

## REPRINT



PRZEGLĄD NAJNOWSZYCH  
TRENDÓW, IDEI I ZJAWISK:

Zarządzanie:  
cztery idee na 2016 r.

Polskie portfele ucyfrowione

Minecraft uczy programowania

Biznes przenosi się  
do (bezpiecznej) chmury

Odzyskiwanie  
przestrzeni miejskiej

Artykuł pochodzi z Magazynu THINKTANK nr 28, wiosna 2016

THINKTANK<sup>®</sup>

# SPOŁECZNOŚĆ OTWARTA NA DIALOG

Ośrodek dialogu i analiz THINKTANK istnieje już siedem lat.

Trzymają Państwo właśnie w rękach 28. numer „Magazynu THINKTANK”.

Cieszymy się, że udało nam się zgromadzić wokół siebie ciekawą, zróżnicowaną światopoglądowo i lojalną społeczność.



Czy wiedzą Państwo, że w dialogu, którego staliśmy się platformą – o wartościach i wyzwaniach stojących przed naszym społeczeństwem (naszym: polskim, europejskim, ale też naszym: stanowiącym część globalnej wioski) – uczestniczy już ponad 13 tys. osób? Regularnie spotykamy się, by dyskutować w ramach **THINKTANK SOCIETY**. Stworzyliśmy potężną elektroniczną **bazę wiedzy**, dostępną dla członków naszego klubu w dowolnym czasie z każdego miejsca na świecie. Dużym zaufaniem cieszą się nasze **rekomendacje** – w szczególności „**Nowe idee. Przegląd nowości wydawniczych**”. Nasz ośrodek stara się być profesjonalnym źródłem wiedzy i inspiracji dla osób, które

na co dzień zajmują się zarządzaniem – zarówno w firmach, jak i w instytucjach publicznych. Dostarczamy też idee i treści do publicznej debaty.

Realizujemy wraz z partnerami prestiżowe **projekty cykliczne**: Miasta Przyszłości, Marka, Style Życia, Sukcesja, Wartości, Globalna Firma, Forum Dialogu. Organizujemy w ich ramach konferencje, debaty, okrągłe stoły, wydajemy raporty i analizy oraz prowadzimy badania. W tym roku pragnę zwrócić Państwa uwagę na nasz nowy projekt – **Sektor Finansowy i Kapitałowy: Bilans i Perspektywy**. Mija bowiem 25 lat od utworzenia w Polsce regulowanego rynku kapitałowego. To świetny pretekst do podsumowań dotyczących tego, co dzieje się w całej, jak najszerzej rozumianej, branży finansowej. Dlatego przez cały rok organizujemy okrągłe stoły, przy których gromadzimy przedstawicieli wszystkich uczestników tego rynku, przedstawicieli administracji publicznej i interesariuszy.

Mówi się, że co 7 lat przychodzi w życiu czas na zmiany. Okazuje się to prawdą także w naszym przypadku. Tematyce zmiany poświęciliśmy zresztą, wraz z wybitnymi ekspertami i psychologami biznesu, wiele miejsca – zarówno w naszych rozmowach, jak i na łamach kwartalnika.

**W 2016 r. wprowadziliśmy w naszym ośrodku nową strukturę zarządzania. „Magazyn THINKTANK” ma nową naczelną Katarzynę Kozłowską**

– posiadającą ponaddziesięcioletnie doświadczenie na rynku wydawniczym prasy i książki. Mamy nadzieję, że opisane zmiany wzmocnią pozycję naszego ośrodka na rynku think tanków oraz poszerzą grupę czytelników magazynu i członków naszego klubu.

Otoczająca nas rzeczywistość także się zmienia. Echa zjawisk z tym związanych odnajdą Państwo w pierwszym w tym roku numerze magazynu. Wybitni obserwatorzy życia społecznego i trendów zachodzących w globalnym świecie zwracają uwagę, jak bardzo zmieniła się w ostatnim czasie natura władzy. Nie oznacza ona już tego co kiedyś, gdy wiązała się z bardzo mocnym mandatem. Jest bardziej rozproszona, towarzyszy jej mniej mocy. Co z tego wynika dla liderów – osób, które kierują organizacjami, przedsiębiorstwami (a także dla przywódców politycznych) i których zadaniem jest wypracowywanie założonego w planach wyniku? O tym piszemy w temacie numeru. Znakiem czasów są także osobowości określone mianem „originalsów”, które zasilają szeregi międzynarodowych korporacji oraz mniejszych i większych firm. To postaci wybitne, twórcze, których działania wywołują zmiany. Czy praca z nimi jest inspirującą przygodą, czy też może udręką? O tym dyskutują wybitny dyrygent Łukasz Borowicz i bankowiec z wieloletnim stażem Piotr Czarnecki.

