfikacji w interdyscyplinarnych zespołach wielu innowacyjnych pomysłów oraz ułatwiłoby firmom kompletowanie kadry pod nowe przedsięwzięcia.

Uczelnie mogą odgrywać również ważną rolę w budowaniu dodatkowych, miękkich kompetencji studentów. W dobie intensywnej cyfryzacji, obejmującej przecież wszystkie branże, coraz większego znaczenia nabiera multidyscyplinarność pracownika i umiejętności wiążące wiedzę z paru dziedzin. Już teraz wiele wrocławskich firm IT podkreśla wszechstronność własnych pracowników, łączących wiedzę techniczną z naukami ścisłymi (matematyka, mechanika) i ekonomicznymi. Promowane przez metodyki zwinne, interdyscyplinarne zespoły (*cross-functional teams*) są podstawą działalności nowoczesnych przedsiębiorstw, nastawionych na innowacje i pracujących zgodnie z ideą *design thinking*. W tego rodzaju współpracy, niezmiernie istotne stają się również umiejętności miękkie, związane z efektywną komunikacją, współpracą z przedstawicielami biznesu, osobami spoza IT, w tym z innego kręgu eksperckiego, a nawet kulturowego.

Obecność różnorodnych uczelni wyższych we Wrocławiu jest ogromną okazją do rozwijania szerokiej gamy projektów na styku dziedzin, gdzie technologie informatyczne odgrywają kluczową rolę w wypracowaniu skalowalnych rozwiązań. Inicjatorem takich przedsięwzięć mogłyby być same środowiska akademickie, poprzez umożliwianie i promowanie indywidualnego, interdyscyplinarnego toku nauczania dla osób zainteresowanych tego typu kształceniem, przeprowadzanie warsztatów tematycznych na zaprzyjaźnionych uczelniach (szkolenia techniczne na kierunkach biznesowych i przyrodniczych, ekonomiczne i menadżerskie na technicznych, itp.), ale również poprzez organizowanie konkursów międzyuczelnianych o wielodziedzinowej tematyce, w których konieczna byłaby współpraca w zespole interdyscyplinarnym, złożonym ze studentów z różnych kierunków, a nawet różnych uczelni. Tego rodzaju inicjatywy mogłyby okazać się kuźnią fenomenalnych startupów.

Wreszcie uczelnie mogłyby promować nowoczesne podejście do przedsiębiorczości. To w rękach ośrodków akademickich pozostaje zintegrowane kształcenie, przygotowujące przyszłych liderów biznesowych do działania w warunkach dużej niepewności i sporej dynamiki współczesnych rynków, które nie tylko ewoluują w niespotykanym dotychczas tempie, ale niekiedy są wręcz rewolucjonizowane przez najnowsze technologie. Wiedza, jak utworzyć startup, jak zarządzać ryzykiem biznesowym, jak skutecznie inwestować, w jaki sposób dobierać czy nawet tworzyć efektywny model biznesowy, jak prowadzić innowacyjną sprzedaż, jest nieodzowna w efektywnym rozwijaniu i funkcjonowaniu podmiotów na współczesnych rynkach. Uczelnie mogą dać swoim absolwentom solidne jej podstawy.

## Wspólne działania z miastem

Miasto i instytucje mu podległe działają jako pomost między przedsiębiorstwami, społecznością IT, uczelniami i potencjalnymi inwestorami. Ta szeroka sieć zależności i powiązań umożliwia realizację projektów, których celem jest przyciągnięcie zarówno potencjalnych pracowników, jak i pracodawców (inwestorów) oraz przede wszystkim skontaktowanie ich ze sobą.

