

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE
ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



**STRATEGIA ROZWOJU
STOWARZYSZENIA
KLASTER TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE
2018 - 2022**



Opracowanie: STYCZEŃ – MAJ 2018 r.

Data zatwierdzenia: 06.12.2018

Okres obowiązywania: 2018 - 2022

Tekst jednolity

Strategia Rozwoju została przygotowana przez Zarząd Stowarzyszenia w składzie:

Katarzyna Orlińska-Dejer
Michał Garstecki
Robert Szczepaniak
Maciej Dejer
Katarzyna Knap

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318



Spis treści

Wstęp	3
Uwarunkowania rozwoju Stowarzyszenia Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie.	3
Charakterystyka Stowarzyszenia Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie (BIM Klastra)..	4
Charakterystyka członków i partnerów BIM Klastra.	8
Projekty kooperacyjne zrealizowane i/lub w trakcie realizacji	9
Kluczowe kompetencje i zasoby BIM Klastra.	10
Łańcuch wartości BIM Klastra.	12
Klienci BIM Klastra.....	14
Uwarunkowania regionalne oraz trendy rozwojowe.....	16
Uwarunkowania ogólnokrajowe oraz trendy rozwojowe.....	18
Lokalizacja BIM Klastra.....	22
Analiza SWOT.....	23
Podsumowanie analizy SWAT.....	28
Strategia Rozwoju Klastra.....	29
Wizja BIM Klastra	30
Misja BIM Klastra.....	30
Cele strategiczne BIM Klastra.....	31
System wdrożenia, monitorowania i aktualizacji strategii rozwoju BIM Klastra	34
Literatura:.....	36

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



Wstęp.

Strategia Rozwoju jest najważniejszym dokumentem polityki rozwoju BIM Klastra. Wyznaczone w niej misja, wizja, cele oraz działania na rzecz rozwoju pozwalają na umacnianie roli lidera i dalszy dynamiczny rozwój BIM Klastra oraz jego członków i partnerów.

Strategia jest jednocześnie dokumentem wskazującym członkom, partnerom oraz Zarządowi Stowarzyszenia w realizację jakich działań i w jaki sposób powinni się angażować, aby wspólnie wypełnić misję BIM Klastra i osiągnąć postawione cele.

Strategia Rozwoju na lata 2018-2022 jest dokumentem określającym cele i kierunki rozwoju BIM Klastra w jego otoczeniu bliższym i dalszym do roku 2021.

Uwarunkowania rozwoju Stowarzyszenia Klaster Technologii Informatycznych w Budownictwie.

Stowarzyszenie Klaster Technologii Informatycznych w Budownictwie powstało 31 stycznia 2013 roku jako kolejny etap ścisłej współpracy kilku firm. Aktualnie jest to projekt realizowany przez podmioty zainteresowane opracowywaniem, wdrażaniem i komercjalizacją innowacyjnych technologii informatycznych w branży budowlanej i ICT.

Na przestrzeni ostatnich sześciu lat działalności Stowarzyszenie pozyskało wielu nowych członków i partnerów (obecnie przeszło 40 firm członkowskich i 6 organizacji partnerskich). Z każdym rokiem liczba firm zainteresowanych członkostwem w Stowarzyszeniu powiększa się, podobnie jak liczba partnerów. Stowarzyszenie, działając aktywnie na rodzimym rynku (organizacja szkoleń, warsztatów, partnerstwo i patronat wydarzeń branżowych, publikacje, udział w wydarzeniach branżowych przedstawicieli Stowarzyszenia, wsparcie merytoryczne dla jednostek publicznych, naukowych i firm prywatnych) zyskało sobie uznanie zarówno w branży budowlanej jak i ICT. Marka BIM Klastra jest dziś rozpoznawalna zarówno w Polsce jak i na świecie. Zdobyte doświadczenie (w ramach projektów realizowanych wspólnie jak i indywidualnie przez członków BIM Klastra) okazało się istotnym zasobem.

BIM Klaster stanowi zgrupowanie niezależnych przedsiębiorstw inicjujących i realizujących wspólne przedsięwzięcia rozwojowe, działających w branży budowlanej

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



i ICT we współpracy z jednostkami naukowymi, instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami samorządu terytorialnego. Zróźnicowanie specjalności/specjalizacji jednostek (przedsiębiorstw i organizacji) skupionych w ramach Stowarzyszenia prowadzi do nagromadzenia w ramach jednej organizacji (BIM Klaster) specjalistycznych i unikalnych kompetencji. W konsekwencji BIM Klaster może realizować przedsięwzięcia, których skala, kompleksowość, specyfika znajdują się poza zasięgiem pojedynczych firm/organizacji.

Korzyści wynikające z członkostwa / partnerstwa:

1. Rozwój kompetencji,
2. Możliwość zjednoczenia się z szeroką grupą osób – najwyższej klasy specjalistów w dziedzinie budownictwa i najnowszych technologii,
3. Aktualne informacje z kraju i ze świata,
4. Możliwość uczestniczenia w tworzeniu standardów zawodowych i etycznych,
5. Dostęp do ekspertów, szkoleń i doradztwa,
6. Wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy członkami Klastra – networking, webinaria, szkolenia, warsztaty,
7. Możliwość udziału w konferencjach organizowanych przez BIM Klaster
8. Możliwość otrzymania zniżek na konferencje, seminaria, szkolenia, których BIM Klaster jest partnerem, patronem lub organizatorem
9. Wzrost prestiżu firmy,
10. Szerokie kontakty biznesowe,
11. Możliwość udziału we wspólnych przetargach
12. Możliwość tworzenia wspólnych kompleksowych ofert produktowo – usługowych
13. Promocja produktów i usług firm członkowskich
14. Udział w wyjazdach, spotkaniach integracyjnych
15. Możliwość wspólnych działań wystawienniczo-targowych

Charakterystyka Stowarzyszenia Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie (BIM Klastra).

Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie to sieć powiązań kooperacyjnych, która zawiązana została w dniu 02.04.2012 roku, z inicjatywy kilku firm z województwa małopolskiego. Grupa inicjatorów przedsięwzięcia to ludzie silnie związani z branżą budowlaną, IT i technologiami informacyjnymi. Koordynatorem

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



BIM Klastra jest Stowarzyszenie Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie. Siedziba Stowarzyszenia i większości członków znajduje się w województwie małopolskim. Członkami i partnerami BIM Klastra są firmy, organizacje i instytucje naukowe z terenu całej Polski a także z zagranicy.

Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie tworzy płaszczyznę współpracy między trzema grupami podmiotów: przedsiębiorstwami, jednostkami naukowo-badawczymi i instytucjami otoczenia biznesu.

Poza powyższym BIM Klaster spełnia wszystkie podstawowe cechy inicjatywy klastrowej charakteryzując się m.in.:

1. Koncentracją wokół dwóch branż: budownictwo i ICT,
2. Koncentracją geograficzną i świadomością terytorialnej tożsamości,
3. Sformalizowaną współpracą
4. Wysokim poziomem interakcji pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w działalność BIM Klastra,
5. Obecnością koordynatora inicjatywy klastrowej.

Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie jest organizacją w fazie wzrostu. Za taką oceną przemawia rosnąca liczba zrealizowanych wspólnie projektów, uporządkowana struktura, zdefiniowane cele i zwiększająca się rozpoznawalność marki „BIM Klastra” tak w Polsce jak i za granicą. BIM Klaster zbudował szeroką sieć współpracy między uczestnikami, podejmuje wiele działań na rzecz uczestników, takich jak patronat merytoryczny konferencji, organizacja warsztatów tematycznych, tworzenie wspólnej oferty szkoleń, rozwój współpracy międzynarodowej. Za taką oceną przemawia także staż działania BIM Klastra, sformalizowana strategia działania, dynamicznie rosnąca liczba uczestników a także reputacja w kraju. BIM Klaster nie osiągnął jeszcze etapu dojrzałości, lecz ciągle się rozwija. Dodatkowymi argumentami świadczącymi o fazie wzrostu są: perspektywy rozwojowe branży oraz znaczący potencjał rozwoju samej inicjatywy.

Kluczowym efektem działalności inicjatywy klastrowej w ciągu ostatnich sześciu lat jest rozległy, nieformalny i formalny proces sieciowania pomiędzy przedstawicielami firm, a także pomiędzy firmami a podmiotami otoczenia biznesu.

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



Aby zapewnić odpowiedni zasięg swoim działaniom BIM Klaster zawiązuje partnerstwa o charakterze regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Do najważniejszych celów tworzenia sieci partnerstw należą:

1. Realizacja wspólnych projektów, uzupełnianie łańcucha wartości,
2. Zwiększanie dostępu do zasobów ludzkich, wzajemne kształcenie się,
3. Zwiększenie dostępu do zaplecza technicznego i sprzętu,
4. Zwiększenie dostępu do zaplecza infrastrukturalnego,
5. Budowanie marki BIM Klastra,
6. Wymiana doświadczeń,
7. Wymiana dobrych praktyk,
8. Wspólne działania marketingowe (targi, warsztaty, konferencje),
9. Budowanie silnej i pełnej sieci powiązań,
10. Budowanie silnej pozycji lobbingowej.

Podmioty BIM Klastra mają ułatwiony dostęp do informacji związanych w sposób pośredni i bezpośredni z technologią BIM. Firmy otrzymują też wsparcie w zakresie poszukiwania partnerów biznesowych do wspólnie realizowanych projektów.

Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie od 2014 roku jest też członkiem Forum Klastrow Małopolski. Jest to formalna, niezależna grupa konsultacyjna i opiniotwórcza, powołana z inicjatywy klastrow działających w Małopolsce. Forum aktywnie uczestniczy w tworzeniu i realizacji regionalnej polityki klastrowej i w ten sposób przyczynia się do zwiększenia oddziaływania klastrow na gospodarkę regionu.

Klaster, jako jednostka zrzeszająca ekspertów z zakresu technologii BIM, bierze czynny udział w inicjatywach związanych z wdrożeniem tej technologii w Polsce, w tym m.in.:

1. dialogach technicznych
2. pracach w ramach grup roboczych (np.: ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji z obszaru „Technologie informacyjne i komunikacyjne”),

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



3. konsultacjach rządowych (konsultacje na temat metodyki BIM organizowane przez Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa¹)
4. procesie legislacyjnym (np.: wniosek o zmiany w projekcie Ustawy Zamówień Publicznych, w którym pojawiła się dyrektywa UE związana z modelowaniem informacji o budynku²)
5. od kwietnia 2016 roku BIM Klaster jest członkiem Komitetu Technicznego nr 232 ds. Zasad Sporządzania Dokumentacji Projektowej w Budownictwie.

BIM Klaster prowadzi także działania międzynarodowe m.in.:

1. W dniu 7 października 2015 roku, decyzją Zarządu organizacji BuildingSmart Nordic ³ pod przewodnictwem Duńczyka Jana Karlshøja, polscy przedstawiciele otrzymali status obserwatora przy BuildingSmart Nordic. Instytucjonalnym członkiem z Polski jest Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie, z reprezentacją w osobach Macieja Dejera z firmy M.A.D. Engineers, Adam Glema z Politechniki Poznańskiej oraz Andrzeja Tomany z firmy DataComp i Izby Projektowania Budowlanego.
2. Współpraca ze Stowarzyszeniem Techników Polskich w Wielkiej Brytanii
3. Partnerstwo w wydarzeniu BIM World Munich (2017, 2018)

¹ <http://mib.gov.pl/2-514324a4ec938-1797588.htm>

² <http://www.bimklaster.org.pl/?p=483>

³ <http://www.buildingsmartnordic.org/>



Charakterystyka członków i partnerów BIM Klastra.

Zdecydowaną większość jednostek zaangażowanych w działalność BIM Klastra stanowią przedsiębiorstwa (88%), wśród których dominują mikro, i małe przedsiębiorstwa. Są to głównie firmy związane z branżą budowlaną, ICT lub świadczące usługi dla tych branż. Przeważająca liczba mikro, małych i średnich przedsiębiorstw wpływa na większą elastyczność i sprawność inicjatywy, dzięki znacznie większym możliwościom adaptacji małych jednostek do dynamicznie zmieniającego się rynku. Wpływa to również na usprawnienie procesu związanego z wzajemną wymianą doświadczeń i otwartość na współpracę przy realizacji konkretnych zadań, w oparciu o doświadczenia kilku jednostek specjalizujących się w różnych dziedzinach.