To specjalny numer magazynu, znajdą w nim bowiem Państwo aż dwa raporty – „**Re-Culture**. Diagnoza stanu ducha Polaków” oraz „**Smart cities**. Polskie miasta

przyszłości”. Są one efektem dwóch dużych projektów dialogowych, organizowanych przez nas w 2015 i 2016 r. Zachęcając do ich lektury, chciałabym jednocześnie podziękować wielu z Państwa za czynny udział tych wydarzeniach. Do „Re-Culture” zaprosiliśmy ponad 80 wybitnych przedstawicieli świata sztuki: artystów, animatorów kultury, przedstawicieli biznesu, naukowców, a także studentów. Dziękując się z nami i z sobą wzajemnie przemyśleniami, koncepcjami oraz wnioskami z przeprowadzonych badań, pomogli nam uchwycić stan ducha współczesnych Polaków – zrozumieć lepiej symbole i motywy, które kierują naszą zbiorową wyobraźnią. W konferencji „Sesja Dialogu Miasta Przyszłości” wzięło udział ponad 200 uczestników. Włodarze miast, eksperci ds. rozwoju, specjaliści od nowych technologii, aktywiści oraz inne osoby, którym leży na sercu wspieranie rozwoju polskich metropolii, wymieniali się doświadczeniami, generując masę interesujących wniosków. O to właśnie chodzi w kulturze dialogu, którą promujemy od lat. A także o to, by wytworzone w jego toku idee skutecznie wdrażać w życie. Dziękujemy Państwu, że tworzycie THINKTANK z nami.

**Małgorzata Bonikowska:** prezes zarządu ośrodka dialogu i analiz THINKTANK i Centrum Stosunków Międzynarodowych, wydawca „Magazynu THINKTANK”  
e-mail: mbonikowska@mttp.pl

**Mija 25 lat od utworzenia w Polsce regulowanego rynku kapitałowego. To pretekst do podsumowań dotyczących tego, co dzieje się w całej, szeroko rozumianej, branży finansowej. Zapraszamy Państwa do udziału w naszym projekcie Sektor Finansowy.**



WARTOŚCI W ZARZĄDZANIU

## Cztery idee na nowe czasy

O tym, że trudno dziś utrzymać dobrych pracowników, a o klienta nie wystarczy konkurować ceną, napisano już wiele. Mało jest jednak wskazówek, jak radzić sobie w czasach, gdy rządzi zmienność. Światowi liderzy dostarczają inspiracji i zmieniają perspektywę.

*Autentyzm, marzenia, radość to czynniki, które w naturalny sposób napędzają do działania i pomagają nadać oryginalną perspektywę naszemu myśleniu o biznesie.*

Innowacyjność, śrubowanie kompetencji, twórcza destrukcja, permanentna komunikacja, *big data*, *multitasking* to hasła, bez których znajomości, świadomości i doświadczenia nie da się dziś skutecznie funkcjonować na rynku (pracy, produktów i usług). W połączeniu z nieprzewidywalnym otoczeniem, w którym kryzysy, załamania trendów i inne zjawiska rodzą skutki o niespotykanej dotychczas sile (efekt złożoności), mogą one powodować lęki, frustracje, zniechęcenie i przekonanie, że na nic nie mamy już wpływu. Odzwierciedleniem tego zjawiska są dywagacje naukowców, takich jak Erik Brynjolfsson czy Raymond Kurzweil, którzy wielokrotnie w swej publicystyce dają wyraz obawie, że człowiek dawno stracił panowanie nad rewolucją technologiczną.

Nieco powietrza do tak pełnego nerwowości i przez to nieco dusznego świata zarządzania i przedsiębiorczości wpuścił pierwszy w tym roku wykład TED – inaugurujący kolejny cykl konferencji organizacji znanej z szerzenia nowych idei poprzez krótkie inspirujące mowy liderów różnych dziedzin. Z przemówień szefa potężnego centrum badawczego Google X Astro Tellera, działacza społecznego Dana Pallotty oraz amerykańskiej producentki telewizyjnej Shondy Rhimes THINKTANK wynotował najważniejsze idee, które warto przemyśleć:

### 1 Oswoić brak czasu

Wybitne osiągnięcia wymagają dwóch czynników: określenia terminu (*deadline*) i niewystarczającej ilości czasu do wykonania zadania. Przykład? Według Dana Pallotty – lądowanie człowieka na Księżycu.

Prezydent USA John Kennedy zapowiedział w jednym ze swych przemówień w 1961 r., że nastąpi to przed końcem tamtej dekady. W 1969 r. Neil Armstrong zatknął na tym ziemskim satelicie amerykańską flagę. To wydarzenie stało się zresztą ważnym symbolem dla dzisiejszych innowatorów. „Moonshot” (skok na Księżyc) – tym hasłem określają przełom.