### Rola miasta



Promocja miasta jako **hubu technologicznego** w Polsce i za granicą



Tania i dobrze zorganizowana **przeźreń biurowa** i coworkingowa



Wysoka jakość życia w mieście, wdrażanie rozwiązań **Smart City**



Dobre skomunikowanie miasta (**połączenia lotnicze**)



Dialog między wszystkimi **elementami ekosystemu**



Organizacja meetupów **i konferencji dla wrocławskiego ekosystemu technologicznego**

Aby wypracować nową markę Wrocławia, potrzebna jest szeroka, zarówno krajowa, jak i zagraniczna promocja miasta jako centrum przyjaznego IT i wspierającego innowacje i nowoczesne technologie. Podkreślanie atutów samego miasta, tj. lokalizacja, infrastruktura, skupisko talentów, osiągnięcia lokalnych podmiotów itp., jak również kooperacyjny charakter samego sektora IT, który nie tylko aspiruje do roli, ale wręcz wśród wielu swoich klientów osiągnął status technologicznego partnera biznesowego, może stanowić o przewadze Wrocławia nad konkurencyjnymi ośrodkami.

Zakładając, że sektor IT i nowoczesnych technologii jest postrzegany jako strategiczny dla rozwoju Wrocławia, miasto ma wiele możliwości zapewnienia mu wsparcia i warunków do dalszego rozwoju.

Małe i średnie przedsiębiorstwa docenią tanią i dobrze zorganizowaną przestrzeń biurową oraz coworkingową z szybką i niezawodną infrastrukturą teleinformatyczną. Centralne miejsce na meetupy, platforma do ich aranżowania i ogłaszania, pomoc logistyczna w ich organizacji z pewnością ucieszyłyby wrocławską społeczność IT. Startupy oraz innowatorzy chętnie skorzystają z możliwości przedstawienia swoich pomysłów na forum aglomeracji i krajowym oraz kontaktu z potencjalnymi inwestorami, również zagranicznymi.

Pracownicy zaś zwrócą uwagę na wysoką jakość życia w mieście: sprawną komunikację (w tym podmiejską), urząd przyjazny obywatelowi, jakość środowiska (zielen, brak smogu, niski poziom hałasu), atrakcyjną przestrzeń rekreacyjną, czy bogatą ofertę kulturalną.

Bez wątpienia nie można pominąć kolejnego istotnego czynnika poprawy jakości pracy we Wrocławiu, jakim jest łatwość podróży pomiędzy biurami wrocławskich firm a lokalizacjami ich zagranicznych klientów. Rozszerzenie siatki połączeń lotniczych o kolejne duże ośrodki miejskie, zarówno w Europie, jak i na świecie, pozwoli na redukcję czasu podróży ekspertów do klientów oraz przedstawicieli zagranicznych firm do ich wrocławskich partnerów technologicznych.

Rozważeniu powinny zostać poddane większe inicjatywy wymagające z pewnością zaangażowania znaczących środków, jak na przykład realizacja kilkudniowych konferencji tematycznych w zakresie innowacji i nowoczesnych technologii. Rozpowszechnienie ich w regionie, a nawet na skalę europejską i globalną, byłoby niewątpliwym sukcesem Wrocławia. Niemniej zaproszenie uznanej międzynarodowej konferencji, organizowanej w modelu rotacyjnym, bezsprzecznie podniosłoby prestiż miasta na mapie globalnych ośrodków IT.

Wrocław aspiruje do miana Smart City<sup>15</sup> i podejmuje szereg inicjatyw, których celem jest wdrażanie tej strategii rozwoju. Projekty z zakresu ekonomii (Open Data, CityLab, promowanie i edukacja w zakresie kultury i przedsiębiorczości), infrastruktury (miejski internet, LoRaWAN – system komunikacji bezprzewodowej), transportu (Vozilla, Wrocławski System Ładowania Pojazdów Elektrycznych, Smart Trip) i zarządzania (System Informacji Przestrzennej, Mobilny Asystent Mieszkańca) to tylko niektóre z rozlicznych przykładów działań wspierających ideę Inteligentnego Miasta.

