

# 4/2024 ISSN 2956-2678



▶ **JAK REFUNDACJA SZKOLEŃ WSPIERA ROZWÓJ FIRM?**

▶ **SZTUCZNA INTELIGENCJA  
W ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH.**

▶ **PROGRAMY WSPARCIA DLA STARTUPÓW  
NA POLSKIM RYNKU.**

# WSTĘP



Koniec roku w firmie to czas podsumowań i oceny, który pozwala zidentyfikować obszary wymagające poprawy. Analizujemy wyniki finansowe, sukcesy projektowe oraz efektywność zespołów. Planujemy strategię na kolejny rok, ustalamy nowe priorytety wyciągając wnioski z minionych działań. Sztuczna inteligencja (AI) odgrywa coraz większą rolę w naszych firmach, stając się nieocenionym wsparciem w analizie danych finansowych, przekształcając skomplikowane procesy w bardziej precyzyjne, szybkie i intuicyjne działania. Zastosowanie zaawansowanych algorytmów AI nie tylko automatyzuje rutynowe zadania, ale także otwiera przed firmami nowe możliwości strategicznego zarządzania.

W najnowszym wydaniu naszego biuletynu przyjrzymy się narzędziom ułatwiającym analizę danych, badającym zachowania konsumentów, ale także ułatwiającym ich graficzną prezentację. Dzięki narzędziom AI, takim jak systemy ERP (Enterprise Resource Planning), platformy analityczne czy chatboty finansowe, firmy mogą w czasie rzeczywistym monitorować swoje finanse, prognozować wyniki i lepiej reagować na zmieniające się warunki rynkowe.

Przedświąteczny czas to nie tylko moment wzmożonych działań biznesowych, ale również doskonała okazja do budowania więzi w zespole i pielęgnowania pozytywnej atmosfery w miejscu pracy. To właśnie teraz warto skupić się na integracji, która wzmacnia poczucie wspólnoty i motywuje do dalszej współpracy. Świąteczne spotkania, warsztaty czy wspólne zaangażowanie w pomoc potrzebującym, np. przygotowanie paczek dla domów dziecka czy zbiórka na rzecz lokalnych organizacji, łączy zespół i wzmacnia poczucie misji a pracownikom pomaga lepiej się poznać i nawiązać głębsze relacje, co przekłada się na lepszą współpracę w codziennych zadaniach.

W tym magicznym, świątecznym czasie wraz z całym Zespołem LPNT życzymy Państwu chwil wytchnienia i radości w gronie najbliższych. Niech nadchodzące dni przyniosą Wam inspirację, nowe pomysły i energię do realizacji nawet najbardziej ambitnych planów a rok, który przed Wami, był pełen przełomowych odkryć, owocnych współprac i nieoczekiwanych szans.

Niech duch innowacji, który Wam towarzyszy, rozświetla każdą ścieżkę, którą wybieriecie, a wszystkie wyzwania zamieniają się w motywujące lekcje i kolejne kroki do przodu.

Wesołych Świąt i spektakularnego Nowego Roku!

*Magdalena Stachyra*

## Wydawca:

Lubelski Park Naukowo-Technologiczny S.A.  
ul. Dobrzańskiego 3  
20-262 Lublin  
e-mail: redakcja@lpnt.pl  
tel.: 81 534 61 00

## Redakcja:

Agnieszka Chróścik – Redaktor Naczelny  
Emilia Rolak

## W NUMERZE:

4

**Przedsiębiorcy o funduszach unijnych w praktyce: Jak refundacja szkoleń wspiera rozwój firm?**

7

**Marketing w 2025 roku: Jak skutecznie zaplanować działania na nadchodzący rok?**

10

**Sztuczna inteligencja w zamówieniach publicznych: Cyfrowa rewolucja administracji w Unii Europejskiej.**

12

**Science fiction w biznesie czyli jak AI rewolucjonizuje zarówno korporacje, jak i małe firmy?**

14

**LPNT 2024 w fotograficznym skrócie.**

16

**Programy wsparcia dla startupów na polskim rynku.**

19

**Graficzne wizualizacje danych – dlaczego warto je stosować?**

23

**Internacjonalizacja MŚP.**

24

**Funkcja instytucji publicznych w osiągnięciu neutralności klimatycznej. Europejski Zielony Ład i zielone zamówienia publiczne – wyzwanie czy szansa?**

26

**Wesołych Świąt od LPNT S.A.**



# Przedsiębiorcy o funduszach unijnych w praktyce: Jak refundacja szkoleń wspiera rozwój firm?



Magdalena Gawlik, Agata Szewczyk

**Współczesny rynek wymaga od przedsiębiorców nieustannego rozwoju i podnoszenia kwalifikacji. Jednym z kluczowych elementów wspierających ten proces są projekty unijne, które umożliwiają refundację kosztów usług szkoleniowych. LPNT S.A. jako Operator projektu „Park Nowych Kwalifikacji dla MŚP” codziennie analizuje dziesiątki formularzy, w których przedsiębiorcy uzasadniają potrzebę stałego doskonalenia i rozwoju dla siebie i swoich pracowników. Jak ten proces wygląda z ich perspektywy? Czy udział w projekcie spełnił ich oczekiwania? Jakie korzyści przyniosła refundacja szkoleń? W artykule przedstawiamy opinie i doświadczenia przedsiębiorców, którzy skorzystali z tego wsparcia, inwestując w rozwój swoich zespołów oraz kompetencji zawodowych.**

Poznaj opinie firm, które dzięki funduszom unijnym zainvestowały w przyszłość, podnosząc konkurencyjność na rynku i budując solidne fundamenty do dalszego rozwoju. Swoimi doświadczeniami podzieliły się z nami firmy: Time for Fit, Kosmetyczny Instytut Dr Irena Eris oraz Paweł Przychodzeń.



**TIME FOR FIT** to specjaliści w treningu EMS! Nasza firma funkcjonuje już na rynku lubelskim od ponad 7 lat. Posiadamy dwie placówki na terenie Lublina i stale się rozwijamy chcąc powiększać zakres naszych działań.

Elektrostymulacja mięśni (EMS) to rewolucyjny sposób treningu, który aktywuje mięśnie przy pomocy impulsów elektrycznych. To naukowo sprawdzona metoda, która odtworza naturalny mechanizm bodźców generowanych przez układ nerwowy. Zapewnia wysoką intensywność skurczów mięśni. Dzięki EMS możliwa jest jednoczesna stymulacja do 300 mięśni! To aż o 150 skurczów więcej niż podczas



tradycyjnego treningu na siłowni. W czasie sesji trener dba o prawidłowy przebieg treningu i o bezpieczeństwo, poświęcając czas tylko klientowi.

Pod okiem wykwalifikowanego zespołu trenerów EMS z TIME FOR FIT, klient potrzebuje zaledwie 20 MINUT RAZ W TYGODNIU, aby poprawić swój wygląd, zdrowie i samopoczucie!

## TIME FOR FIT PO SZKOLENIU Z LPNT

Dzięki udziałowi w projekcie „Park Nowych Kwalifikacji dla MŚP”, zorganizowanym przy pomocy Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A., a co za tym idzie dofinansowaniu usług rozwojowych, firma i jej pracownicy otrzymali dostęp do aktualnych i innowacyjnych rozwiązań, które zostały przekazane w ramach profesjonalnego doradztwa



biznesowego oraz szkoleń, którymi przedsiębiorstwo i jego pracownicy zostało objęte. Inwestycja w rozwój pracowników, poprzez ich udział w dedykowanych szkoleniach i doradztwie, pozwoliła firmie na budowanie bardziej kompetentnego zespołu, co wzmocniło zdolności adaptacyjne przedsiębiorstwa do dynamicznie zmieniających się warunków rynkowych. Pozyskana przez nich wiedza i rozwiązania biznesowe przekładają się na lepsze wykorzystanie zasobów firmy, bogatszy i pewniejszy kontakt z klientem, zwiększoną wydajność. Ponadto zaangażowanie w rozwój pracowników wzmacnia ich morale!

Udział w projekcie pozwolił nam na nawiązanie kontaktu z wykwalifikowanymi ekspertami/trenerami z wieloletnim doświadczeniem, co może być pomocne w przypadku wdrażania nowych procesów i rozwiązań biznesowych w naszej firmie. Wartością dodaną z udziału w projekcie jest podniesienie konkurencyjności naszego przedsiębiorstwa na rynku poprzez rozwój potencjału pracowników co stanowi istotne fundamenty rozwoju naszej firmy w najbliższej perspektywie czasowej.

Serdecznie podziękowania dla Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A.

**Kosmetyczny Instytut Dr Irena Eris** to uosobienie holistycznego świata piękna, w którym realizowana jest filozofia indywidualnego podejścia do pielęgnacji, dbając kompleksowo

o urodę, zdrowie i wewnętrzną równowagę. Nowocześnie wyposażone gabinety, niezwykła atmosfera oraz troskliwa opieka i najwyższy profesjonalizm personelu, służą idealnej pielęgnacji oraz całkowitej regeneracji ciała i zmysłów.

Doskonalenie umiejętności pracowników w dzisiejszej rzeczywistości rynkowej to element niezbędny do utrzymania wysokiej jakości usług, szczególnie usług premium. Tu szczególnie liczy się profesjonalizm, wiedza ekspercka i wysokie kompetencje w zakresie obsługi wymagającego Klienta. Wysoko wykwalifikowany, doświadczony personel to podstawa i baza sprawnie działającej firmy.