### 2 Nauczyć się przesuwać perspektywę

Jeśli chcesz coś zmienić lub usprawnić, pomyśl, by zrobić to 10 razy lepiej/bardziej niż 10% lepiej/bardziej – mawia Astro Teller. Próba poprawienia czegoś o 10% zakłada bowiem myślenie dotychczasowym schematem. Dziesięciokrotne przebicie zmusza nas do spojrzenia na projekt w innej perspektywie.

### 3 Nagradzać za porażki

Entuzjastyczny sceptycyzm to postawa najbardziej sprzyjająca odkryciom. Warto ją zaszczyć u pracowników. Rolą lidera w organizacji opartej na innowacji jest sprawić, by zespół czuł, iż ma prawo popełniać błędy i ponosić porażki. Wyciągane z nich lekcje prowadzą bowiem do przełomów.

### 4 Więcej się bawić

Praca nie działa bez zabawy – mawia Shonda Rhimes, jedna z najpotężniejszych amerykańskich producentek telewizyjnych. Zamiast radzić się coacha i szukać bodźców motywacyjnych, najlepiej w naturalny sposób uruchomić w sobie „warkot” (*the hum*), który napędzi nas do działania. Jak? Najprościej, pozwalając sobie na przerwy w pracy i spontaniczne oddawanie się temu, co sprawia nam przyjemność. ■



## FINANSE OSOBISTE

## Portfele Polaków coraz bardziej ucyfrowione

Odsetek Polaków korzystających z bankowości elektronicznej rośnie. Zwiększa się liczba produktów cyfrowych w ofercie banków i instytucji finansowych. Wzrost edukacji ekonomicznej może spotęgować ten trend.

Badanie ilościowe „Polacy o instytucjach i produktach finansowych” przeprowadzone przez THINKTANK pokazuje, że choć kryzys, wahania kursów walutowych i afery (sprawa Amber Gold, upadłość SKOK-ów) nadszarpnęły reputację instytucji finansowych, mogą być one spokojne o przychody. W sukurs przychodzi bankom cyfryzacja.

### E-bankowość rośnie w siłę

Już 58% Polaków deklaruje, że w ciągu ostatniego roku korzystało z usług bankowości elektronicznej. Tymczasem w 2012 r. do korzystania z nich przyznawało się 49% Polaków (badanie TNS Polska dla Banku Zachodniego WBK; odsetek ten od 10 lat sukcesywnie rośnie). Co robimy na swoich kontaktach bankowych w internecie? Jak wynika z badania THINKTANK, przede wszystkim podglądamy saldo (81% korzystających z bankowości) i robimy przelewy (90% badanych). Dużo rzadziej natomiast zakładamy lokaty (12%) czy zaciągamy pożyczki (2%).

**Jak widać, rynek bankowości online ma przed sobą wielkie perspektywy.**

### Oferta produktów rośnie – również w bankowości mobilnej

Tym bardziej że banki i instytucje finansowe (np. firmy pożyczkowe) zwiększają katalog usług *online*, takich jak np. zarządzanie środkami finansowymi, dostęp do zaświadczeń dla instytucji, możliwość podpisywania umów kredytowych bez wizyty w banku, dokonywanie zakupów w sieci za pomocą specjalnego kodu, bez konieczności wpisywania numeru karty kredytowej, doładowanie telefonów poprzez

konto internetowe, przelewy błyskawiczne. Rozwijają się także produkty bankowości mobilnej, choć – jak wskazuje nasze badanie – Polacy korzystają z niej dużo rzadziej niż z bankowości elektronicznej. Za pomocą telefonu komórkowego można dziś płacić za towary i usługi (technologia NFC czy specjalne chipy, portfel elektroniczny) oraz dokonywać innych transakcji finansowych, jednak zaledwie 14 na 100 Polaków w 2015 r. używało w tym celu smartfona albo tabletu (podobnie jak w przypadku bankowości elektronicznej Polak wykorzystuje bankowość mobilną do podglądania stanu środków na koncie: 81%, i wykonywania przelewów: 78%; rzadziej korzystają z portfela elektronicznego: jedynie 16% „mobilnych”, czy zaciągają pożyczki online: 10%). Potencjał wzrostu jest zatem olbrzymi. Instytut Gartnera przewiduje, że do 2020 r. płatności mobilne powinny wyprzedzić nawet płatności internetowe. Zatem częściej będziemy płacić telefonem, niż robić przelewy bankowe przez stronę internetową. Szacuje się, że do 2017 r. z tego typu formy płatności będzie korzystało 450 mln osób na całym świecie, co przełoży się na sumę transakcji sięgającą 721 mld dol.