Niewątpliwie Wrocław posiada możliwości rozwijania nowoczesnego ekosystemu, wspierającego przedsiębiorczość i innowacyjność, i z wielu narzędzi już efektywnie korzysta. Sam sektor IT oraz jego społeczność dostarczać będą nowych pomysłów na usprawnienia i dalszy rozwój. Dlatego tak ważny jest dialog między wszystkimi elementami ekosystemu. Dużą szansą dla miasta byłoby również stworzenie kompleksowych programów, wspierających wykorzystanie potencjału talentów oraz wiedzy technologicznej. Mogłyby one polegać na przykład na łączeniu młodych twórców z inwestorami w ramach akceleracji lub konkursów. Miasto mogłoby rozważyć sygnowanie i promowanie tego rodzaju programów w kraju i poza jego granicami, aby talenty nie tylko wychowywać, ale i przyciągać z zewnątrz.

Wiele lat temu Wrocław postawił na budowanie lokalnego sektora nowoczesnych technologii informatycznych, uruchamiając wiele inicjatyw zachęcających firmy IT do inwestowania właśnie tu. Przez ten czas udało się stworzyć wieloelementowy ekosystem, w którym miasto, uczelnie, firmy i przede wszystkim przedsiębiorcy, działający w obszarze IT, współpracują ze sobą, tworząc środowisko do dynamicznego rozwoju sektora. Tutejsze podmioty dostarczają nowoczesnych rozwiązań IT zarówno na rynek lokalny, jak i międzynarodowy, skutecznie budując renomę Wrocławia jako ośrodka IT. Zacieśnianie i intensyfikacja współpracy wewnątrz tego ekosystemu oraz przede wszystkim poczucie współodpowiedzialności za kształtowanie wizerunku miasta jako centrum innowacji i nowoczesnych technologii pozwoli osiągnąć status globalnej marki na miarę XXI wieku.

<sup>15</sup> <https://www.wroclaw.pl/smartcity/>



# Wrocławski rynek pracy IT

We Wrocławiu, podobnie jak w całej Polsce, rynek IT jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się branż – obok dużych inwestycji produkcyjnych i magazynowych, IT jest jednym z filarów rozwoju biznesu w naszym kraju. Wpływa na to kilka kwestii; przede wszystkim skala polskiej gospodarki, a co za tym idzie – potencjał zasobów ludzkich, jak i ich specjalistyczne wykształcenie, idące w parze z profesjonalnym doświadczeniem zawodowym. Pracownicy branży IT, pracujący czy to w rodzimych firmach informatycznych, czy też globalnych koncernach, często są członkami dużych międzynarodowych zespołów wdrożeniowych lub utrzymaniowych, pracując nad produktem lub usługą wspólnie z kolegami z Filipin, Indii czy Stanów Zjednoczonych.

Duża konkurencja na rynku pracy w branży IT zmusza pracodawców do ciągłego ulepszania procesu rekrutacji oraz stałej pracy nad employer brandingiem. Dla pracowników IT przy wyborze nowego pracodawcy nadal najważniejsze są wynagrodzenie i pakiet świadczeń pozapłacowych, a następnie stos technologiczny i kultura organizacyjna, wartości przyjęte w danej organizacji, lokalizacja biura oraz możliwość rozwoju zawodowego i perspektywy.

Obecnie wyzwania dla pracodawców zależą przede wszystkim od specyfiki organizacji. Często wyzwaniem jest dotarcie do kandydatów o pożądanym kompetencjach do pracy w oparciu o technologie dostępne w firmie. Kolejnym wyzwaniem są regulacje wewnątrzorganizacyjne czy standardy korporacyjne, np. brak możliwości zatrudniania kontraktorów na umowy B2B – pula dostępnych pracowników jest wtedy zdecydowanie ograniczona, w szczególności tych ze specjalistycznymi kompetencjami.