Do instytucji naukowo-badawczych tworzących BIM Klaster należą dwie jednostki reprezentujące Politechnikę Krakowską, jedną z największych i najlepszych uczelni technicznych w kraju, od wielu lat czynnie zaangażowana w promocję idei wykorzystania technologii BIM w branży budowlanej, w tym:

Instytut Zarządzania w Budownictwie i Transporcie jest jednostką organizacyjną Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej. Instytut realizuje zadania związane z dydaktyką, pracami naukowo-badawczymi, a także usługami w dziedzinach: budownictwo oraz transport,

oraz Politechnika Poznańska, stawiająca na dynamiczny rozwój innowacyjnych technologii w budownictwie.

Trzecią grupę podmiotów reprezentują Krakowski Park Technologiczny pełniący dla BIM Klastra i jego członków rolę partnera wspierając inicjatywę w zakresie m.in. doradztwa, szkoleń, pomocy w pozyskiwaniu projektów, udostępniając infrastrukturę na potrzeby realizacji eventów organizowanych lub współorganizowanych przez BIM Klaster oraz Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego jako innowacyjna jednostka Politechniki Krakowskiej, której celem jest nawiązywanie partnerskiej sieci współpracy pomiędzy nauką i biznesem. MCBE jest uczelnianym centrum z dobrze wyposażonym zapleczem badawczo-rozwojowym, prowadzącym działalność usługową, doradczą, informacyjną, szkoleniową, promocyjną w zakresie transferu innowacyjnych technologii, przedsiębiorczości oraz stymulowania nowatorskich projektów w obszarze niskoenergetycznego budownictwa,

Projekty kooperacyjne zrealizowane i/lub w trakcie realizacji

1. Organizacja warsztatów w ramach Tygodnia BIM na Politechnice Krakowskiej (2017 r.)
2. Prace badawczo-rozwojowe (lista prac: http://www.bimklaster.org.pl/?page_id=365)
3. Projekty: ASP Wydział Rzeźby w Warszawie, Żłobek w Krośnie, Dolnośląskie Centrum Sportu na Polanie Jakuszyckiej.
4. Szkolenie "BIM w praktyce" na Politechnice Krakowskiej dla studentów ze specjalności BIM Współpraca z Urzędem Zamówień Publicznych przy konferencji "Technologia BIM w przygotowaniu i realizacji inwestycji publicznych" Współpraca z Akademią Górniczo Hutniczą w Krakowie w zakresie współprowadzenia zajęć na studiach podyplomowych „BIM – modelowanie i zarządzanie informacją o obiektach, infrastrukturze i procesach budowlanych”
5. Szkolenie „BIM dla Inwestorów” - w dniu 27.04.2018 podpisana została umowa o współpracy pomiędzy Stowarzyszeniem Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie a firmą M.A.D. Engineers sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, ul. Podole 60, 30-394 Kraków. Na mocy umowy począwszy od dnia 27.04.2018 obie strony będą organizować wspólnie cykliczne szkolenia pod nazwą „BIM dla Inwestorów”.
6. Szkolenie dla kadry Politechniki Krakowskiej (wydział Architektury). Lider projektu: M.A.D. Engineers sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie; projekt realizowany we współpracy z ekspertami i firmami zrzeszonymi w BIM Klastrze
7. Patronat i/lub wsparcie merytoryczne i współorganizacja wydarzeń takich jak np.: Nowe Oblicza BIM (od 2016), Projektowanie Przyszłości (od 2014), Infra BIM (2016), Kongres SMART PROJECT, BUILDING & CITY (2018)
8. Oferta dla Urzędu Zamówień Publicznych – dot. Współpracy z UZP w zakresie opracowania praktycznego informatora dotyczącego modelowania danych budowlanych (BIM) w obszarze zamówień publicznych. W dniu 06.09.2017 BIM Klaster złożył ofertę na opracowanie praktycznego informatora dotyczącego modelowania danych budowlanych (BIM) w obszarze zamówień publicznych. Niestety do dnia dzisiejszego nie uzyskaliśmy decyzji ze strony UZP.



9. Pilotaż GDDKiA - W dniu 31.08.2018, w odpowiedzi na zaproszenie do współpracy, złożyliśmy propozycję współpracy z GDDKiA w pilotażowym projekcie z zastosowaniem technologii BIM wraz z Portfolio naszych ekspertów.

Kluczowe kompetencje i zasoby BIM Klastra.

Członkowie wchodzi do klastra po przejściu procedury rekrutacyjnej i zatwierdzeniu przez Zarząd BIM Klastra oraz zaakceptowaniu Statutu, Kodeksu Etycznego i realizowanej strategii rozwoju BIM Klastra.

Wszystkich członków i partnerów BIM Klastra cechuje silna potrzeba rozwoju, opracowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań i technologii. Każdy z podmiotów wnosi do klastra unikalną wiedzę, doświadczenie, umiejętności oraz know-how. Budują one niepowtarzalny potencjał oraz zbiór kompetencji Klastra Technologii Informacyjnych w Budownictwie decydujących o jego konkurencyjności.

Kluczowe kompetencje BIM Klastra:

1. Wiedza na temat budownictwa oraz najnowszych technologii informacyjnych w budownictwie, ze szczególnym uwzględnieniem technologii BIM⁴,
2. Wieloletnie doświadczenie w branży budowlanej (projektowanie, realizacja projektów, zarządzanie procesem inwestycyjnym, koordynacja itd.) przy projektach w Polsce i na świecie
3. Wieloletnie doświadczenie w branży ICT
4. Znajomość trendów rozwojowych pozwalająca prognozować potrzeby rynku,
5. Znajomość uwarunkowań ustawowych i prawnych w zakresie wymagań technologii BIM w Polsce

⁴ BIM – ang. Building Information Modeling, zgodnie z def. National Institutes of Standards and Technology BIM jest cyfrową reprezentacją fizycznego obrazu obiektu budowlanego wraz z określeniem jego funkcjonalności i technologii wykonania. Model służy jako wspólne źródło wiedzy o budynku, zawiera więc informacje na temat obiektu, tworząc solidną podstawę do podejmowania decyzji podczas jego cyklu życia, od stworzenia koncepcji, aż do końca swojego cyklu życia.