### Wiedza = skłonność do nowinek

**Jak pokazują doświadczenia innych krajów, intensywność wykorzystywania bankowości elektronicznej i mobilnej rośnie wraz ze wzrostem edukacji ekonomicznej społeczeństwa.** „Globalne badanie poziomu edukacji finansowej” przeprowadzone przez Standard & Poor’s we współpracy z m.in. Instytutem Gallupa i World Bank Development Research Group pokazują, że Polska plasuje się



**Tyłu Polaków deklaruje, że w ciągu ostatniego roku nie wykonało żadnej operacji finansowej za pomocą urządzeń mobilnych. To rynek, który ma wielki potencjał wzrostu.**

Źródło: Badanie THINKTANK „Polacy o instytucjach i produktach finansowych” z listopada 2015 przeprowadzone techniką wywiadów telefonicznych na reprezentatywnej próbie 1067 Polaków.



Próba: osoby, które wzięłyby pożyczkę, n=724

Źródło: Badanie THINKTANK „Polacy o instytucjach i produktach finansowych” z listopada 2015

na 40. pozycji spośród 148 krajów świata pod względem poziomu wiedzy ekonomicznej. Z kolei badania Fundacji Kronenberga czy analizy prof. Dominiki Maison z Uniwersytetu Warszawskiego od lat wskazują na niski poziom wiedzy finansowej Polaków. Najlepiej w „Globalnym badaniu” radzą sobie Skandynawowie – Norwegia, Dania i Szwecja. I właśnie mieszkańcy tych krajów najchętniej korzystają z innowacyjnych produktów i instrumentów finansowych. W 2014 r. w Szwecji już 80% transakcji w sklepach odbywało się elektronicznie, z kolei rząd Danii zaproponował niedawno uwolnienie wybranych placówek handlu detalicznego z obowiązku przyjmowania zapłaty w gotówce. To zbliża Danię do ideału gospodarki bezgotówkowej. Zatem społeczeństwa finansowo uświadomione chętniej korzystają z technologicznych nowinek.

### Pole do popisu dla edukacji

Wydaje się, że banki, instytucje finansowe czy firmy pożyczkowe powinny w większym stopniu edukować klientów, pokazując realne korzyści płynące z lepszej wiedzy o finansach i o produktach finansowych. Mogą to robić poprzez:

1 **Podkreślanie korzyści** płynących z wykorzystania nowych rozwiązań do zarządzania własnymi finansami. Są nimi: oszczędność czasu, energii, lepsza i częstsza kontrola nad własnymi aktywami, a także możliwość systematycznego pomnażania majątku (poprzez np. lokaty zakładane każdorazowo przy wpływie na konto).

2 **Tłumaczenie klientom**, w jaki sposób oszczędzanie za pomocą narzędzi *online* może przelożyć się na poprawienie ich sytuacji życiowej.

3 **Obalenie mitów** dotyczących inwestowania i prawdopodobieństwa odniesienia sukcesu finansowego (takich jak te, w myśl których np. sukces finansowy dostępny jest tylko dla specjalistów rynku, a kredyty wiążą się zawsze z ograniczeniem wolności).

W tym kontekście warto zwrócić uwagę na pewne zjawisko, które ujawniło badanie THINKTANK. Dotyczy ono sposobu konsumpcji kredytów. Polak pytany o to,

na jaki cel mógłby zaciągnąć pożyczkę, odpowiada: na zdrowie (35% respondentów) oraz na dom (25% respondentów). 14% ankietowanych rozważa zaciągnięcie kredytu na podnoszenie poziomu swego wykształcenia, a zaledwie 12% na edukację dzieci (co zdecydowanie odróżnia nas od naszych zachodnich sąsiadów, a nawet krajów rozwijających się, takich jak Indie).

Podsumowując, jeśli weźmiemy pod uwagę, że aż 20% Polaków wciąż nie posiada osobistego konta w banku (dane z badania NBP, 2015 r.), w tym 30% osób w wieku 65+, możemy być spokojni o najbliższą przyszłość sektora bankowego w Polsce. Nadal jest wiele do zrobienia. ■

### ↓ STOPIEŃ ZAUFANIA DO FIRM I INSTYTUCJI FINANSOWYCH Skala 1-5: ● 1 – zdecydowanie nie ufam ● 5 – zdecydowanie ufam



Próba: ogół badanych n=1067

Źródło: Badanie THINKTANK „Polacy o instytucjach i produktach finansowych” z listopada 2015



POLITYKI PUBLICZNE

## Minecraft i inne gry w służbie edukacji i rozwoju

Programowanie, elementy inżynierii i zasady kształtowania przestrzeni, a także umiejętność budowania zespołu (*team-building*) – zdaniem ekspertów m.in. tego można uczyć się, sięgając po popularne gry, takie jak Minecraft. Również najmłodszy Polacy będą nabywać za ich pomocą kompetencje cyfrowych.