Dzięki możliwości pozyskania dofinansowania do szkoleń w ramach projektu „Park Nowych Kwalifikacji dla MŚP”, w tym roku zrealizowałam trzy dwudniowe, indywidualne i szyte na miarę naszych potrzeb szkolenia dla wszystkich pracowników. Bez możliwości uzyskania dofinansowania zorganizowanie szkoleń w takim zakresie i dla takiej ilości pracowników byłoby niemożliwe ze względu na koszty z tym związane. Szkolenia tego typu to zarówno wyzwanie organizacyjne jak i właśnie finansowe - dofinansowanie szkoleń znacznie ułatwiło podjęcie decyzji o ich realizacji. Współpracę z operatorem projektu Lubelskim Parkiem Naukowo- Technologicznym oceniam pozytywnie zarówno pod kątem aplikowania jak i rozliczenia.





## Paweł Przychodzeń

Moją specjalizacją jest automatyzacja procesów biznesowych w firmach z różnych sektorów gospodarki. Pomagam klientom, tworząc systemy, które pozwalają na skuteczną organizację pracy i szybki przepływ informacji w firmie. W projektach stawiam na indywidualne podejście i jasną komunikację.



Wzięcie udziału w projekcie szkoleniowym dofinansowanym z Bazy Usług Rozwojowych (BUR) było dla mnie niezwykle wartościowym doświadczeniem, zarówno pod względem merytorycznym, jak i organizacyjnym. Szkolenie, które koncentrowało się na efektywnej komunikacji, wykorzystywało innowacyjną metodologię DISC D3 do analizy typów komunikacyjnych, co pozwoliło mi lepiej zrozumieć zarówno własne preferencje komunikacyjne, jak i potrzeby innych. Szczególną wartość miały warsztaty praktyczne, w których nauczyliśmy się, jak efektywnie wykorzystywać talenty wynikające z typologii DISC w pracy zespołowej. Dzięki temu mogę teraz lepiej współpracować w grupie, skuteczniej się porozumiewać i świadomie budować efektywne relacje zawodowe.

Dodatkowym atutem tego projektu była sprawna i szybka obsługa wniosku BUR przez operatora, którym był Lubelski

Park Naukowo-Technologiczny (LPNT). Proces składania i rozpatrywania wniosku przebiegł niezwykle profesjonalnie i bez zbędnych formalności, co znacznie ułatwiło dostęp do dofinansowania. Dzięki wsparciu LPNT mogłem(-am) w pełni skupić się na rozwijaniu swoich kompetencji, nie martwiąc się o kwestie organizacyjne. Całość doświadczenia – od obsługi wniosku po jakość szkolenia – oceniam bardzo pozytywnie i z pełnym przekonaniem polecam korzystanie z usług dofinansowanych przez BUR.

Korzyści płynące z udziału w tym programie są nieocenione – lepsza współpraca w grupie, skuteczniejsze porozumiewanie się oraz świadome wykorzystanie różnorodności talentów w zespole to tylko niektóre z nich.

**Twoją firmę również zapraszamy do udziału w projekcie!** Wszelkie szczegóły na naszej stronie internetowej [www.lpnt.pl](http://www.lpnt.pl). Aplikuj bez wychodzenia z domu przez nasz generator [www.generator.lpnt.pl](http://www.generator.lpnt.pl) lub przyjdź do biura projektu w Lubelskim Parku Naukowo-Technologicznym S.A., przy ulicy Dobrzańskiego 3, 20-262 Lublin.





# Marketing w 2025 roku: Jak skutecznie zaplanować działania na nadchodzący rok

Emilia Rolak

**Rok 2025 zbliża się wielkimi krokami, a wraz z nim nowe wyzwania i możliwości w świecie marketingu. Dla każdej organizacji, niezależnie od jej wielkości czy branży, odpowiednie zaplanowanie działań marketingowych jest kluczowe, by osiągnąć sukces. Nowy rok to nie tylko zmiana daty, ale także okazja do realizacji celów, które mogą odmienić oblicze Twojej organizacji. Warto wykorzystać ostatnie tygodnie 2024 roku, by wejść w 2025 z pełnym planem i strategią. Jakie kroki warto podjąć, by skutecznie zaplanować strategię marketingową na nadchodzący rok?**

## 1. Analiza dotychczasowych działań

Zanim zaczniemy planować przyszłość, warto zastanowić się, co przyniosło najlepsze rezultaty w 2024 roku. Dobrze przeprowadzona analiza to jak mapa do przyszłych działań — pozwala Ci zrozumieć, co działało najlepiej, a co wymaga poprawy. Kluczowe pytania, jakie należy sobie zadać:

- Które kampanie były najbardziej efektywne?
- Jakie kanały komunikacji przyniosły najwięcej korzyści?
- Czy osiągnęliśmy nasze cele marketingowe?

Analiza pozwala wyciągnąć wnioski i uniknąć powielania błędów w przyszłości.

## 2. Wyznaczenie celów na 2025 rok

Bez jasno określonych celów, nawet najlepsza strategia marketingowa nie przyniesie oczekiwanych rezultatów. Dlatego warto ustalić konkretne, mierzalne cele, takie jak zwiększenie sprzedaży, poprawa rozpoznawalności marki, dotarcie do nowych grup docelowych, czy też wzrost zaangażowania klientów. Cele muszą być realistyczne, a ich realizacja musi być monitorowana za pomocą odpowiednich wskaźników (np. wskaźnik konwersji, liczba interakcji w mediach społecznościowych).

Cele marketingowe powinny być zgodne z ogólną strategią firmy. Mogą obejmować:

- Zwiększenie rozpoznawalności marki,
- Pozyskanie nowych klientów,
- Wzmocnienie relacji z obecnymi klientami,
- Zwiększenie sprzedaży określonych produktów lub usług.

Dobrze, aby cele były konkretne, mierzalne, osiągalne, istotne i określone w czasie (SMART).

## 3. Analiza trendów rynkowych

Pierwszym krokiem w planowaniu marketingowym jest

dokładna analiza aktualnej sytuacji rynkowej, w tym zrozumienie globalnych i lokalnych trendów, które będą miały wpływ na działalność firmy. Rok 2025 to czas intensywnych zmian w zakresie technologii, które obejmują sztuczną inteligencję, automatyzację procesów czy rozwój mediów społecznościowych. Warto zapoznać się z prognozami dotyczącymi trendów konsumpcyjnych, zwłaszcza tych związanych z cyfryzacją oraz zrównoważonym rozwojem. Przeanalizowanie działań konkurencji oraz oczekiwań klientów pomoże dostosować strategię do przyszłych wyzwań. W 2025 roku szczególnie warto zwrócić uwagę na:

- Personalizację komunikacji – dostosowanie treści do indywidualnych potrzeb klienta.
- Rozwój krótkich formatów wideo – TikTok, Reels i YouTube Shorts pozostają na szczycie popularności.







- Marketing oparty na wartościach – klienci coraz częściej wybierają marki, które podzielają ich wartości, np. zrównoważony rozwój czy odpowiedzialność społeczną.

#### 4. Określenie budżetu

Odpowiednie zaplanowanie budżetu marketingowego jest niezbędne do realizacji wyznaczonych celów. Warto przeanalizować, które działania przynoszą największy zwrot z inwestycji i w jaki sposób można optymalizować koszty, np. poprzez zastosowanie narzędzi automatyzacji marketingu. Planowanie budżetu marketingowego to kluczowy element, który pozwala firmom nie tylko na skuteczną promocję, ale także na osiąganie realnych zysków. Zaleca się zastosowanie strategii 70-20-10, która umożliwia efektywne rozdysponowanie budżetu w trzech podstawowych kategoriach: 70% na sprawdzone działania – na działania, które wykazały już swoją skuteczność w przeszłości i są pewne w kontekście Twojej branży. Może to obejmować reklamy w Google, SEO, e-mail marketing czy aktywność w sprawdzonych mediach społecznościowych. 20% na działania eksperymentalne – te działania to inwestycje w przyszłość. Chodzi tu o kanały lub formy komunikacji, które są nowością na rynku, ale wykazują potencjał (np. influencer marketing, TikTok, AI w marketingu) 10% na innowacyjne projekty – to kwota, którą należy przeznaczyć na testowanie nowych pomysłów i technologii. Może to obejmować wykorzystanie nowych platform społecznościowych, eksperymentowanie z nowymi formatami wideo, czy też wdrażanie zaawansowanych narzędzi analitycznych. Dobrze zaplanowany budżet pozwala na elastyczne reago-

wanie na zmiany rynkowe. Dobry budżet marketingowy nie tylko wspiera działania marketingowe, ale i strategiczne oraz biznesowe cele firmy. To właśnie te cele pomagają ustalić, w które kanały warto inwestować. Przykładowo:

- Zwiększenie świadomości marki: W takim przypadku warto zainwestować w szeroko zakrojone kampanie reklamowe w mediach społecznościowych, content marketing, SEO.
- Generowanie leadów i sprzedaży: Jeżeli Twoim celem jest zwiększenie liczby potencjalnych klientów lub bezpośrednia sprzedaż, należy skoncentrować się na płatnych kampaniach Google Ads, reklamach na Facebooku/Instagramie, e-mail marketingu oraz remarketingu.
- Zwiększenie lojalności klientów: Tutaj z kolei warto inwestować w programy lojalnościowe, personalizację komunikacji i budowanie długotrwałych relacji z odbiorcami.