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



6. Umiejętność kooperowania, koordynowania i organizacji procesu współpracy między wieloma podmiotami,
7. Doświadczenie w prowadzeniu szkoleń branżowych,
8. Doświadczenie w przeprowadzaniu procesów wdrożeniowych,
9. Posiadane i stale rozwijane know-how dzięki wkładowi wiedzy, umiejętności i doświadczenia wszystkich członków i partnerów klastra
10. Łączenie rozwiązań praktycznych z badaniami naukowymi poprzez współpracę w ramach klastra podmiotów biznesowych i naukowo-badawczych,

Podstawą zarządzania Klastrem Technologii Informacyjnych w Budownictwie jest prawidłowy dobór, powiązanie i koordynowanie wszystkich jego zasobów w celu zrealizowania zaplanowanej strategii rozwoju.

Zasoby BIM Klastra:

1. Zasoby ludzkie – umiejętności, wiedza, doświadczenie, kompetencje oraz know-how wszystkich osób zrzeszonych w klastrze,
2. Pracownicy przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych oraz instytucji otoczenia biznesu wchodzących w poczet członków i partnerów klastra,
3. Specjaliści z uprawnieniami budowlanymi,
4. Specjaliści z branży ICT,
5. Architekci, konstruktorzy i projektanci instalacji projektujący w technologii BIM,
6. Geodeci, geoinformatycy z zakresu teledetekcji, GIS i modelowania przestrzeni.
7. Specjaliści w zarządzaniu projektami (certyfikowani),
8. Specjaliści w zakresie szkoleń,
9. Specjaliści w zakresie wdrożeń,



10. Specjaliści wiodących producentów oprogramowania klasy BIM (szkoleniowcy, wdrożeniowcy, zespoły programistów)
11. Partnerzy regionalni i krajowi,
12. Partnerzy zagraniczni,
13. Zasoby finansowe – kapitał finansowy pozyskany ze źródeł zewnętrznych i wewnętrznych, wykorzystywany przez BIM Klaster do finansowania działań bieżących, krótko i długoterminowych

Łańcuch wartości⁵ BIM Klastra.

Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie przez ostatnich sześć lat pracował nad stworzeniem pełnego wewnętrznego łańcucha wartości i komunikacji wewnętrznej. Na chwilę obecną nie udało się stworzyć pełnego łańcucha wartości. Ostatnim brakującym ogniwem są firmy pełniące w procesie inwestycyjnym rolę Generalnego Wykonawcy.

Ortofotomapy	Wizualizacje			
Scaning 3D	Projekty: architektura, konstrukcja, instalacje	Przedmiar	Generalny Wykonawca	FM
		Kosztorys		
BIM Manager				
Outsourcing / Doradztwo techniczne / Nadzory				
Wdrożenia / szkolenia				
Rozbudowane kanały dystrybucji wiedzy o produkcie / usłudze				
Zaplecze lokalowe				
Platforma CDE				

⁵ Łańcuch wartości (ang. value chain) – sekwencja działań podejmowanych przez firmę, aby opracować, wytworzyć, sprzedać i dostarczyć produkt, a następnie świadczyć usługi posprzedażowe [4].

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

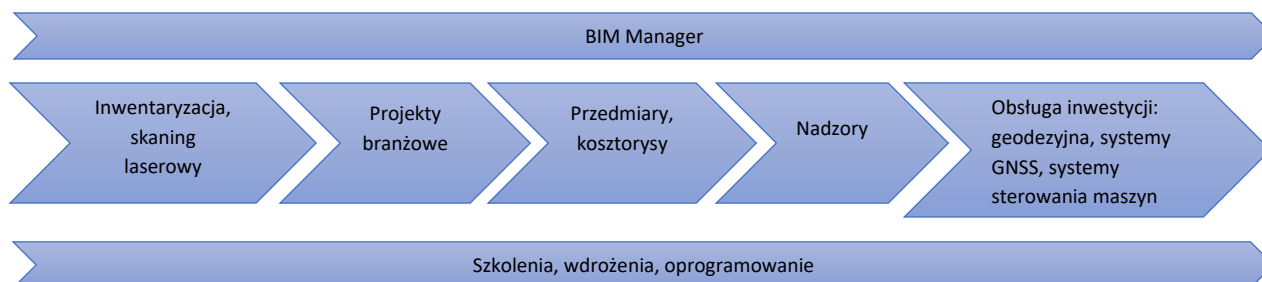
biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318

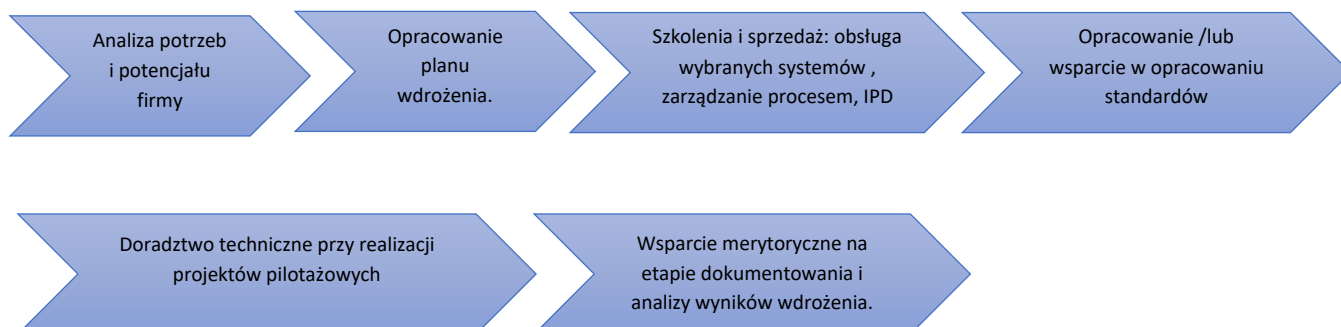


Nie mniej jednak na obecnym etapie BIM Klaster jest w stanie zaoferować swoim klientom kompleksowy produkt jakim jest :