W Stanach Zjednoczonych w segmencie zawodów związanych z naukami ścisłymi (tzw. STEM: *science, technology, engineering and math*) gwałtownie rośnie zapotrzebowanie na fachowców. Departament Edukacji szacuje, że w latach 2010-2020 wzrost tego zapotrzebowania wyniesie 14%. Zainteresowanie studiowaniem matematyki czy fizyki jednak słabnie – decyduje się na to zaledwie co szósty Amerykanin idący na studia. Inaczej jest w Polsce. Według danych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2014 r. młodzi Polacy najchętniej wybierają właśnie uczelnie techniczne – kandydują na nie średnio 3,5 osoby na miejsce (dla porównania na uniwersytety kandydują 3,1 osoby na miejsce, a na uczelnie rolnicze 3 osoby na miejsce).

### Polacy liderami w programowaniu

Tego trendu zdają się świadomi polscy decydenci. Stąd pomysł na ogłoszenie przez trzy ministerstwa: Edukacji Narodowej, Cyfryzacji oraz Nauki i Szkolnictwa Wyższego, pilotażowego programu nauczania programowania w szkołach. Polacy mają być absolutnymi liderami w tej dziedzinie. Od 2017 r. każda polska szkoła ma być wyposażona w szerokopasmowy internet, dysponować odpowiednią kadrą oraz narzędziami do uczenia dzieci programowania. Odbywać się to ma m.in. za pomocą gier.

### Czego dzieci (i roboty) mogą uczyć się, bawiąc

Temat rozwijania kompetencji cyfrowych oraz zainteresowania naukami ścisłymi poprzez gry przewijał się w trakcie wielu debat tegorocznego Światowego Forum Ekonomicznego w Davos. Zastanawiano się nad ich zastosowaniami w kształtowaniu siły roboczej przyszłości. Szczególną uwagę wzbudzał oczywiście niezwykle popularny Minecraft – mający już ponad 100 mln zarejestrowanych graczy na całym świecie program do budowania sztucznej rzeczywistości. Minecraft uczy zarządzania czasem: każda wirtualna doba ma swój dzień i noc. Samo tworzenie świata z klocków przypomina programowanie. Gra uczy zatem podstaw komputerowych kodów. Ma też już pierwsze osiągnięcia na polu edukacji robotów. Jeden z nich po serii doświadczeń z budowaniem struktur z klocków był w stanie samodzielnie wydedukować kolejne kroki przy przyrządzaniu prawdziwego ciasta. I upieść *brownie*, bazując na metodach działania z gry.

Oczywiście należy rozważyć skutki nadmiernego obcowania ludzi, zwłaszcza młodych, z wirtualnym światem. **Komputerowy świat, choć stwarza przestrzeń do nieograniczonej kreatywności, może być powodem spłylenia relacji międzyludzkich oraz uzależnienia.** ■

# 3,5

Tyłu kandydatów przypada na jedno miejsce na uczelniach technicznych w Polsce. To dużo. Na uniwersytety kandyduje średnio 3,1 osoby.

Źródło: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 2014



# ŚWIAT LEPSZY DZIĘKI MARKOWM

## Forum Brandingu 2016

W ramach projektu prezentujemy jak ewoluowały strategie brandingowe oraz jakie trendy determinują budowanie silnych brandów w przyszłości. Wspólnie z ekspertami i praktykami prezentujemy marki b2b, b2c zarówno krajowe jak i zagraniczne, brandy miejsc oraz marki najlepszych pracodawców.

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

Więcej o projektach THINKTANK: [mttp.pl](http://mttp.pl)





CYFRYZACJA PRZEDSIĘBIORSTW

## W stronę (bezpiecznej) chmury

Coraz więcej polskich firm buduje architekturę chmury obliczeniowej. Te, które jeszcze się na to nie zdecydowały, jako przyczynę podają często wysokie koszty tworzenia takiej infrastruktury. Jednak nie musi to być proces kosztowny.

*Projektując architekturę centrum danych w chmurze, należy pamiętać o zachowaniu zasad bezpieczeństwa istotnych dla klasycznej infrastruktury.*

Jak stworzyć pełnowymiarowe centrum danych, zapewniające maksymalny poziom bezpieczeństwa, jako infrastrukturę lokalną lub w zewnętrznym ośrodku obliczeniowym? W dodatku takie, do którego będzie można dostarczać nowe usługi zewnętrzne i wewnętrzne stosownie do bieżących potrzeb (co pozwoli maksymalizować korzyści płynące z możliwości elastycznej rozbudowy tej architektury). Odpowiedzią na to pytanie jest chmura obliczeniowa. O czym warto pamiętać, decydując się na nią?

### Po pierwsze, bezpieczeństwo

Projektując architekturę centrum danych w chmurze, należy pamiętać o zachowaniu zasad bezpieczeństwa istotnych dla klasycznej architektury i infrastruktury. Nawet rozwiązanie zbudowane z kilku fizycznych serwerów może posiadać w ramach swoich zasobów wielowarstwową architekturę sieciową, wykorzystującą kaskadowe redundantne systemy *firewall* oparte na różnych technologiach. Może również zapewniać niezbędne strefy bezpieczeństwa wymagane do obsługi platformy, począwszy od styku z siecią internet, a skończywszy na wewnętrznych chronionych bazach danych.