### 5. Wybór kanałów komunikacji

Rok 2025 będzie czasem intensywnego rozwoju nowych platform cyfrowych oraz ewolucji istniejących kanałów komunikacji. Dlatego warto na nowo przemyśleć, które kanały będą najskuteczniejsze w dotarciu do naszej grupy docelowej. Tradycyjne media, takie jak telewizja czy prasa, nadal mają swoje miejsce, ale to media społecznościowe, influencer marketing, podcasty czy reklama internetowa będą odgrywały coraz większą rolę. Personalizacja treści i interakcje w czasie rzeczywistym będą kluczowe w budowaniu więzi z klientami. Każda grupa docelowa korzysta z różnych mediów. Należy zastanowić się, gdzie są obecni nasi klienci, i dostosować do tego strategię. Warto rozważyć:

- Media społecznościowe (Facebook, LinkedIn, Instagram, TikTok),
- E-mail marketing,
- SEO i content marketing,
- Reklamy w Google Ads lub lokalnych mediach.

### 6. Opracowanie kalendarza marketingowego na 2025 rok

Kalendarz marketingowy to niezbędne narzędzie, które pozwala na zaplanowanie działań w odpowiednich terminach, uwzględniając ważne wydarzenia, święta czy sezonowe okazje. Warto opracować szczegółowy harmonogram działań, w tym kampanii reklamowych, promocji, eventów czy postów w mediach społecznościowych. Kalendarz powinien być dostosowany do charakterystyki firmy oraz jej branży, ale także uwzględniać ogólnonarodowe i międzynarodowe dni tematyczne, jak Black Friday,

Cyber Monday, Dzień Matki, Dzień Ziemi, itp. Dzięki planowaniu działań marketingowych w zgodzie z rocznym kalendarzem, firma może skutecznie przyciągnąć uwagę konsumentów i zwiększyć swoje wyniki sprzedażowe w kluczowych okresach.

### 7. Elastyczność i gotowość na zmiany

Plan marketingowy na 2025 rok to nie dokument, który raz stworzony pozostaje niezmienny. Kluczem do sukcesu jest elastyczność – możliwość dostosowania strategii do zmieniających się warunków rynkowych i potrzeb klientów. Rok 2025 wymaga od firm elastyczności i szybkiej reakcji na zmieniające się potrzeby rynku. Monitorowanie efektywności działań marketingowych na bieżąco pozwala na ich optymalizację. Regularne raportowanie wyników i testowanie nowych rozwiązań pozwala na dostosowanie strategii do rzeczywistych potrzeb, a także na wychwycenie nowych okazji rynkowych.

### Podsumowanie

Planowanie działań marketingowych na 2025 rok to proces, który wymaga nie tylko wiedzy i doświadczenia, ale także elastyczności i gotowości do adaptacji. Skupienie się na nowych technologiach, zrównoważonym rozwoju, personalizacji oferty oraz dostosowywaniu działań do zmieniających się trendów pozwoli na osiągnięcie sukcesu w nadchodzącym roku. Starannie opracowana strategia marketingowa, wsparta analizą rynku i nowoczesnymi narzędziami, stanowi fundament wzrostu i rozwoju każdej organizacji.

# Sztuczna inteligencja w zamówieniach publicznych: Cyfrowa rewolucja administracji w Unii Europejskiej



Karolina Dyś



**Elektronizacja zamówień publicznych w krajach Unii Europejskiej stała się kluczowym elementem strategii zwiększania efektywności, przejrzystości i oszczędności w procesach administracyjnych. Wprowadzenie cyfrowych rozwiązań, takich jak platformy zakupowe, zmienia sposób, w jaki urzędy funkcjonują, a do gry wkracza nowy, rewolucyjny gracz – sztuczna inteligencja.**

Choć wszystkie państwa członkowskie musiały dostosować się do wspólnych dyrektyw, takich jak Dyrektywa 2014/24/UE, wdrażanie cyfrowych narzędzi w zamówieniach publicznych przypomina kalejdoskop: od cyfrowych liderów, takich jak Estonia, po kraje dopiero eksperymentujące z nowymi technologiami.

## **Cyfrowi mistrzowie: Estonia, Szwecja, Włochy**

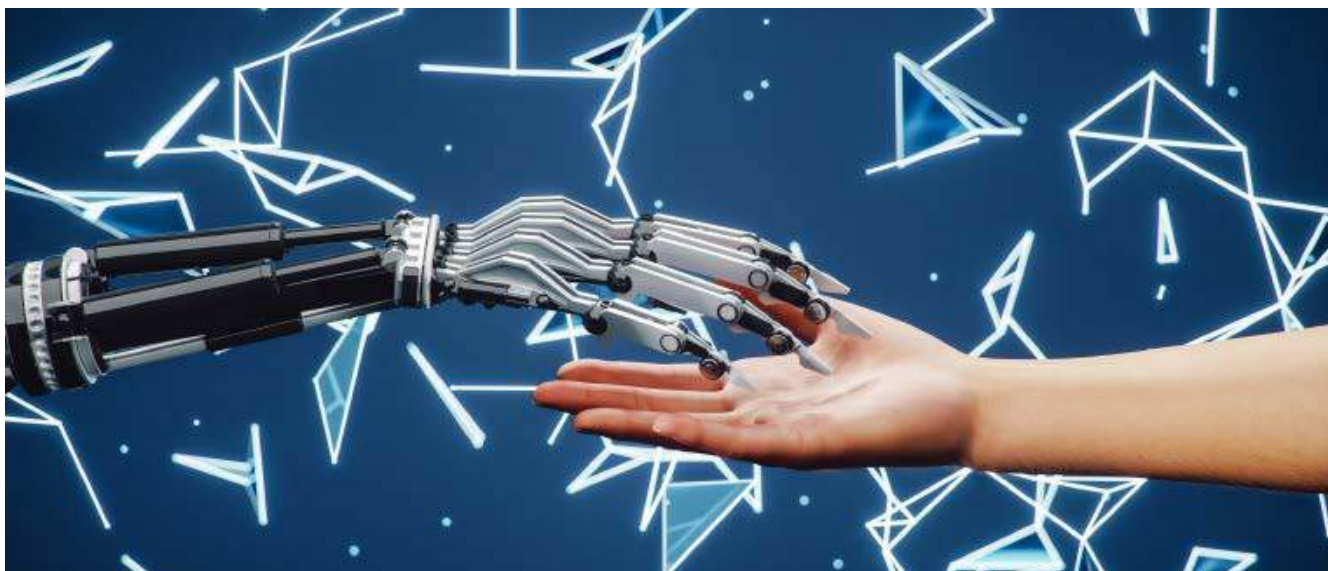
Na szczycie rankingu elektronizacji stoi Estonia – prawdziwy wizjoner w zakresie cyfrowych procesów. Dzięki platformie zakupowej dostępnej w tym kraju, cały cykl zamówień publicznych odbywa się elektronicznie. System nie tylko automatyzuje składanie ofert, ale także wykorzystuje sztuczną inteligencję do analizy zgodności dokumentów, oceny ryzyka i weryfikacji wykonawców. Efekt? Znaczne oszczędności, mniej korupcji i zadowoleni urzędnicy, którzy mogą skupić się na bardziej strategicznych zadaniach.

Szwecja z kolei stawia na otwartość danych. Platformy, umożliwiają dostęp do przetargów zarówno zamawiającym, jak i wykonawcom. Wprowadzenie algorytmów uczenia maszynowego do analizy ofert pozwala minimalizować błędy i wykrywać potencjalne manipulacje. Natomiast Włochy, mimo swojej burzliwej historii z korupcją, wykorzystują platformę, która nie tylko monitoruje wydatki publiczne, ale także wspiera urzędników poprzez rekomendacje oparte na sztucznej inteligencji.

## **Cyfrowi średniacy: Niemcy i Hiszpania**

Niemcy, mimo dużych postępów w elektronizacji, wciąż borykają się z brakiem jednolitego systemu na poziomie federalnym. Wprowadzenie sztucznej inteligencji mogłoby pomóc w ujednoczeniu procesów poprzez standaryzację dokumentów i automatyczne generowanie raportów. Obecnie, każdy z 16 landów wdraża własne rozwiązania, co utrudnia efektywną wymianę danych.





Hiszpania, choć korzysta z platform zakupowych, ma trudności z integracją mniejszych gmin, które nadal preferują papierowe procesy. Wprowadzenie inteligentnych narzędzi mogłoby przyspieszyć transformację, automatyzując najbardziej czasochłonne zadania, takie jak ocena ofert czy przygotowywanie dokumentacji przetargowej.

#### **Ci, co jeszcze mieszają łyżką: Bułgaria, Rumunia, Grecja.**

Bułgaria i Rumunia dopiero zaczynają swoją przygodę z elektroniczną zamówień publicznych. Platformy istnieją, ale często brakuje im intuicyjności i zaawansowanych funkcji. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do analizy danych mogłoby pomóc w identyfikacji luk i optymalizacji procesów.

Grecja zmagają się z problemami technicznymi i ograniczonym zaufaniem społecznym. Algorytmy predykcyjne mogłyby pomóc w przewidywaniu problemów technicznych oraz zwiększyć transparentność procesów przetargowych, co z kolei mogłoby odbudować zaufanie obywateli.

#### **Sztuczna inteligencja: przyszłość zamówień publicznych?**

Wraz z postępem technologii sztuczna inteligencja staje się nieodłącznym elementem cyfrowej administracji. W zamówieniach publicznych może odgrywać kluczową rolę, przyspieszając procesy i zwiększając ich dokładność.