Benefity w firmach informatycznych bardzo różnią się od firm z innych branż. Konkurencja na rynku pracownika IT, zwłaszcza na rynkach lokalnych, wymaga od pracodawców coraz to nowych pomysłów na benefity pracownicze. Wyjazdy firmowe, często zagraniczne, sponsorowanie szkoleń, owocowe dni, wspólne wyjścia na piwo czy prywatny masażysta co tydzień – to już raczej mało oryginalne pomysły. Obecnie jednym z trendów jest tworzenie w organizacji specjalnego stanowiska, którego celem jest ciągła praca nad zadowoleniem pracowników – tzw. specjalisty ds. employee experience.

Jednym z zauważalnych trendów w procesach rekrutacyjnych jest ich upraszczanie, minimalizacja liczby etapów procesu. Wynika to przede wszystkim z faktu, że kandydaci nie są szczególnie chętni do udziału w długich i pracochłonnych procesach – wybierają tych pracodawców, którzy z góry informują, jak będzie wyglądał proces i w jak dużym stopniu będzie on dostosowany do kandydata. Coraz częściej podczas rekrutacji na stanowiska programistyczne umiejętności kandydatów sprawdzane są podczas testów online, które niewielkim kosztem weryfikują kompetencje techniczne już na pierwszym etapie procesu.



## Wynagrodzenie – kluczowe stanowiska (PLN/miesiąc)\*

### Application development

#### application architect

12 800    14 400    17 600

#### business analyst

8000    11 200    14 400

#### system analyst

8000    11 200    14 400

#### developer java

8800    13 200    18 000

#### developer .net

8800    12 800    17 600

#### QA manual

4400    6000    9600

#### QA automated

5600    10 400    12 800

### Management

#### team leader

9600    12 800

#### software manager

12 800    16000

#### product owner

8000    9600    13 200

#### project manager

9600    13 600    17 600

#### CIO/CTO

24 000    32 000

#### data center

director 20 000    25 600

#### R&D director

20 000    28 000

#### chief information security officer

22 400    27 200

### Cloud, data & DB

#### cloud architect

22 400    25 600    28 800

#### cloud developer

20 000    22 400    25 600

#### DWH admin

9600    12 800    14 400

#### DWH architect

11 200    14 400    17 600

#### DB admin

8800    11 200    13 600

#### DB architect

9600    15 000    17 600

#### data analyst

8800    12 000    17 600

### SAP

#### SAP consultant

14 400    17 600

#### SAP project

manager 14 400    19 200

#### system analyst

4000    5600    8000

### Infrastructure & security

#### information security architect

12 800    14 400    17 600

#### security engineer

12 800    14 400    19 200

#### security manager

17 600    19 200    22 400

#### helpdesk / servicedesk

4000    4800    6400

#### IT admin

8000    10 400    12 800

#### network architect

12 000    14 400    17 600

Jacek Witkowski  
Strategic Business Development Director  
jacek.witkowski@randstad.pl  
+48 501 324 673

 randstad

# Zachęty podatkowe dla sektora IT

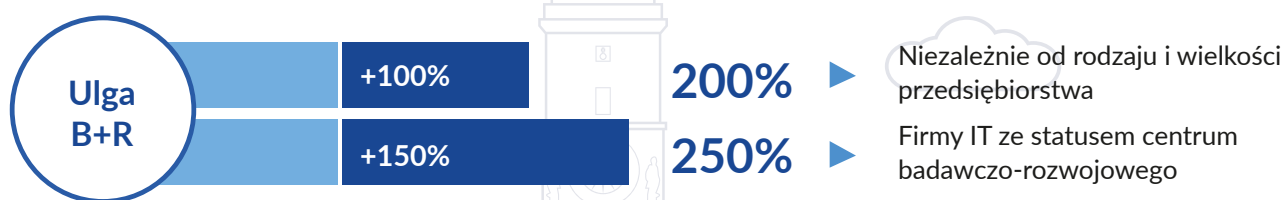
Polskie prawo podatkowe oferuje szereg korzyści podatkowych, mających na celu zwiększenie innowacyjności sektora IT. Rozwiązania te zapewniają znaczne oszczędności dla firm prowadzących działalność badawczo-rozwojową (B+R), które mogą być jeszcze większe, jeśli firmy te sprzedają pewne wartości niematerialne (kwalifikujące się do IP Box). Z potencjalnych ulg podatkowych mogą korzystać jednak nie tylko przedsiębiorcy – oszczędności podatkowe są również dostępne dla pracowników IT, o ile ich praca ma pewne cechy twórcze.