### Po drugie, wybór odpowiedniego wariantu

Dzisiejsza technologia umożliwia budowę chmury obliczeniowej w różnych wariantach :

- **prywatna chmura lokalna** – odpowiednia dla firm posiadających własną serwerownię, w tym dla dużych instytucji, których rozwiązania rozproszone są w kilku ośrodkach, np. banki,

firmy telekomunikacyjne, instytucje finansowe, ubezpieczeniowe i media;

- **prywatna chmura w zewnętrznym centrum danych** (wykorzystanie infrastruktury nowoczesnego centrum danych)

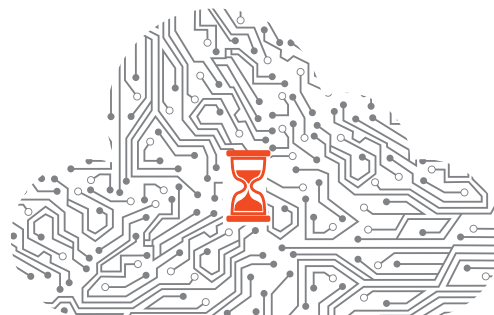
– odpowiednia dla firm telekomunikacyjnych, banków, instytucji finansowych i ubezpieczeniowych, mediów; ta opcja oznacza możliwość stworzenia własnej chmury z dostępem na poziomie ośrodków klasy Tier III (dostępność 99,982%) lub Tier IV (99,995%) za ułamek kosztów budowy takiej infrastruktury samodzielnie;

- **publiczna chmura** (budowa w oparciu o infrastrukturę współdzieloną, tj. wynajmowane serwery bądź część ich mocy obliczeniowej) – dobra dla projektów tworzących architektury testowe, mniejszych aplikacji dostępnych w sieci internet itd. Istnieje tu też możliwość budowy złożonych środowisk zarządzanych centralnie.

Wszystkie te opcje można łączyć w zależności od potrzeb.

### Co możemy zrobić, gdy posiadana już architektura wymaga rozbudowy?

Gdy np. pojawia się potrzeba wprowadzenia nowej usługi, wymagającej przetwarzania dużych wolumenów danych dostępnych dla dużej liczby użytkowników w sieci internet, gdy kończy się wsparcie obecnej infrastruktury testowej lub produkcyjnej lub gdy potrzebujemy w krótkim czasie udostępnić dla biznesu nową usługę lub realnie skrócić TTM? Odpowiedzią może być zastosowanie chmury obliczeniowej w trzech przykładowych scenariuszach:



**1 szybka budowa nowego styku z siecią internet:** nowy projekt, przeniesienie wszystkich lub części usług do nowego styku z siecią internet – nawet w 1 dzień możemy stworzyć nowe środowisko w architekturze chmury i przenieść do niego aplikacje;

**2 upływający okres wsparcia dla obecnej infrastruktury:** migracja obecnych usług do chmury obliczeniowej – brak konieczności zakupu nowego sprzętu do istniejącego centrum danych;

**3 elastyczne zwinne środowiska deweloperskie:** tworzenie środowisk deweloperskich i testowych, testowanie aktualizacji i migracji aplikacji – chmura obliczeniowa praktycznie nie ma ograniczeń w tym zastosowaniu, jest idealnym narzędziem do wszelkich eksperymentów, bez konieczności inwestowania w rozbudowę własnej infrastruktury.

Obecnie większość firm rozważa uruchomienie usług w chmurze jako hybrydy własnej infrastruktury i usług zewnętrznych. Ważne jest, aby odpowiednio przygotować własne środowisko do szybkiego i bezpiecznego podłączenia zewnętrznych zasobów. Do projektu takiego nie należy podchodzić *ad hoc*. Rozwiązania chmury obliczeniowej zapewniają dużą elastyczność, powinniśmy jednak pamiętać o określeniu wymagań funkcjonalnych, niefunkcjonalnych, zwymiarowaniu potrzeb, tak aby można było określić zmiany konieczne do wprowadzenia w obecnej infrastrukturze. Rosnącym dziś w siłę trendem jest efektywna alokacja zasobów i centralne zarządzanie

nimi. Dostępne są narzędzia takie jak OpenStack oferujące coraz większe możliwości w tym zakresie i są one coraz lepiej znane i wykorzystywane. Duże organizacje dążą do połączenia w jedną różnych systemów zarządzania chmurami obliczeniowymi opartymi na różnych platformach sprzętowych (np. Intel Xeon, IBM Power8, Oracle T5/T7). Proces ten wspomagają również narzędzia takie jak Puppet Labs, BMC Cloud Lifecycle Management. Wśród ciekawych technologii warto wspomnieć o Open vSwitch (otwarty switch), Docker (kontenery) oraz CEPH (rozproszone zasoby dyskowe). Coraz częściej wirtualizowane są nie tylko zasoby systemu operacyjnego, ale również usługi sieciowe, w tym np. firewalle, routery, sieci vpn. Projekty budowy środowisk chmury obliczeniowej we wszystkich wymienionych wyżej wariantach realizuje m.in. firma CompFort Meridian, od lat współpracująca z kluczowymi klientami branży telekomunikacyjnej, energetycznej i bankowości, dla których priorytetami były dostępność i bezpieczeństwo.