Gdzie możemy wspomóc się SI?

1. Analiza danych i identyfikacja ryzyk - Algorytmy SI są w stanie przetwarzać ogromne ilości danych z przetargów, wskazywać nieprawidłowości oraz identyfikować potencjalne konflikty interesów. To nie tylko zmniejsza ryzyko korupcji, ale także pozwala urzędnikom podejmować bardziej świadome decyzje.

2. Automatyczna weryfikacja ofert - Systemy oparte na sztucznej inteligencji mogą w czasie rzeczywistym sprawdzać zgodność ofert z wymogami formalnymi, eliminując błędy ludzkie i przyspieszając procesy administracyjne.

3. Predykcja i optymalizacja - Narzędzia SI mogą przewidywać potencjalne problemy z wykonawcami lub opóźnienia w realizacji projektów na podstawie danych historycznych, co pozwala lepiej planować budżety i harmonogramy.

4. Personalizowane rekomendacje - Inteligentne systemy mogą sugerować najbardziej korzystne rozwiązania, biorąc pod uwagę specyfikę danego przetargu oraz wcześniejsze doświadczenia.

#### **Ludzie kontra algorytmy: czy urzędnicy są zagrożeni?**

Choć sztuczna inteligencja oferuje wiele korzyści, jej wdrożenie rodzi również pytania o rolę człowieka w procesach decyzyjnych. Algorytmy, choć zaawansowane, nie są w stanie zastąpić ludzkiego osądu w kwestiach etycznych, politycznych czy prawnych. Skomplikowane przepisy wymagają elastyczności i kontekstu, które pozostają poza zasięgiem sztucznej inteligencji.

#### **Współpraca ludzi i maszyn: klucz do sukcesu**

Elektronizacja zamówień publicznych i wykorzystanie sztucznej inteligencji to milowe kroki w stronę bardziej efektywnej administracji. Aby jednak w pełni wykorzystać potencjał tych technologii, konieczne jest zrównoważenie ich roli z kompetencjami ludzi. Sztuczna inteligencja powinna być narzędziem wspierającym, a nie zastępującym człowieka – cyfrowym asystentem, który automatyzuje rutynowe zadania, umożliwiając urzędnikom skupienie się na strategicznych wyzwaniach.

Podsumowując, przyszłość zamówień publicznych w Unii Europejskiej zależy od umiejętnego połączenia ludzkiej kreatywności i odpowiedzialności z potencjałem sztucznej inteligencji. Cyfrowa rewolucja administracji dopiero się zaczyna – a jej sukces zależy od tego, jak skutecznie wykorzystamy nowe technologie.

# Science fiction w biznesie czyli jak AI rewolucjonizuje zarówno korporacje, jak i małe firmy?



Agnieszka Chróścik

**Sztuczna inteligencja (AI) przestała być już tylko tematem filmów science fiction – dziś to fundament nowoczesnego biznesu. Według raportu McKinsey, globalny rynek AI ma osiągnąć wartość ponad biliona dolarów do 2030 roku. Wydawać by się mogło, że to narzędzie dostępne głównie dla gigantów technologicznych. Nic bardziej mylnego! Od korporacji po małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) – AI oferuje narzędzia, które zmieniają reguły gry. Jak dokładnie sztuczna inteligencja wspiera biznes na różnych poziomach i dlaczego przedsiębiorstwa tak chętnie w nią inwestują?**



## **Optimalizacja procesów i redukcja kosztów**

Jednym z głównych powodów, dla których firmy – niezależnie od ich wielkości – sięgają po AI, jest automatyzacja złożonych procesów. Algorytmy potrafią analizować ogromne ilości danych w ułamku sekundy, sugerując najlepsze decyzje. Dzięki temu przedsiębiorstwa minimalizują błędy ludzkie i oszczędzają czas oraz zasoby. Amazon wykorzystuje AI do zarządzania magazynami i łańcuchem dostaw, co skraca ich czas i optymalizuje stany magazynowe. Nawet

małe sklepy internetowe mogą korzystać z narzędzi AI do prognozowania sprzedaży i zarządzania zapasami, unikając nadmiernych kosztów. Według PwC, aż 72% firm uważa, że AI pomoże im zwiększyć produktywność o co najmniej 20% w ciągu najbliższych 5 lat.

## **Marketing i personalizacja ofert**

AI rewolucjonizuje relacje z klientami, umożliwiając tworzenie spersonalizowanych ofert i kampanii marketingowych.



Algorytmy analizują zachowania użytkowników, przewidując ich potrzeby. Znane nam wszystkim Netflix i Spotify wykorzystują sztuczną inteligencję do rekomendacji treści, zwiększając lojalność użytkowników. Lokalne firmy mogą użyć narzędzi AI do segmentacji klientów i automatyzacji kampanii e-mail marketingowych. Badanie Accenture pokazuje, że firmy stosujące personalizację opartą na AI odnotowują średnio 15% wzrost sprzedaży.

### **Automatyzacja obsługi klienta**

Dzięki popularnym chatbotom i wirtualnym asystentom, firmy mogą usprawnić obsługę klienta, oszczędzając zasoby i czas. Korporacje wdrażają zaawansowane systemy obsługi klienta oparte na AI, które obsługują miliony zapytań miesięcznie. Małe firmy mogą skorzystać z gotowych rozwiązań chatbotowych, aby odpowiadać na pytania klientów 24/7, nawet przy ograniczonym zespole.



### **Innowacje i przewaga konkurencyjna**

Wdrażanie AI umożliwia firmom tworzenie nowych modeli biznesowych i oferowanie innowacyjnych usług. W sektorze finansowym algorytmy AI analizują ryzyko kredytowe z niespotykaną dotąd dokładnością. Start-upy wykorzystują AI do analiz rynkowych, przewidywania trendów i optymalizacji

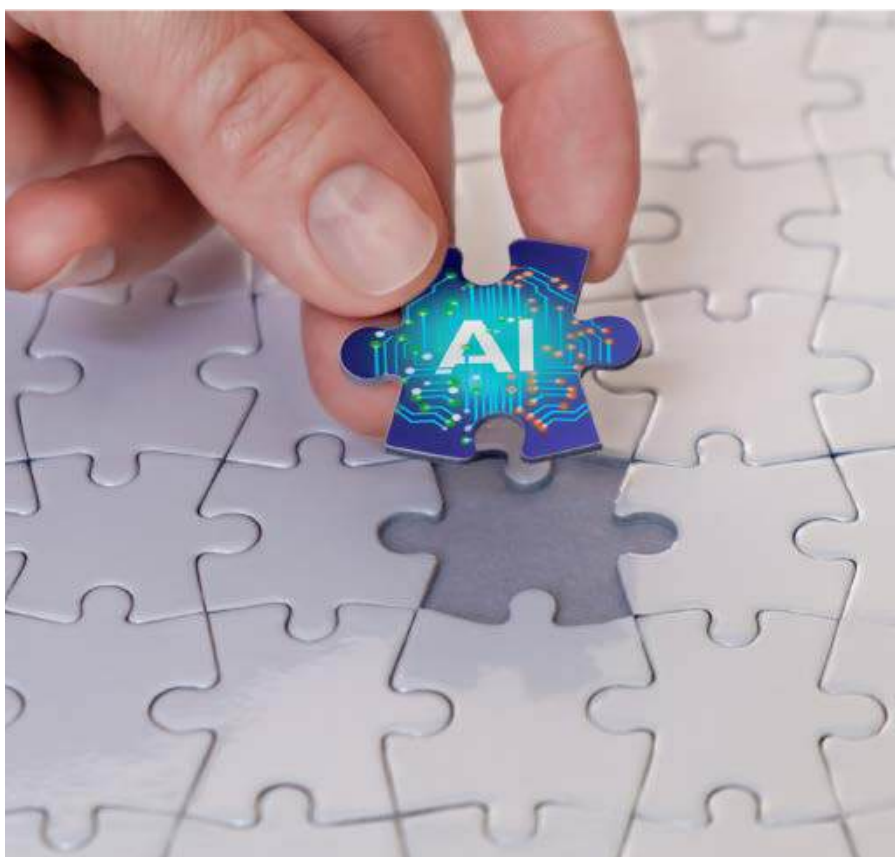
oferty. Gartner przewiduje, że do 2025 roku 80% innowacji w biznesie będzie wspieranych przez sztuczną inteligencję.

### **Małe kroki, wielkie zmiany – jak zacząć?**

Choć wdrożenie AI w biznesie może wydawać się skomplikowane, wiele narzędzi jest już dostępnych „od ręki” i dostosowanych do potrzeb MŚP. Firmy

mogą zacząć od automatyzacji podstawowych procesów, takich jak marketing, obsługa klienta czy zarządzanie finansami. Przykładowe narzędzia AI dla MŚP to w marketingu: HubSpot, Mailchimp z funkcją AI do personalizacji kampanii, Chatboty Tidio do obsługi klienta czy w branży finansowej QuickBooks i Xero z funkcją automatycznego monitorowania przepływów pieniężnych.

Sztuczna inteligencja to nie tylko przyszłość wielkich korporacji, ale także narzędzie dostępne dla małych i średnich firm. Dzięki niej przedsiębiorstwa każdej wielkości mogą optymalizować swoje procesy, lepiej obsługiwać klientów i tworzyć innowacyjne rozwiązania. W dobie cyfrowej transformacji, wdrożenie AI to klucz do sukcesu – niezależnie od wielkości firmy. Czy Twój biznes jest gotowy na tę rewolucję?