## Podwójne oszczędności podatkowe dzięki uldze podatkowej na badania i rozwój (B+R)

Ulgą podatkową na badania i rozwój pozwalają podatnikom prowadzącym działalność badawczo-rozwojową na dodatkowe odliczenie.

### Ile można zyskać?

Jeśli firma IT prowadzi działania, mające na celu zapewnienie użytkownikom produktów z nowymi funkcjonalnościami, a oferowane produkty mają unikalne i niespotykane na rynku cechy, firma może skorzystać z ulgi B+R.



W praktyce firma może zaoszczędzić do 190 zł na każde 1000 zł, wydane na badania i rozwój (lub aż 285 zł w przypadku centrów badawczo-rozwojowych).

### Jak definiuje się „działalność badawczo-rozwojową” w polskiej ustawie o CIT?

Działalność badawczo-rozwojowa to „działalność twórcza, obejmująca badania naukowe lub prace rozwojowe podejmowane w sposób systematyczny, w celu zwiększenia zasobów wiedzy i wykorzystania ich do tworzenia nowych zastosowań”.

## Jakie rodzaje kosztów kwalifikują się do objęcia ulgą podatkową na badania i rozwój?

Koszty, które kwalifikują się do celów ulgi podatkowej na badania i rozwój, to koszty poniesione w związku z działalnością badawczo-rozwojową, które następnie odlicza się od podstawy opodatkowania podatnika. Ulga jest dozwolona, o ile koszty kwalifikowalne nie zostały w żaden inny sposób refundowane (np. w drodze dotacji) lub nie zostały odliczone od podstawy opodatkowania.

### Katalog kosztów kwalifikowanych obejmuje:

- + wynagrodzenia i składki na ubezpieczenie społeczne pracowników,
- + zakup towarów i surowców bezpośrednio związanych z działalnością badawczo-rozwojową,
- + zakup sprzętu naukowego, który nie jest traktowany jako środek trwały do celów podatkowych,
- + opinie, doradztwo, wyniki badań, nabyte od kwalifikujących się jednostek naukowych,
- + opłaty za korzystanie ze sprzętu naukowego wypłacane podmiotom niepowiązanym,
- + koszty uzyskania i utrzymania ochrony praw własności intelektualnej (IP),
- + amortyzacja środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych, wykorzystywanych na potrzeby działalności badawczo-rozwojowej, z wyjątkiem samochodów i nieruchomości.

### W jaki sposób można skorzystać z ulgi na badania i rozwój – główne zasady

- + aby skorzystać z ulgi podatkowej na badania i rozwój, podatnicy powinni prowadzić ewidencję kosztów kwalifikowanych, poniesionych w związku z pracami badawczo-rozwojowymi w danym roku,
- + ulga ma zastosowanie niezależnie od tego, czy prace badawczo-rozwojowe zakończyły się sukcesem, czy też jak bardzo innowacyjny mają charakter,
- + ulga podatkowa jest również dostępna dla kwalifikujących się projektów, które są w toku,
- + roczne odliczenie wydatków kwalifikowanych nie może przekroczyć wysokości dochodu w danym roku podatkowym, przy czym nadwyżka dostępnej ulgi podatkowej może być wykorzystana przez podatnika w ciągu 6 kolejnych lat podatkowych.

## Innovation box (IP BOX) – preferencyjna 5% stawka podatku dochodowego

Ulga podatkowa Innovation Box pozwala na zastosowanie 5% stawki podatkowej (zamiast standardowej stawki 19%) od dochodu uzyskanego z kwalifikowanych praw własności intelektualnej (KPWI). Jednym z praw KPWI jest prawo autorskie do programów komputerowych.