1. Kompletny projekt wykonany w technologii BIM od koncepcji po projekt wykonawczy, nadzór nad przebiegiem realizacji inwestycji (zarówno dla inwestycji nowych jak i przebudów). Podmioty w klastrze zapewniają usługi w zakresie geodezji, skaningu laserowego, opracowania studium wykonalności, koncepcji projektowej, planów funkcjonalno-użytkowych, doradztwa technicznego, projektowania (dla wszystkich branż), przedmiarowania i kosztorysowania robót, zarządzania procesem, nadzoru nad realizacją inwestycji (od strony projektowej), realizacją wybranych elementów inwestycji (obsługa geodezyjna, systemy GNSS, systemy sterowania maszyn) oraz opracowania materiałów promocyjnych (wizualizacje, strony inwestycji). Podmioty w klastrze dostarczają niezbędnych narzędzi do prawidłowego przeprowadzenia procesu (oprogramowanie klasy BIM: projektowanie, wycena, zarządzanie przebiegiem procesu inwestycyjnego)



2. Wdrożenie technologii BIM u klienta. Podmioty w klastrze zapewniają usługi w zakresie badania potrzeb klienta, doradztwa, szkoleń, wsparcia merytorycznego przy realizacji projektów pilotażowych. Podmioty w klastrze dostarczają niezbędnych narzędzi do prawidłowego przeprowadzenia procesu (oprogramowanie klasy BIM: projektowanie, wycena, zarządzanie).



STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



3. Pełny program szkoleniowy z zakresu: użytkowania oprogramowania klasy BIM, "BIM dla menedżerów", "BIM w instytucjach publicznych".
4. Dla klientów sektora publicznego:
 - doradztwo techniczne
 - wsparcie merytoryczne w zakresie opracowania materiałów dydaktycznych i/lub informacyjnych.

Dodatkowe usługi to doradztwo techniczne, optymalizacje procesów.

Ważne elementy łańcucha wartości to jednostki naukowe i firmy prowadzące prace B+R, a także zapewniające dystrybucję, sprzedaż i marketing usług i produktów BIM Klastra.

Klienci BIM Klastra

Klienci Klastra Technologii Informacyjnych w Budownictwie to osoby, firmy i instytucje poszukujące usług świadczonych przez BIM Klaster i związanych w sposób bezpośredni z wykorzystaniem technologii informacyjnych w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem technologii BIM, takich jak:

1. Geodezja, GIS, teledetekcja, skaning laserowy,
2. Projektowanie (wszystkie branże),
3. Koordynacja procesu projektowego,
4. Doradztwo techniczne,
5. Przedmiarowanie i kosztorysowanie robót,
6. Nadzór projektowy,
7. Obsługa inwestycji w czasie realizacji
8. Opracowanie wizualizacji 3D i VR
9. Opracowanie materiałów marketingowych (dla inwestycji)
10. Wdrożenie technologii

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



11. Szkolenia

12. Warsztaty

Klientem indywidualnym jest zazwyczaj osoba zainteresowana poszerzeniem swojej wiedzy w zakresie wykorzystania technologii BIM w procesie inwestycyjnym. Firmy i instytucje to klienci, w których centrum zainteresowania pozostają:

1. Realizacja inwestycji budowlanej przy wykorzystaniu technologii BIM,
2. Opracowanie dokumentów formalnych związanych z postępowaniem przetargowym dla inwestycji z wymogiem BIM,
3. Wdrożenie technologii BIM (na etapie: projektowym, wykonawczym, powykonawczym dla zarządzania budynkiem)
4. Szkolenia w zakresie technologii BIM

Szczególną kategorię stanowią klienci wewnątrz klastra. Są to przedsiębiorstwa członkowskie i instytucje partnerskie BIM Klastra, które wzajemnie świadczą sobie różnego rodzaju usługi, a także tworząc konsorcja – stają wspólnie do przetargów publicznych i/lub składają oferty do postępowań prywatnych.

BIM Klaster pozyskuje klientów poprzez udział w targach (w charakterze wystawcy), udzielanie patronatów nad konferencjami tematycznymi, organizację warsztatów, udział w seminariach i panelach dyskusyjnych w roli prelegenta, dystrybucję materiałów promocyjnych (e-marketing m.in. aktualizacja własnej strony internetowej, LinkedIn, Facebook ...), udział w spotkaniach networkingowych oraz B2B, zamieszczanie logo na stronach członków i partnerów, artykuły w prasie branżowej i na portalach (np. blogach branżowych), rekomendację członków klastra oraz własne kontakty biznesowe.

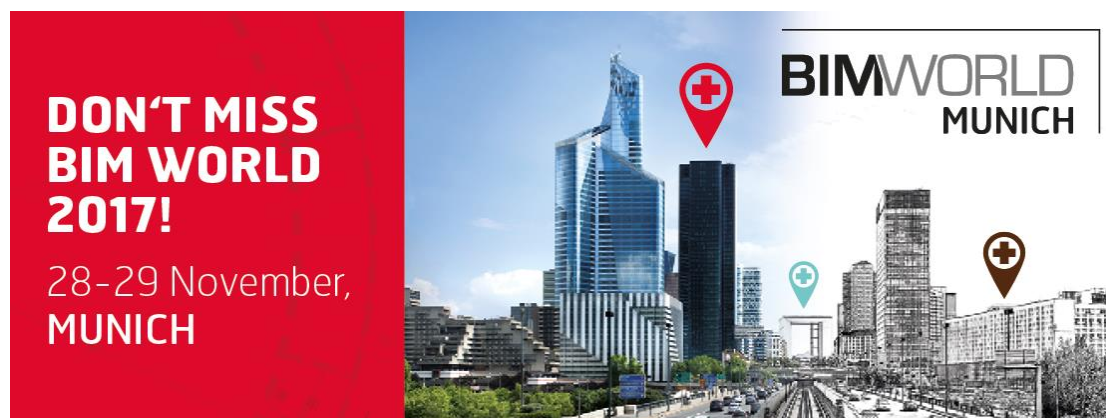
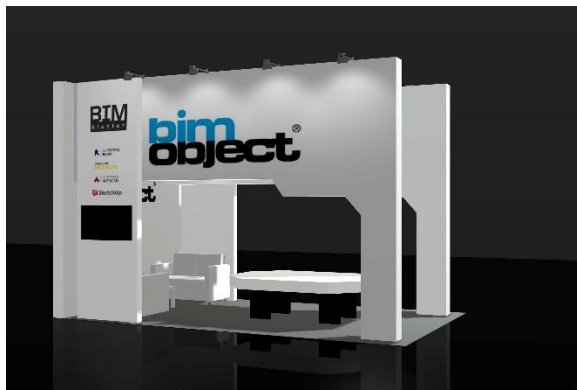
STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318



Uwarunkowania regionalne oraz trendy rozwojowe.