# LPNT 2024 w fotograficznym skrócie

## STYCZEŃ

Rozpoczęliśmy rok z energią dzięki projektowi Lubelski Park Nowych Możliwości! Szkolenia cyfrowe w pełnym biegu - rozwijamy kompetencje na miarę współczesnych wyzwań.



## LUTY

Wizyta delegacji z Obwodu Zakarpackiego z Ukrainy była okazją do wymiany doświadczeń w międzynarodowej współpracy. Goście z najwyższego szczebla podzielili się swoją wizją rozwoju regionów!

## MARZEC

Lubelscy Przedsiębiorcy Jutra vol. 2 wystartowali! Za nami konferencja, bootcampy i warsztaty pełne inspiracji dla młodzieży z lubelskich szkół.



## KWIECIEŃ

Finał projektu Lubelscy Przedsiębiorcy Jutra vol. 2! Młodzież zaprezentowała innowacyjne pomysły biznesowe, a najlepsi otrzymali nagrody.

## MAJ

Konferencja otwierająca projekt Park Nowych Kwalifikacji dla MŚP zgromadziła ekspertów i przedsiębiorców, oferując wiedzę o rozwoju biznesu i adaptacji do nowych wyzwań gospodarczych.



## CZERWIEC

LPNT na We Make Future w Bolonii! Magdalena Stachyra, Prezes LPNT, brała udział jako jurorka konkursu startupowego i prelegentka panelu dyskusyjnego o strategiach inwestycyjnych przyszłości



## LIPIEC

Barwy Lata z LPNT. Nasze stoisko podczas wydarzenia "Barwy Lata" przyciągnęło tłumy! Quizy technologiczne, warsztaty i nagrody cieszyły zarówno dzieci, jak i dorosłych. Rozpoczęliśmy cykl naszych letnich plenerowych wydarzeń



## WRZESIEŃ

LPNT jednym z organizatorów Lubelskiego Pikniku Naukowego. Przygotowaliśmy quizy z technologii oraz wyjątkowe warsztaty z robotyki, które wprowadziły dzieci w fascynujący świat konstrukcji robotów



## LISTOPAD

Rozpoczęliśmy Światowy Tydzień Przedsiębiorczości, współorganizując spotkanie z Fundacją Startup Poland. Intensywne dyskusje o przyszłości startupów pozwoliły na zebranie cennych danych do jubileuszowego raportu na temat startupów.



## SIERPIEŃ

W ramach projektu „Budowa regionalnego ekosystemu innowacji w LPNT S.A.” nasi specjaliści zdobyli nowe umiejętności dzięki szkoleniu z własności intelektualnej oraz tworzenia i rozwijania sieci współpracy!



## PAŹDZIERNIK

Międzynarodowa wizyta. Gościliśmy przedstawicieli Agencji Rozwoju Regionu Północno-Wschodniej Rumunii oraz Urzędu Miasta Lublin. Rozmawialiśmy o wspieraniu innowacji i akceleracji startupów.



## GRUDZIEŃ

Zakończenie cyklu szkoleń dla specjalistów LPNT w projekcie „Budowa regionalnego ekosystemu innowacji w LPNT S.A.”, które przyniosły cenne doświadczenia i inspiracje na przyszłość!

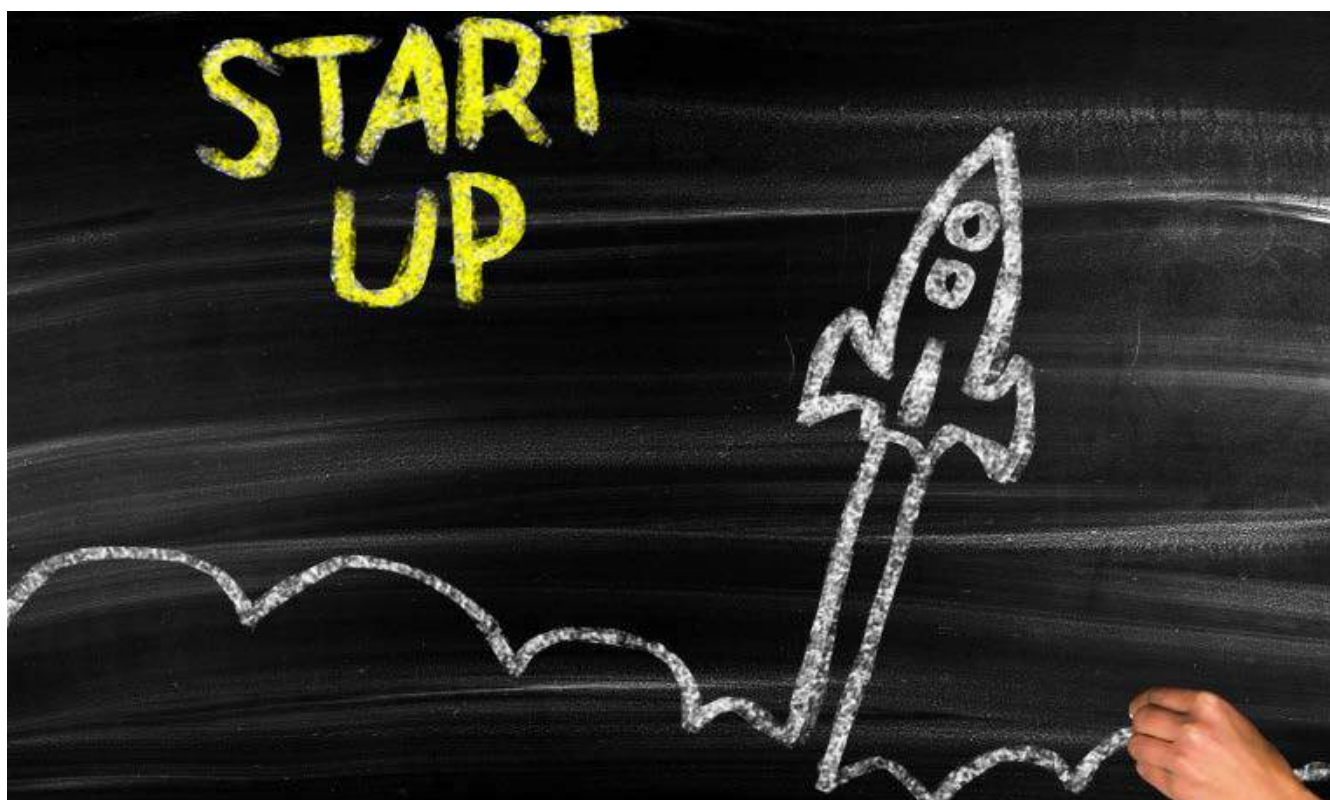


# Programy wsparcia dla startupów na polskim rynku



Monika Kwiecień

Programy wsparcia dla startupów w Polsce oferują szereg instrumentów finansowych i doradczych mających na celu wspieranie innowacyjnych pomysłów oraz rozwój nowo powstałych spółek. Do nich należą np. Program Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej czy Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki na lata 2021 – 2027 wdrażany przez Instytucję Pośredniczącą tj. Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP). Poniżej przedstawiamy kluczowe programy wsparcia:



## I. Platformy Startowe dla Nowych Pomysłów – Komponent I (Inkubacja)

Celem programu jest rozwój innowacyjnego pomysłu w rentowny produkt/ usługę we współpracy z ekspertami i mentorami biznesowymi. Poszukiwane są rozwiązania innowacyjne, które potrzebują wsparcia w zakresie opracowania modelu biznesowego, w szczególności weryfikacji rynkowej oraz opracowania MVP. Do Platformy może aplikować osoba fizyczna lub zespół składający się z osób fizycznych, który posiada nowy pomysł biznesowy (od TRL 0) mający charakter innowacji produktowej na poziomie co najmniej krajowym. Pomysłodawca musi posiadać do niego wyłączne prawo, zamierzenie biznesowe nie było dotychczas przedmiotem działalności gospodarczej i nie

brało udziału w aplikacji do innej Platformy startowej. Pomysłodawca jest gotowy założyć działalność w Polsce Wschodniej w formie spółki kapitałowej i jest przygotowany do pracy nad rozwojem pomysłu w ramach indywidualnego planu inkubacji. Rekrutacje do projektów w ramach ww. programu prowadzą różne podmioty tzw. Platformy Startowe, które w szczegółowych regulaminach mają opracowane szczegółowe kryteria kwalifikacji dotyczące aplikowania, terminów naborów i wysokości dofinansowania jakie mogą otrzymać startupy po zakwalifikowaniu do projektu. Startup w ramach wsparcia może otrzymać grant, usługi podstawowe takie jak np. księgowe, prawno-podatkowe, coworking oraz specjalistyczne np. wsparcie technologiczne, eksperckie od partnerów biznesowych.



Inkubacja to okres intensywnej pracy nad rozwinięciem swojego pomysłu do fazy MVP, który jest realizowany przez startup przy wsparciu Platformy. Po zakończonym procesie i udziale w wydarzeniu Demo Day, inkubowany startup otrzymuje Raport z inkubacji. Raport ten jest zapisem historii rozwoju startupu od rozpoczęcia do jej końca oraz postępów, jakie zostały wykonane przez zespół przy wsparciu specjalisty tj. Managera ds. Inkubacji. Najlepsze startupy otrzymują pozytywną rekomendację umożliwiającą ubieganie się o bezzwrotną dotację na dalszy rozwój swojego produktu/ usługi w ramach komponentu Ila - Wsparcie rozwoju działalności gospodarczej startupu.