### Jak można skorzystać z Innovation Box – główne zasady

- + preferencyjna stawka ma zastosowanie pod warunkiem, że podatnik prowadzi działalność B+R, związaną z rozwojem, tworzeniem lub ulepszaniem danego składnika własności intelektualnej,
- + może być stosowana niezależnie od formy prawnej prowadzenia działalności,
- + obniżona stawka CIT w wysokości 5% może być stosowana do przychodów z tytułu udzielania licencji na oprogramowanie komputerowe, sprzedaży praw autorskich do oprogramowania komputerowego, odszkodowań z tytułu naruszenia praw autorskich, a także ze sprzedaży towarów i usług w części, wynikającej z zastosowanego KPWI. Może być również stosowana do licencji sprzedawanych przez dystrybutorów, o ile dystrybutor wniósł wkład w licencjonowane KPWI poprzez prowadzenie prac badawczo-rozwojowych,
- + kwota dochodu, który będzie podlegał preferencyjnej 5% stawce podatkowej, tj. kwalifikowany dochód z tytułu praw własności intelektualnej, odpowiada kwocie obliczonej jako dochód uzyskany z kwalifikującego się prawa własności intelektualnej, pomnożony przez tzw. nexus, zgodnie ze szczególną formułą przewidzianą w polskiej ustawie o CIT. Formuła nexus, odnosi się do kosztów rzeczywiście poniesionych przez podatnika na prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej związanej z KPWI, a także kosztów poniesionych na uzyskanie wyników prac badawczo-rozwojowych. Im wyższe koszty działalności B+R, tym korzystniejszy wynik formuły. Należy jednak zauważyć, że maksymalna wartość wzoru może wynosić 1,
- + **największej ulgi podatkowej mogą spodziewać się podatnicy, którzy opracowują innowacyjne rozwiązania samodzielnie lub w porozumieniu z podmiotami niepowiązanymi,**
- + podatnik jest zobowiązany do prowadzenia odrębnych rachunków, ewidencjonujących przychody i koszty związane z przychodami z KPWI.

### Zalety polskich ulg podatkowych dla innowacji

Podatnik może stosować ulgi podatkowe zarówno na badania i rozwój, jak i ulgi podatkowe w ramach IP Box łącznie (pod warunkiem że spełnione są kryteria do ich stosowania opisane powyżej), jednakże nie mogą one być stosowane łącznie w odniesieniu do tego samego KPWI.

## Wyższe koszty uzyskania przychodu dla pracowników sektora kreatywnego

Jak wynika z polskiej ustawy o PIT, osoby uzyskujące dochody z pracy z działalności twórczej mogą korzystać z wyższych kosztów uzyskania przychodów w wysokości 50%. Możliwość zastosowania takich wyższych kosztów podatkowych jest ograniczona do przychodów, osiągniętych m.in. z działalności twórczej w zakresie programów komputerowych i gier komputerowych.

### Jaki wpływ ma to na spółkę?

W rezultacie pracodawcy, zatrudniający osoby wykonujące czynności opisane powyżej, powinni mieć możliwość odliczenia 50% kosztów uzyskania przychodów dla takich osób.

### Jest to uzależnione od spełnienia następujących warunków:

- + osoby fizyczne tworzą dzieła, podlegające prawu autorskiemu w rozumieniu polskiej ustawy o prawie autorskim, które są unikalne i oryginalne,
- + umowa o pracę przewiduje przeniesienie praw autorskich do dzieła chronionego prawem autorskim,
- + umowa o pracę określa część wynagrodzenia, należnego w zamian za przeniesienie praw autorskich do dzieła objętego prawem autorskim (tantiemy).

W praktyce pracodawca powinien również zebrać dokumentację, potwierdzającą faktyczne przeniesienie praw autorskich na twórczość pracowników.