Działalność Klastra Technologii Informatycznych w Budownictwie w dużym stopniu zależy od szans i zagrożeń generowanych przez region, w którym się znajduje. Fundamentalne znaczenia ma tu Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, która wskazuje dziedziny, na których koncentrować się będzie dalszy rozwój regionu tzw. Inteligentne specjalizacje⁶. Wybór dziedzin kluczowych był jednym z warunków uruchomienia funduszy europejskich w ramach perspektywy finansowej od 2014 roku. Inteligentne specjalizacje Małopolski to⁷:

1. Nauki o życiu,
2. Energia zrównoważona,
3. **Technologie informacyjne i komunikacyjne,**

⁶ Smart specialization

⁷ https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/5%20-%20Uszczegolowienie%20obszarow%20IS.pdf



4. Chemia,
5. Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych,
6. Elektrotechnika i przemysł maszynowy,
7. Przemysły kreatywne i czasu wolnego

Zdefiniowanie **Technologii informacyjnych i komunikacyjnych** jako jednej z kluczowych specjalizacji regionu nadaje jej znaczenie priorytetowe w budowaniu konkurencyjności Małopolski. Tym samym BIM Klaster staje się partnerem władz w realizowaniu strategii regionalnej i posiada swojego przedstawiciela w grupie roboczej ds. inteligentnych specjalizacji⁸.

W rozdziale dotyczącym **Technologii informacyjnych i komunikacyjnych** mamy zapisy odnoszące się bezpośrednio do technologii BIM, pozostającej w centrum zainteresowania działalności BIM Klastra [1] :

„3.6.3 Zintegrowane projektowanie

Opracowanie i standaryzacja bibliotek wspierających BIM.

Opracowanie i standaryzacja branżowych artefaktów LoD (Level of Development) dla BIM.

Opracowanie i standaryzacja otwartych interfejsów wymiany danych do integracji modeli BIM z systemami FM (Facility Management) i/lub inteligentnymi systemami fizycznego bezpieczeństwa obiektów i/lub Systemów SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition).

Metody i narzędzia projektowe prowadzące do Inteligentnych Obiektów (kubaturowych, infrastrukturalnych), w tym wykorzystanie technik symulacji komputerowych, techniki BIM (Building Information Modeling) we wszystkich cyklach życia obiektu (nowego jak i istniejącego) tj. od projektu, przez proces inwestycyjny i realizacyjny aż po eksploatację ze szczególnym uwzględnieniem procesów modernizacyjnych i/lub rewitalizacji.

⁸ <http://www.bimklaster.org.pl/?p=647>

Opracowanie narzędzi wspomagających projektowanie, modelowanie i symulację budynków energooszczędnych i pasywnych zarówno od strony zastosowanych technologii, jak i od strony symulacji efektu ekonomicznego nakłady/czas zwrotu inwestycji.

Metody, narzędzia i standardy wykorzystujące techniki BIM w codziennym zarządzaniu infrastrukturą techniczną budynków i procesów produkcyjnych zaimplementowanych w obiekcie ze szczególnym uwzględnieniem standardów implementacji artefaktów LoD i/lub FM i/lub bezpieczeństwa fizycznego i/lub SCADA w całym cyklu życia obiektu.”

Uwarunkowania ogólnokrajowe oraz trendy rozwojowe.

Działalność Klastra Technologii Informacyjnych w Budownictwie zależna jest również od szans i zagrożeń generowanych w ujęciu globalnym (ogólnokrajowym). Na dotacje w ramach programów operacyjnych na lata 2014-2020 mogą liczyć projekty dotyczące (KIS) obszarów tematycznych o najwyższym potencjale naukowym i gospodarczym w skali kraju. Wśród inteligentnych specjalizacji (w ujęciu krajowym⁹) znalazły się również Technologie informacyjne i komunikacyjne [2], jako jedna z branż, których rozwój zapewni: tworzenie innowacyjnych rozwiązań społeczno-gospodarczych, zwiększenie wartości dodanej gospodarki i podniesienie jej konkurencyjności na arenie międzynarodowej.

„KIS 8. INTELIGENTNE I ENERGOOSZCZĘDNE BUDOWNICTWO

(...) V. ZINTEGROWANE PROJEKTOWANIE 1. Opracowanie i standaryzacja bibliotek wspierających BIM. 2. Metody i narzędzia projektowe prowadzące do Inteligentnej Konstrukcji, w tym wykorzystanie technik symulacji komputerowych, techniki BIM (Building Information Modeling) we wszystkich fazach projektowania (opracowanie narzędzi wspomagających projektowanie, modelowanie i symulację budynków energooszczędnych zarówno od strony zastosowanych technologii, jak i od strony symulacji efektu ekonomicznego nakłady/czas zwrotu inwestycji).

VIII. POZYSKIWANIE GEOINFORMACJI Opracowanie innowacyjnych produktów, technologii, procesów, metod (lub istotne udoskonalenie istniejących) służących pozyskiwaniu informacji przestrzennych, w następującym zakresie: 1. Systemy bezinwazyjnego pomiaru (np. teledetekcja i fotogrametria lotnicza, satelitarna oraz

⁹ <http://www.mr.gov.pl/media/22489/opisy.pdf>

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



bliskiego zasięgu, lotniczy i naziemny skaning laserowy, georadary, obserwacje radarowe, obserwacje hiperspektralne, termowizja). 2. Rozwiązania teledetekcyjne, fotogrametryczne i inne pozwalające na zautomatyzowane wykrywanie, identyfikację obiektów i ich cech oraz zmian zachodzących w przestrzeni na podstawie analizy sygnałów, danych, obrazowań. 3. Mobilne pozyskiwanie danych (w tym kartowanie – ang. mapping) i mobilne systemy GIS. 4. Instrumenty, sensory, systemy do pozyskiwania i obrazowania danych przestrzennych lub nowe sposoby integracji instrumentów, sensorów i systemów (w tym platformy mobilne załogowe i bezzałogowe). 5. Geodezyjne systemy pomiarowe i pomiarowo-kontrolne. 6. Wykorzystanie inteligentnych sieci w systemach pozyskiwania geoinformacji.