Link: <https://www.parp.gov.pl/component/grants/grants/platformy-startowe-dla-nowych-pomyslow-1#programy>

## II. Platformy Startowe dla Nowych Pomysłów – Komponent Ila (Wsparcie rozwoju startupów na dalszym etapie po otrzymaniu pozytywnej rekomendacji po przejściu procesu inkubacji w Platformach Startowych)

W niniejszym programie mogą zgłaszać się startupy, które otrzymały wsparcie w Komponentie II Platform startowych tj. po Demo Day pozytywną rekomendację uwzględnioną w Raporcie z inkubacji określającym stopień gotowości spółki do podjęcia działalności rynkowej wraz z uzasadnieniem biznesowym. Kwalifikują się przedsiębiorstwa:

- nienotowane na giełdzie w okresie do 5 lat po jego rejestracji;
- nie przejęły działalności innego przedsiębiorstwa, chyba że obrót z przejmowanej działalności stanowi mniej niż 10 % obrotu kwalifikującego się przedsiębiorstwa w roku obrotowym poprzedzającym przejęcie;
- nie dokonały jeszcze podziału zysku;
- nie przejęły innego przedsiębiorstwa ani nie powstały w wyniku połączenia, chyba że obrót przejętego przedsiębiorstwa stanowi mniej niż 10 % obrotu kwalifikującego się przedsiębiorstwa w roku obrotowym poprzedzającym przejęcie lub obrót przedsiębiorstwa powstałego w wyniku połączenia jest wyższy o mniej niż 10 % od łącznego obrotu łączących się przedsiębiorstw w roku obrotowym poprzedzającym połączenie.

Aplikując do programu można starać się o dofinansowanie na dalszy rozwój firmy, można otrzymać wsparcie np. na zakup środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, materiałów i surowców, usług zewnętrznych, wynagrodzeń personelu projektu itp. Maksymalna planowana kwota dofinansowania na projekt wynosi 600 000,00 zł.

Link: <https://www.parp.gov.pl/component/grants/grants/2023-platformy-startowe-dla-nowych-pomyslow->



komponent-ii-a---wsparcie-rozwoju-dzialalnosci-gospodarczej-startupu

## III. Laboratorium Innowatora

Udział w programie mentoringowym, w ramach którego zapewnione jest kompleksowe wsparcie indywidualnym innowatorom (pomysłodawcom) zainteresowanym rozwinięciem innowacyjnych produktów oraz założeniem i rozwinięciem działalności gospodarczej typu startup. W jego

ramach wyselekcjonowani Pomysłodawcy prowadzić będą prace nad rozwojem modelu biznesowego swojego pomysłu biznesowego. Jednym z dostępnych dla nich narzędzi będzie możliwość zaprojektowania i wykonania prototypu rozwijanego rozwiązania (MVP), korzystając w tym celu ze wsparcia w postaci pakietu dostępnych usług o równowartości do ok. 50 000,00 zł. Stworzony prototyp pozwoli zademonstrować założenia pomysłu klientom bądź potencjalnym inwestorom, np. podczas organizowanego na zakończenie udziału w projekcie dedykowanego wydarzenia – Demo Day.

Wsparcie adresowane jest dla pomysłodawców czyli indywidualnych innowatorów, tj. osób fizycznych (lub zespołów osób fizycznych), zgłaszających się do udziału w programie z innowacyjnym pomysłem biznesowym, która posiada prawa do zgłoszonego pomysłu (jest jego właścicielem) i nie narusza praw osób trzecich.

Link: <https://www.parp.gov.pl/component/grants/grants/laboratorium-innowatora---oferta-dla-pomyslodawcow>

#### **IV. Startup Booster Poland (wsparcie dla startupów do 5 lat na rynku, z gotowym MVP)**

Celem działania jest wsparcie innowacyjnych przedsiębiorstw na wczesnym etapie rozwoju (startupów) do 5 lat na rynku, poprzez programy rozwojowe o charakterze akceleracyjnym i post-akceleracyjnym, oferowane przez wyselekcjonowane akceleratory i prowadzące do rozwoju produktów startupów lub przyspieszające ich rozwój. Startup (grantobiorca), który może otrzymać wsparcie to podmiot, o którym mowa w art. 41 ust. 3 ustawy wdrożeniowej; mikro-przedsiębiorca lub mały przedsiębiorca spełniający warunki określone w art. 22 rozporządzenia KE nr 651/2014, który jest uczestnikiem programu akceleracyjnego Smart Up. Przedsiębiorstwo może wybrać ścieżkę rozwoju, które dzielą się na następujące:

1. Ścieżka B2B (nazwa marketingowa Corporate Plugin) polegająca na branżowej współpracy startupu z partnerami biznesowymi lub publicznymi zakładająca weryfikację możliwości wdrożenia rozwiązania startupu u Odbiorcy Technologii.

2. Ścieżka Poland Prize (nazwa marketingowa Poland Prize) polegająca na przyciągnięciu do Polski startupu lub zespołu zagranicznego, inkorporację spółki prawa handlowego na terenie RP, zbudowanie potencjału operacyjnego (tzw. „capacity building”) oraz przygotowanie spółki do komercyjnej współpracy z biznesem lub przemysłem obecnym w Polsce.

3. Ścieżka VC (nazwa marketingowa VC Forge) polegająca na przedinwestycyjnym przygotowaniu startupu do wejścia kapitałowego (lub umowy pożyczki z prawem konwersji o charakterze inwestycyjnym) funduszu VC lub grupy osób prywatnych – aniołów biznesu (działających

samodzielnie, jako sieć, klub lub przez SPV – special purpose vehicle).

4. Ścieżka Go-Global (nazwa marketingowa Go Global) polegająca na przygotowaniu startupu do wyjścia z produktem lub usługą na wybrany rynek zagraniczny, możliwym udziałem w targach i zbliżeniu biznesowym z zagranicznym klientem lub partnerem, optymalnie prowadzącym do wdrożenia lub pierwszej sprzedaży, opcjonalnie, do wejścia kapitałowego w polski podmiot – spółkę biorącą udział w projekcie.

5. Ścieżka Sector Agnostic (nazwa marketingowa Agnostic) polegająca na akceleracji startupów bez udziału partnera biznesowego, zakładająca rozwój startupu o potencjale rynkowym, którego produkt aktualnie nie stanowi przedmiotu ewentualnej współpracy z Odbiorcą Technologii lub Inwestorem.

Zgłaszane pomysły biznesowe są na poziomie gotowości technologicznej co najmniej 5 czyli od TRL 5 wzwyż gdzie MVP produktu/ usługi zostało zweryfikowane w środowisku zbliżonym do rzeczywistego czyli np. startup przeszedł pełną ścieżkę akceleracji w Programie Poland Prize Działanie 2.5 i chciałby rozwijać dalej swoją działalność biznesową.

Program oferuje wsparcie finansowe w postaci grantu do 400 tys. zł, które można przeznaczyć na: wynagrodzenia pracowników startupu uczestniczących w realizacji indywidualnego planu akceleracji, zakup usług niezbędnych dla realizacji kamieni milowych, zakup środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, działań informacyjno-promocyjnych. Poza grantem startupy otrzymują profesjonalny mentoring oraz możliwość współpracy z Partnerem Biznesowym.

Link: <https://feng.parp.gov.pl/component/grants/grants/startup-booster-poland---oferta-dla-startupow>

Dzięki programom startupy mogą liczyć na kompleksowe wsparcie finansowe i doradcze, które pomoże im przejść od pomysłu do gotowego produktu na rynku. W zależności od etapu rozwoju, przedsiębiorcy mogą skorzystać z inkubacji, akceleracji, wsparcia na dalszy rozwój lub ekspansję na rynki zagraniczne. Warto zwrócić uwagę na dostępność różnych form wsparcia, takich jak dotacje, mentoring czy współpraca z partnerami biznesowymi w roli Odbiorców Technologii czy Inwestorów. Informacje szczegółowe oraz nazwy podmiotów oferujących wsparcie dla startupów można znaleźć na stronie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP).

Link: <https://www.parp.gov.pl/>

Poza ofertą PARP programy akceleracji ofertują również inne podmioty np. Alior Bank Innovation Lab, foodtech. ac, Mazovian Startup IV, ORLEN SkyLight accelerator, PGE Ventures itp.

# Graficzne wizualizacje danych – dlaczego warto je stosować?

Kuba Sieradzki

**W biznesie, w szkole czy w życiu codziennym każdy z nas zapoznaje się z nowymi informacjami i danymi. Człowiek nie jest idealny i nie radzi sobie z przyswajaniem wielkich liczb, nie wspominając już o zestawieniach danych. Jeżeli coś się nie wyróżnia lub nie jest w unikalny sposób zaprezentowany, szansa, że zostanie zapamiętane jest nikła. Zachodzi wtedy potrzeba lepszego dotarcia do odbiorców, rozumie się przez to przyciągnięcie ich uwagi, co da szansę na lepsze i szybsze zrozumienie danego zjawiska. Dlatego jest potrzebna inna metoda niż standardowy tekst lub niczym nie wyróżniająca się tabelka. Jednym z najskuteczniejszych narzędzi, które pomagają w przyswajaniu i zrozumieniu ich, jest graficzna wizualizacja danych.**



## **Graficzna wizualizacja danych – korzyści z zastosowania**

Polega ona na przedstawieniu danych w formie wykresów, diagramów, map czy interaktywnych dashboardów. Zjawisko wybierania obrazów nad tekstem jest czynnikiem powszechnym i popularnym np. w świecie social-mediów, użytkownicy przeglądają zdjęcia z postów, a nie czytają opisów zamieszczonych pod nimi. Wizualne bodźce świetnie się sprawdzają jako informacje, ponieważ ludzki mózg przyswaja je efektywniej.