**Najbliższa przyszłość to budowanie nowych usług w oparciu o chmurę obliczeniową i łączenie tych usług z obecną infrastrukturą,** np. wnoszenie do chmury styku z siecią internet, tworzenie środowisk testowych wyłącznie w chmurze, co pozwala na zmniejszanie kosztów utrzymania własnych ośrodków obliczeniowych. ■

Marcin Motylski, solution architect  
w firmie CompFort Meridian

# 130

Tyle mln dol. przeznaczyły polskie firmy w 2014 r. na inwestycje w architekturę informatyczną typu chmura obliczeniowa.

Źródło: International Data Corporation

Szanowni Państwo,  
w związku z przygotowywanym przez THINKTANK raportem „Bezpieczeństwo Cyfrowe” serdecznie zapraszamy Państwa do współpracy.  
Kontakt: Urszula Borzym,  
uborzym@mttp.pl



ROZWÓJ LOKALNY

## Odzyskiwanie przestrzeni miejskiej

Nowe ustawodawstwo i środki z Unii Europejskiej sprawiają, że proces rewitalizacji polskich miast przyspieszy. Skala wyzwań wymaga jednak wypracowywania modelu współpracy między władzami miast a inwestorami prywatnymi.

Rok 2016 ma szansę okazać się przełomowy. Po pierwsze, obowiązują już dwa bardzo istotne akty prawne – Krajowa Polityka Miejska 2023 oraz ustawa rewitalizacyjna. Zostały one uchwalone w II połowie 2015 r. Po drugie, ruszają właśnie procedury alokacji środków z funduszy strukturalnych przeznaczonych na rewitalizację. Nowe otwarcie w zakresie rewitalizacji jest zaś niezwykle potrzebne. Według szacunków minimum 20% powierzchni polskich miast to obszary wymagające natychmiastowej rewitalizacji, ze względu na znaczący poziom degradacji społecznej, gospodarczej, środowiskowej i infrastrukturalnej. Choć w porównaniu z miastami „starej Europy” aglomeracje polskie są na nieco wcześniejszym etapie rozwoju, to dość łatwo możemy znaleźć w nich przykłady klasycznych problemów urbanizacyjnych:

- **suburbanizację**, czyli gwałtowne rozlewanie się miast, skutkujące załamaniem się spójności systemów infrastruktury i świadczenia usług publicznych oraz zamieraniem centrów miast i zanikiem funkcji miastotwórczych.
- **gettoizację**, czyli postępującą segregację przestrzenną mieszkańców w oparciu o poziom uzyskiwanych dochodów. Ma ona dwa negatywne wymiary. Pierwszy polega na tworzeniu się slumsów/ dzielnic ubogich, w których następuje gwałtowna degradacja społeczna i infrastrukturalna. Drugi oznacza skrajną gentryfikację, prowadzącą do wyodrębniania się luksusowych zamkniętych osiedli-sypialni, w których zanikają inne funkcje miejskie.

### Rewolucja w podejściu do rewitalizacji miejskiej

Nowa ustawa o rewitalizacji całkowicie zmienia otoczenie regulacyjne, w jakim do tej pory funkcjonowały polskie samorządy, jeśli chodzi o odświeżanie i przekształcanie przestrzeni miejskich. Samo tylko doprecyzowanie pojęć „przedmiotu” i „podmiotów” rewitalizacji wynikające z nowych przepisów stanowi już swego rodzaju rewolucję. Zwłaszcza jeśli obecny stan rzeczy porównamy do sytuacji z okresu Perspektywy Finansowej Unii Europejskiej 2007-2013, kiedy to rewitalizacją nazywano remonty i przebudowy dróg, parków, obiektów zabytkowych i przemysłowych, a nawet – przywoływanych dziś często w charakterze anegdoty – cementarzy. Od 2015 r. rewitalizacja to przede wszystkim działanie na tkance społecznej zaprojektowane wspólnie z mieszkańcami w trosce o potrzeby grup wykluczonych, wykorzystujące narzędzia wszystkich polityk miejskich i zaplanowane na wiele lat. Ustawa wymusza także większą dyscyplinę w procesie podejmowania decyzji dotyczących tego, które przestrzenie miejskie są zdegradowane i które wymagają rewitalizacji. Wprowadza ona nakaz koncentracji interwencji (maksymalnie 20% obszaru miasta zamieszkiwane przez co najmniej 30% mieszkańców) oraz prowadzenia pogłębionych analiz problemów społecznych. Co więcej, nakłada kategoryczny obowiązek prowadzenia konsultacji na temat planowanych działań rewitalizacyjnych. Robi to w sposób bardzo szczegółowy, nie tylko wskazując na właściwy moment (etap wyznaczania obszaru, tworzenia gminnego programu rewitalizacji),

# 20%

Taki odsetek powierzchni polskich miast wymaga natychmiastowej rewitalizacji.