IX. PRZETWARZANIE, ANALIZOWANIE, UDOSTĘPNIANIE ORAZ WIZUALIZACJA GEOINFORMACJI *Opracowanie innowacyjnych produktów, technologii, procesów, metod (lub istotne udoskonalenie istniejących) służących do przetwarzania, analizy, przechowywania, udostępniania oraz kartograficznej wizualizacji informacji przestrzennych, w następującym zakresie: 1. Budowa baz wiedzy przestrzennej (ang. spatial knowledge base). 2. Wykorzystanie metod inteligencji obliczeniowej i sieci semantycznych do wielokryterialnej analizy geoinformacji (ang. geobusiness intelligence). 3. Eksploracja danych przestrzennych (ang. spatial data mining). 4. Harmonizacja danych przestrzennych. 5. Fuzje różnorodnych danych przestrzennych i automatyzacja przetwarzania geoinformacji. 6. Rozwiązania służące efektywnej wymianie geoinformacji w środowiskach wykorzystywanych przez wielu użytkowników, w tym w czasie rzeczywistym. 7. Modelowanie (w tym kartograficzne), scenariuszowanie i prognozowanie zmian w przestrzeni. 8. Monitoring zmian w przestrzeni (np. w oparciu o dane programu Copernicus, w oparciu o dane ze skaningu laserowego) oraz wynikająca z niego aktualizacja danych przestrzennych. 9. Kartograficzna wizualizacja danych np. wizualizacje danych przestrzennych z wykorzystaniem technik Rzeczywistości Rozszerzonej, holografii, wizualizacje kontekstowe, wizualizacje uwzględniające aspekt czasowy, infografiki, wizualizacje 2D/3D. 10. Wykorzystanie rozwiązań z zakresu inteligentnych sieci w przetwarzaniu, analizie i udostępnianiu geoinformacji.*

X. GEOINFORMATYKA *Opracowanie innowacyjnych systemów, aplikacji, algorytmów, funkcji, modeli, standardów (lub istotne udoskonalenie istniejących) z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych i komunikacyjnych, w celu zapewnienia efektywnego pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania, analizowania, udostępniania, wizualizowania informacji o przestrzeni, w następującym zakresie: 1. Modele i struktury danych przestrzennych, standardy i formaty zapisu, kompresji i wymiany danych. 2. Przetwarzanie geoinformacji w chmurze (ang. spatial cloud computing). 3. Infrastruktura sprzętowa i*



oprogramowanie do efektywnego przetwarzania geoinformacji wielkiej skali. 4. Zarządzanie dużymi zbiorami danych przestrzennych (ang. spatial big data). 5. Harmonizacji danych przestrzennych. 6. Efektywne filtrowanie, agregacja i generalizacja informacji przestrzennej. 7. Zapewnienie bezpieczeństwa zasobów danych przestrzennych. 8. Aplikacje geoinformacyjne czasu rzeczywistego oraz uwzględniające wymiar czasu (np. wieloczasowe). 9. Optymalizacja marszrutyzacji obiektów ruchomych. 10. Integracja systemów geoinformacyjnych z innymi systemami informatycznymi np. ERP, CRM, SCADA, BIM3 . 11. Automatyzacja procesu integracji rejestrów państwowych z bazami danych przestrzennych.

XI. INNOWACYJNE ZASTOSOWANIA GEOINFORMACJI Opracowanie innowacyjnych produktów, technologii, procesów, metod (w szczególności w powiązanych z technologiami inteligentnych sieci), które istotnie udoskonalą już istniejące lub stworzą nowe sposoby wykorzystania technologii geoinformacyjnych w:

- 1. Systemach inteligentnych miast (ang. smart cities).*
- 2. Inteligentnych systemach transportowych (ang. Intelligent Transportation System), logistyce, transporcie i spedycji oraz sterowaniu pojazdami.*
- 3. Systemach bezpieczeństwa narodowego, systemach bezpieczeństwa publicznego, kryminalistyce, zarządzaniu kryzysowym, ratownictwie, ochronie zdrowia.*
- 4. Systemach nawigacji i bezpieczeństwa lądowego, morskiego i lotniczego.*
- 5. Inteligentnych systemach zarządzania sieciami przesyłowymi.*
- 6. Symulatorach pojazdów, sytuacji i zjawisk (np. trenażery i symulatory do szkolenia załóg, symulatory taktyczne oraz rozwiązania „serious games”).*
- 7. Zaawansowanych systemach planowania przestrzennego, gospodarki przestrzennej, zarządzania nieruchomościami, systemach geopartytocyacji społecznej wspierającej zarządzanie przestrzenią.*
- 8. Zaawansowanych systemach inteligentnej hodowli i upraw (np. rolnictwo precyzyjne, inteligentne leśnictwo).*
- 9. Zaawansowanych systemach wykorzystywanych w geomarketingu.*
- 10. Zaawansowanych systemach informacyjnych wspierających realizację dyrektyw unijnych do których realizacji niezbędna jest geoinformacja.*
- 11. Zaawansowanych systemach wykorzystywanych w badaniu Ziemi (np. w geologii, geofizyce, archeologii, górnictwie).*
- 12. Systemach monitoringu i oceny środowiska oraz systemach mających za zadanie zapobieganie skutkom zmienności klimatycznej i ekstremalnych zjawisk hydrometeorologicznych.*
- 13. Systemach identyfikacji i optymalizacji wykorzystywania zasobów naturalnych oraz systemach mających za zadanie przeciwdziałać negatywnym skutkom działalności człowieka (inżynierskiej, przemysłowej, gospodarczej) i minimalizować skutki takiej działalności.”*

Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej zobligowana jest wprowadzić w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/EU z dnia 26 lutego 2014r. w