Oto kilka podstawowych korzyści z graficznego prezentowania danych.

- Łatwiejsze zrozumienie natłoku danych – przy dużych i napakowanych tabelach z danymi istnieje ryzyko przegapienia i niezrozumienia występujących w nich zjawisk. Lecz gdy zamienimy te dane w postać wykresu liniowego, jesteśmy w stanie szybko zauważyć panujące trendy, wzorce lub zależności, dobre zastosowanie ma to szczególnie w sektorze finansowym np. analiza wyników sprzedaży, gdzie często występują wahania sezonowe.
- Efektywniejsze zapamiętywanie i przykuwanie uwagi - jeśli dane zostaną zaprezentowane w nietypowej i kreatywnej formie, pobudzają one naszą wyobraźnię co w efekcie





angażuje bardziej odbiorców. Kolorowe słupki na wizualizacjach są bardziej atrakcyjne niż długie rzędy cyfr.

- Ułatwia współpracę i komunikację – częstym zjawiskiem w przedsiębiorstwie jest przekazywanie informacji w formie prezentacji lub zebrania, aby dotrzeć do odbiorcy niezależnie od posiadanej przez niego wiedzy, prezentujący, analityk lub menager może w sposób łatwy przekazać swoje spostrzeżenia odnosząc się do wizualizacji.

- Proste porównania – zrozumienie, które produkty, usługi lub regiony sprzedażowe są najefektywniejsze dla firmy, może pozytywnie wpływać na jej wydajność. Kategoryzacja danych i mierzenie ich ze sobą w postaci wykresu słupkowego lub mapy cieplnej zawsze jest dobrym pomysłem.

- Szybsze podejmowanie decyzji – czas działania i podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie jest ważny. Dzięki wizualizacji skutecznie można zindeksować problem i podjąć działania naprawcze.

- Przewidywanie przyszłych zjawisk – tworzenie dashboardów, czyli łączenie różnych wizualizacji zestawień danych w jeden. Użytkownik może w łatwy sposób filtrować dane, zmieniać czas lub zakres danych, aby analiza była bardziej szczegółowa. Pozwala na wspólną analizę i predykcje przyszłych możliwych zdarzeń i adaptacje do nich.

#### **Skoro graficzne wizualizacje danych przynoszą sporo korzyści to, dlaczego nie każdy z nich korzysta?**

Pierwszym i głównym powodem, dlaczego nie są one zawsze używane jest to, że duża część ludzi nie potrafi zrobić dobrej

wizualizacji, czyli tworzą swoje wizualizacje w sposób niepoprawny i nieczytelny dla odbiorców. Przyczyną może być na przykład brak zdefiniowania prostego celu wizualizacji. Odbiorca musi pozostać skupiony a nie rozproszony przez zbyt duży zakres informacji. Kolejną przyczyną może być niesprawdzanie danych, czyli dane, z których są tworzone wizualizacje są nierzetelne lub mają braki. Wykonawcy wykresów często nie myślą o grupie docelowej, rozumie

---

*Staraj się ograniczać paletę kolorów, zbyt duża ilość może powodować nieczytelność informacji i nieestetyczność wykresu*

---



się przez to, że nie starają się ułatwić jej zrozumienia i czytelności, przez co cała wizualizacja nie ma sensu. Również częstym problemem jest przesadzanie z ilością wizualizacji. Rozumie się przez to, że wykonawcy używają za dużo "bajerów" co utrudnia ich czytelność. Wizualizacje powinny być proste, aby osoby, które nigdy nie widziały danych, z których powstały wykresy mogłyby je błyskawicznie zrozumieć. I najważniejszym zagrożeniem dla twórców i odbierających informacji z graficznych wizualizacji jest zjawisko manipulacji. W dzisiejszych czasach często informacje są przedramatyzowane, czyli w zależności od potrzeby dane są umniejszane, aby zbagatelizować problem lub zwiększane by natężyć skalę paniki. Forma graficzna wizualizacji jest bardziej podatna na takie zagrożenie, które jest nadmierne używane w środkach społecznego i masowego przekazu informacji.

---

*Porównując elementy skorzystaj z kolorów kontrastujących ze sobą np. czerwony-czarny*

---



---

*Jeżeli prezentujesz natężenie zjawiska warto używać odcieni jednego koloru niż kilku kolorów*

---

Aby poprawnie tworzyć graficzną wizualizację danych należy zwrócić uwagę na kilka czynników. Po pierwsze w zależności od danych jakie posiadasz musisz dobrać odpowiednią formę graficzną, oznacza to, że różne rodzaje danych będą pasować do różnych wykresów, niektóre są bardziej do danych szczegółowych i rozłożonych (histogramy, box ploty), a niektóre mają pokazywać doraźne skumulowane wartości (bar lub line chart). Dane muszą być zaprezentowane w sposób przejrzysty. Do tego punktu rekomendowałbym metodę prób i błędów, naberaj doświadczenia bawiąc się wykresami i nie zrażaj się, gdy coś nie wychodzi za pierwszym razem zawsze istnieje inny sposób na zaprezentowania tych danych. Następną radą jest zwracanie uwagi czy dane się różnią,



jednym z głównych powodów wizualizacji jest zmiana zjawiska, czyli występujące odchylenia od wartości standardowej. Wykres pozostający w linii prostej nie przykuje uwagi nikogo, co ma odwrotny skutek od planowanego. Kolejnymi elementami na które warto zwrócić uwagę jest skala i zakres kolorów. Odpowiedni zakres skali pozwoli na wydobyciu najważniejszych danych, lecz ważne by pamiętać o niemanipulowaniu danymi przy zmianie skali. Kolory są bardzo istotne w graficznej wizualizacji danych, dlatego też przedstawiam kilka zasad, których warto jest się trzymać:

Ostatnią radą będzie: "make it simple" - w biznesie główną uwagę mają być dane i nie mogą być absorbowane przez nadmierne gadżety.

#### **Analizowanie danych przy pomocy wizualizacji.**

W przedsiębiorstwie wykresy i dashboards będą miały największe zastosowanie w sektorze finansowym, czyli tam,

---

*Kolor też ma znaczenie,  
wartości negatywne  
kojarzą się z czerwonym  
a pozytywne z zielonym.*

---

gdzie najwięcej danych jest przetwarzanych. Pozwolą na odpowiadanie na pytania: Jak prezentujemy się względem konkurencji? Jak kształtuje się nasza sprzedaż i zysk? Względem czego najbardziej wzrastają nasze koszty? Może również znaleźć zastosowanie w kampaniach marketingowych i badaniach dotyczących wizerunku firmy, gdzie możemy ocenić jej skuteczność i to jak postrzegają nas klienci. Wnioski możliwe do wyciągnięcia są silną dodatnią dla rozwoju przedsiębiorstwa.

#### **Narzędzia do wizualizacji danych.**

Do tworzenia prostych wykresów czy prezentacji możemy użyć popularnych narzędzi takich jak Excel lub Powerpoint. Dużo osób jest przywykłych do pracy w tych programach więc proces tworzenia wizualizacji nie będzie skomplikowany i nie będzie zajmować dużej ilości czasu. Dla bardziej złożonych wizualizacji dobrym pomysłem jest zapoznanie z Tableau lub Canva. Oczywiście zawsze można wspomagać się ciągle rozwijającą się sztuczną inteligencją.

#### **Podsumowanie**

Graficzna wizualizacja danych to nie tylko estetyczny sposób prezentacji, ale przede wszystkim efektywne narzędzie analityczne. Dzięki niej możemy lepiej zrozumieć dane, komunikować wnioski i podejmować trafne decyzje. W dobie cyfrowej transformacji, umiejętność tworzenia i interpretacji wizualizacji staje się jedną z kluczowych kompetencji. Niezależnie od branży, warto wdrożyć wizualizację danych w codzienną praktykę, aby w pełni wykorzystać potencjał informacji.





## Internacjonalizacja MŚP

### Startup Booster Poland – Startups Exchange

FENG

Celem działania jest realizowanie przez operatorów profesjonalnych programów akceleracji, polegających na wsparciu polskich startupów o potencjale międzynarodowym programem realizowanym na rynku zagranicznym - na razie trwa nabór dla Akceleratorów

PARP

### Lubelskie MŚP na rynkach zagranicznych - nabór konkurencyjny

FELU

Rozwój działalności i umiędzynarodowienie MŚP: udział w targach i wystawach o charakterze międzynarodowym oraz jako dodatkowy element projektu, udział w misjach gospodarczych

LAWP

### Lubelskie MŚP na rynkach zagranicznych

FELU

Stymulowanie wdrażania w przedsiębiorstwach kompleksowych strategii eksportowych poprzez udział w targach, wystawach i misjach gospodarczych, tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości oraz obsługi inwestora, a także rozwijanie zaawansowanych form współpracy międzynarodowej.