Źródło: Ministerstwo Rozwoju

*Partycypacja społeczna jest, w myśl nowych przepisów, postrzegana jako jeden z kluczowych instrumentów tworzących i wzmacniających rewitalizację.*

ale też sposób ich przeprowadzenia (konieczność wykorzystania narzędzi warsztatowych w procesie). W myśl nowych przepisów partycypacja społeczna jest postrzegana jako jeden z kluczowych instrumentów tworzących i wzmacniających rewitalizację. Dlatego, dla właściwego planowania, prowadzenia i oceny procesu, samorządy powołują będą Komitety Rewitalizacji – reprezentujące interesy wszystkich grup objętych konkretnym projektem.

Stawiając opisane powyżej wymagania, ustawa daje jednocześnie samorządom kilka narzędzi o wysokim potencjale skuteczności, jak choćby możliwość ustanawiania Specjalnych Stref Rewitalizacji (na okres 10 lat). Nieruchomości należące do tego obszaru mogą zostać objęte prawem pierwokupu na rzecz gminy. Samorządy z kolei mogą na ich obszarze stosować wiele rozwiązań np. w zakresie czynszowego budownictwa społecznego, współpracy z lokatorami, wywłaszczeń. Mają też możliwość wprowadzenia zakazu wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

#### **Nowe modele finansowania rewitalizacji**

Zarazem wstępne szacunki kosztów przebudowy i adaptacji przestrzeni miejskich pokazują, że potrzeby inwestycyjne samorządów wielokrotnie przekraczają dostępne dofinansowanie z UE. Według szacunków, aby rewitalizacja była skuteczna i trwała, już na starcie należy do każdej złotówki ze środków publicznych dołożyć przynajmniej 3 złote środków prywatnych, przy czym w perspektywie 10-15 lat – ilość środków prywatnych inwestowanych na danym obszarze powinna przekroczyć proporcje 6, a nawet 9 do 1. Podstawowym pytaniem, jakie zadają sobie dziś samorządy, jest więc nie tyle, „czy rewitalizować?“, lecz raczej:

#### **„jak rewitalizować, by przy ograniczonych środkach osiągnąć założone cele?“**

Z punktu widzenia inwestora prywatnego warto włączać się w dobrze zaplanowane i realizowane procesy przebudowy przestrzeni

miejskich. Tak powstają najciekawsze dzielnice miast, oferujące pożądaną na rynku wysoką jakość życia w przestrzeniach o unikatowych walorach historycznych, kulturowych i społecznych. Za modelowe przykłady procesów rewitalizacyjnych w Europie uznawana jest rewitalizacja centrum Belfastu w Irlandii Północnej, wschodnich dzielnic Londynu przy okazji igrzysk olimpijskich w 2012 r. (London Olympic Park Legacy) czy też wschodniej, przemysłowej dzielnicy Manchesteru – New East. Ogromna skala inwestycji przy ograniczonych środkach publicznych oznacza konieczność wykorzystywania alternatywnych źródeł finansowania. Środki unijne wystarczą jedynie na pokrycie podstawowej infrastruktury technicznej i usług publicznych. Dlatego zachęca się samorządy do przemyślenia na nowo relacji z inwestorami prywatnymi. W najbliższej przyszłości czeka nas okres wzmożonej aktywności towarzystw budownictwa społecznego, kooperatyw, spółdzielni i inwestorów *stricte* prywatnych, czyli podmiotów bardzo pożądanym jako partnerzy w projektach rewitalizacyjnych. Zyskać na popularności mogą rzadko dotychczas stosowane rozwiązania, np.: klauzule społeczne w ramach prawa zamówień publicznych, lokale za grunt czy też umowy gwarantujące miastu część lokali w nowym obiekcie. Mogą też upowszechnić się projekty hybrydowe oparte na różnych modelach partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) czy publiczno-społecznego (PPS). Najbliższe lata będą sprawdzianem umiejętności władz, inwestorów, partnerów społecznych i nauki. Najlepsi mają szansę na wypracowanie zupełnie nowego modelu współpracy, który w dłuższej perspektywie będzie korzystny dla obu stron, a finalnie – najkorzystniejszy dla mieszkańców miast. ■

Radosław Kubaś, dyrektor,  
lider zespołu Public Sector, Deloitte

Renata Siwiec, menedżer,  
zespół Public Sector, Deloitte