Wysokość kosztów uzyskania przychodu, które mogą być rozpoznane w jednym roku podatkowym, jest ograniczona do kwoty 85 528 zł. Maksymalna korzyść dla pracownika (tj. wzrost wynagrodzenia netto bez wpływu na koszty zatrudnienia pracodawcy) może wynieść ok. 27 000 zł rocznie.

Tomasz Bartoszek  
Tax Director  
t.bartoszek@jpweber.com  
+48 510 201 294

dr Rafał Gołąb  
radca prawny  
Manager of Ongoing Legal Department  
r.golab@jpweber.com  
+48 660 579 145

JP Weber

supporting decision makers



# Wybrane firmy IT **we Wrocławiu**

3M	Btech	Divante	GlobalLogic
AB	Business Reporting Solutions	Dolby	Gorilla Group
Accenture	byteLAKE	Dook Pro	Grinn
Accesto	Callstack	Droids on Roids	HCL
Acturis	Capgemini	Duco	Hicron
Ada	CD Projekt Red	DWG Design	HP Inc.
Agile Force	CDQ Poland	EARP Integration	HPE
Alfa-Net	Ceneo	Empirica	IBM
All In Mobile	ChallengeRocket	Epam Systems	IDEACTO
Altimi Solutions	Ciklum	Epiq Systems	Identt
Amsterdam Standard	Clearcode	Etteplan	infinIT Codelab
Antologic	Kodilla	Eurobank	Infor
Appformation	CodeRunner	Explain Everything	Infosys
Aptitude Software	Cogniance	Exso	Infusion
Arkency	Comarch	EY GDS	InsERT
Asseco	CrazyCall	Fibertide	Inteca
Astek Polska	Credit Agricole	Fingo	Intive
Atos	Credit Suisse	Flash Robotics	IT Kontrakt
Avra	Cryptomage	FrameLogic	iteratec
AXA XL	CSS Corp	Fream	ITMation
AxiomSL	Cypherdog	Funmedia	Kadromierz
Better Software Group	DataArt	Gemotial	Kruk
Birlasoft	Datarino	Geosoft	Lama Media
Blebox	DataWalk	Getin Noble Bank	LeanSpin
BNY Mellon	Devinity	GiantLazer	Liga Niezwykłych Umysłów
Brand24	Diehl Controls	Gigaset	LiveChat
		GISPartner	

LogicalTrust	Piwik PRO	Sofomo	Vialutions
Look4App	PPG	Softserve	Viessmann
Look4IT	Proa Technology	Spyrosoft	vm.pl
Luxoft	ProxiGroup	Stermedia	Volvo IT
Mahle	QAD	Studio Software	VR Global
Meeting Application	QBICO	STX Next	Vratis
Micro Solutions	Qiagen	Sygnity	Vsf-experts
Mindz	Quality Task Force	Synexus	Wilabs
Mirumee Software	QuantUp	Talex	Woodpecker
Mobile Vikings	Ratio Web	Techland	Yuma
Mok Yok IT	Red Embedded	Ten Square Games	Zone IT
Monterail	Rocket Media	Tequila Mobile	zrzutka.pl
Mphasis	RST	TestArmy	
MT Silesia	Ryanair Travel Labs	Thaumatec	
Naturaily	S3 Group	Tieto	
NBC	Santander Global	Tigerspike	
Netia	Operations	TimeCamp	
Neurosys	Satlan	Tooploox	
Nokia	Sente	Transition	
Nomtek	SI Consulting	Technologies	
Objectivity	Sienn	Trapeze Poland	
Ocado	Sii	UBS	
Opera Software	Silicon & Software	Unic	
OpsTalent	Systems	UNIT4	
Optiva	Smabblers	Unity Group	
PGS Software	SmartHomify	Var Unit	
Picadilla	Smith & Nephew	Vazco	





# Raport 2019 Wrocławski sektor IT



AR  
AW



Invest in  
Wrocław



IT CORNER