LAWP/Urząd  
Marszałkowski  
Woj. Lubelskiego

### Promocja marki innowacyjnych MŚP

FENG

Projekt pt. Umiędzynarodowienie MŚP - Brand HUB - Zwiększenie potencjału rozwojowego polskich MŚP oraz wzrost wolumenu eksportu polskich przedsiębiorstw poprzez ich udział w działaniach promocyjnych na rynkach zagranicznych

Ministerstwo  
Rozwoju i  
Technologii

### Polskie Mosty Technologiczne

FENG

Promocja polskich nowatorskich rozwiązań oraz wsparcie internacjonalizacji działalności przedsiębiorstw, posiadających innowacyjne produkty, usługi bądź technologie. W ramach Polskich Mostów Technologicznych przedsiębiorcy otrzymują wsparcie w wychodzeniu na wyselekcjonowane rynki pozaunijne z wykorzystaniem różnych modeli e-commerce

PAIH

### Środowisko sprzyjające innowacjom

FENG

Działanie polega na organizacji krótkoterminowych programów bilateralnych dla startupów działających w wybranych branżach gospodarki. Programy bilateralne obejmują komponent szkoleniowy realizowany w kraju, misje wyjazdowe do wybranych krajów oraz udział w wybranych targach lub konferencjach.

PARP

# Funkcja instytucji publicznych w osiągnięciu neutralności klimatycznej. Europejski Zielony Ład i zielone zamówienia publiczne – wyzwanie czy szansa?



Karolina Dyś



**Czy można zmieniać świat, nie wychodząc z biura? To pytanie, które mogłoby trafić na okładkę poradnika dla urzędników publicznych. Odpowiedź brzmi: jak najbardziej! Instytucje publiczne mają w swoich rękach nie tylko długopisy i pieczątki, ale również gigantyczny portfel zamówień publicznych. A to właśnie on może stać się kluczowym narzędziem w walce o neutralność klimatyczną.**

Każdego roku ponad 250 tysięcy organów publicznych w Unii Europejskiej przeznaczają na zamówienia publiczne blisko 14% PKB, co oznacza niemal 2 biliony euro. W Polsce w 2022 roku wartość zamówień publicznych wyniosła imponujące 274 miliardy złotych – to równowartość połowy budżetu państwa! Kwoty te pokazują, jak potężnym graczem na rynku jest sektor publiczny. W rękach zamawiających leży nie tylko dobrobyt gospodarki, ale i przyszłość planety.

## Zielone zamówienia publiczne jako narzędzie zmian

Europejski Zielony Ład, ogłoszony w 2019 roku, wyznacza ambitny cel: neutralność klimatyczna do 2050 roku. To nie tylko hasło, ale także strategiczny plan, który wymaga rewolucji w gospodarce, energetyce i sposobie zarządzania zasobami. Właśnie tutaj kluczową rolę odgrywają instytucje publiczne. Zamawiający mają możliwość wpływania na transformację energetyczną za pomocą kryteriów oceny ofert. Jednym z przykładów jest uwzględnienie w przetargach ekologicznych wymogów, takich jak zdolność do korzystania z odnawialnych źródeł energii, efektywność energetyczna produktów czy ograniczenie emisji zanieczyszczeń. Brzmi jak rozwiązanie idealne? Niekoniecznie.

Choć zielone zamówienia publiczne mogą przyspieszać transformację energetyczną, ich wprowadzenie bywa wyzwaniem. Kryteria ekologiczne nierzadko zawężają rynek wykonawców i podnoszą koszty projektów. To rodzi pytania: jak znaleźć balans między ekologią a efektywnością finansową? Czy wymagania środowiskowe nie ograniczają zasady konkurencyjności?

## Rynek zamówień publicznych – kopalnia możliwości czy pole minowe?

Zamówienia publiczne w UE to ogromna machina, która wspiera różnorodne sektory gospodarki: od infrastruktury transportowej, przez energetykę, po ochronę zdrowia. Przykładowo, samorządy zamawiają sprzęt medyczny, komputery dla uczniów czy inwestują w odnawialne źródła energii. Jednak każde zlecenie wiąże się z wieloma wyzwaniami. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych zamawiający musi działać zgodnie z zasadami konkurencyjności, efektywności i przejrzystości. Kryteria oceny ofert powinny być ścisłe, ale jednocześnie nie mogą ograniczać uczciwej rywalizacji między wykonawcami. I tu pojawia się konflikt: ekologiczne wymogi, choć korzystne dla środowiska,





mogą ograniczać liczbę firm zdolnych do realizacji zamówienia. Przykładowo, wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z 2002 roku (Concordia Bus Finland) potwierdza, że zamawiający mogą uwzględniać ekologiczne kryteria oceny ofert, takie jak emisja tlenków azotu czy poziom hałasu. Jednak każde kryterium musi być proporcjonalne, związane z przedmiotem zamówienia i zgodne z zasadami prawa europejskiego.

#### **Cykl życia produktu – klucz do zrównoważonych zamówień**

Jednym z narzędzi, które mają do dyspozycji instytucje publiczne, jest analiza cyklu życia produktu. To podejście, które obejmuje cały „życiowy” danego dobra: od pozyskania surowców, przez produkcję, użytkowanie, aż po utylizację. Dzięki temu zamawiający mogą dokładnie ocenić, jakie korzyści – środowiskowe i finansowe – przyniesie wybór konkretnego rozwiązania. Przykładem może być wybór energooszczędnych budynków czy pojazdów elektrycznych. Choć ich cena początkowa bywa wyższa, koszty użytkowania (np. mniejsze zużycie energii) mogą zrekompensować różnicę. A co z odpadami? Zamówienia publiczne mogą promować recykling i ponowne wykorzystanie surowców, co wpisuje się w założenia gospodarki o obiegu zamkniętym.

#### **Zielone kryteria – wyzwanie dla budżetów**

Nie da się ukryć, że ekologiczne rozwiązania bywają droższe. Dlatego kluczowe jest znalezienie proporcji między wymaganiami środowiskowymi a możliwościami finansowymi. Ustawa Prawo zamówień publicznych pozwala zamawiającym elastycznie podchodzić do tego wyzwania, np. poprzez odpowiednie określenie hierarchii kryteriów oceny ofert.

**Co może zrobić zamawiający? Przede wszystkim powinien** dokładnie przeanalizować, jakie efekty chce osiągnąć. Czy

warto postawić na odnawialne źródła energii kosztem wyższej ceny? A może lepiej skupić się na aspektach takich jak ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> czy mniejsze zużycie wody? Odpowiedzi na te pytania mogą się różnić w zależności od rodzaju zamówienia i dostępnych funduszy.

#### **Europejski Zielony Ład – wspólna odpowiedzialność**

Patrząc na poziom wydatków związanych z zamówieniami publicznymi, można śmiało stwierdzić, że sektor publiczny odgrywa kluczową rolę w realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu. Jednak sukces tych działań zależy nie tylko od przepisów, ale przede wszystkim od podejścia zamawiających.

Zrównoważone zamówienia publiczne to nie tylko wyzwanie, ale i szansa na stworzenie bardziej ekologicznej gospodarki. Od czystszej powietrza i zdrowszej żywności, po oszczędność energii i lepszy transport publiczny – korzyści są ogromne. Kluczowe jest jednak, by podejść do tego z rozwagą, szukając balansu między ambicjami a realiami.

#### **Wnioski**

Zamówienia publiczne są narzędziem, które może napędzać transformację energetyczną i wspierać realizację celów klimatycznych. Dzięki odpowiedniemu podejściu sektor publiczny może stać się liderem zmian, wyznaczając standardy dla reszty gospodarki. Nie jest to jednak łatwa droga. Wprowadzenie ekologicznych kryteriów wymaga uwagi, elastyczności i dokładnej analizy. Ale jeśli uda się osiągnąć harmonię między celami środowiskowymi a ekonomicznymi, korzyści będą nieocenione – zarówno dla nas, jak i dla przyszłych pokoleń.



# Wesołych Świąt



Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia przesyłamy najserdeczniejsze życzenia! Niech ten wyjątkowy czas wypełni Wasze serca radością, miłością i spokojem. Życzymy chwil pełnych ciepła w gronie najbliższych, niezapomnianych wspomnień oraz spełnienia tych małych i wielkich marzeń.

Niech nadchodzący Nowy Rok przyniesie Wam inspiracje do działania, nowe możliwości i satysfakcję z realizacji planów. Niech będzie czasem rozwoju, sukcesów i odkrywania nowych ścieżek.

Serdecznie dziękujemy za wspólnie spędzony rok pełen wyzwań, osiągnięć i współpracy. Wierzymy, że kolejny rok przyniesie nam wszystkim jeszcze więcej powodów do dumy i radości.

Zespół Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego





# INKUBATOR TECHNOLOGICZNY



INKUBATOR  
TECHNOLOGICZNY

wynajem powierzchni biurowej

specjalistycznie wyposażone pomieszczenia  
(sala konferencyjna, pomieszczenia biurowe)

usługi doradcze z zakresu prawa, księgowości,  
marketingu, tworzenia biznesplanu



508 330 997



[www.lpnt.pl](http://www.lpnt.pl)



[administracja@lpnt.pl](mailto:administracja@lpnt.pl)





## Skontaktuj się z nami!

Lubelski Park Naukowo-Technologiczny S.A.  
ul. Dobrzańskiego 3  
20-262 Lublin

☎ **81 534 61 00**  
✉ **biuro@lpnt.pl**  
🌐 **lpnt.pl**



Lubelski Park Naukowo-Technologiczny SA



lpnt\_



@lpnt



@LubelskiPark