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



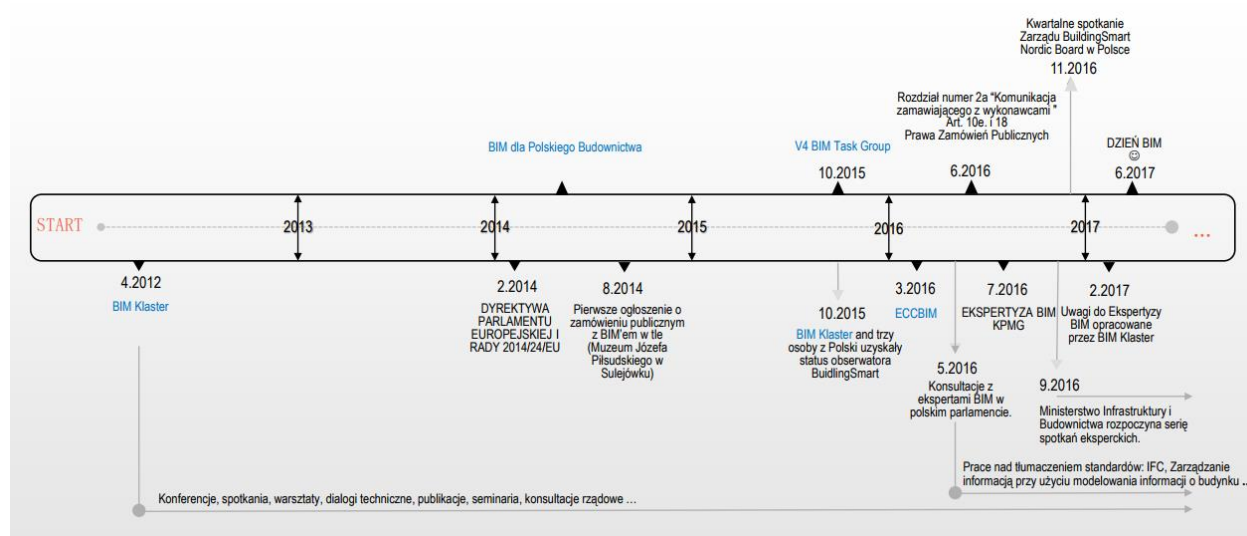
sprawie zamówień publicznych, uchylającą dyrektywę 2004/18/WE. W dniu 22 czerwca 2016 ukazała się Ustawa o zmianie Ustawy Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw. Zgodnie z art. 1 w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015 r. poz. 2164 oraz z 2016 r. poz. 831 i 996), wprowadzone zostały następujące zmiany: „Rozdział 2a Komunikacja zamawiającego z wykonawcami Art. 10e. W przypadku zamówień na roboty budowlane lub konkursów zamawiający może wymagać użycia narzędzi elektronicznego modelowania danych budowlanych lub podobnych narzędzi. W takim przypadku zamawiający udostępnia środki dostępu do tych narzędzi zgodnie z art. 10d do czasu, gdy takie narzędzia staną się ogólnie dostępne.” W 2016 roku na zlecenie Ministerstwa infrastruktury i Budownictwa powstało opracowanie zatytułowane „Building Information Modeling. Ekspertyza dotycząca możliwości wdrożenia metodyki BIM w Polsce”, do którego swoje uwagi (przekazane na drodze formalnej do Ministerstwa oraz autorów dokumentu) opracowali eksperci BIM Klastra. W tym miejscu warto też nadmienić, że od września 2016 roku w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa odbywają się cykliczne spotkania na temat stosowania metodyki Building Information Modeling (BIM) w budownictwie. Zgodnie z deklaracją, jaką możemy znaleźć na stronach Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa¹⁰:

„W ślad za innymi krajami europejskimi MIB chce przeprowadzić projekty pilotażowe, w których krok po kroku będzie można analizować wykorzystanie metodyki BIM w praktyce. MIB już wystąpiło z inicjatywą, żeby wraz z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad oraz PKP PLK wytypować obiekty liniowe w ramach pilotażu. Ponadto MIB wystąpiło z zapytaniem do Polskich Sieci Elektroenergetycznych o możliwość włączenia się spółki w projekty.” Obecnie w trakcie realizacji jest m.in. projekt pilotażowy: „Zaprojektowanie i budowa obwodnicy Zatora w ciągu drogi krajowej nr 28 z zastosowaniem technologii BIM.”

¹⁰ <http://mib.gov.pl/2-514324a4ec938-1797781.htm>

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



Zagadnienia związane z technologią BIM są również tematem rozważań w zakresie ewolucji programów kształcenia na wyższych uczelniach technicznych, w odniesieniu do kierunków budowlanych (w ujęciu ogólnokrajowym). W czerwcu 2017 r. w Białymstoku odbyło się spotkanie Dziekanów Wydziałów specjalności lądowych uczelni technicznych, gdzie po raz pierwszy w historii tych spotkań omawiano temat wprowadzenia metodyki BIM do procesu edukacyjnego.

Lokalizacja BIM Klastra.

Siedziba Klastra Technologii Informatycznych w Budownictwie znajduje się w Krakowie, jednym z największych ośrodków akademickich w kraju, co zapewnia dostęp do wysokiej klasy naukowców, a także do zaplecza B+R (badania i rozwój). Region ten, z uwagi na swoją atrakcyjność, należy to najbardziej zaludnionych w Polsce. Miasto sprzyja inwestycjom czego przykładem może być uruchomienie Centrum Obsługi Inwestora¹¹, którego działalność skierowana jest do wszystkich zainteresowanych rozwojem biznesu w Krakowie, poczynając od małych zamierzeń budowlanych, poprzez lokalizację centrów nowoczesnych usług, a kończąc na wielkich przedsięwzięciach inwestycyjnych. Dużym walorem jest znakomita infrastruktura komunikacyjna. Łatwość dotarcia do niego samochodem, pociągiem czy samolotem, sprawia, że Kraków identyfikowany jest jako bardzo dobra lokalizacja dla inwestorów

¹¹ http://www.krakow.pl/biznes/17421,artykul,centrum_obsługi_inwestora.html

Analiza SWOT.

Punktem wyjścia do budowania strategii rozwoju BIM klastra jest analiza jego mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń ujęciu mikro i makro tj. analizy potencjału wewnętrznego klastra i analizy otoczenia zewnętrznego klastra.

Silne strony	Słabe strony
<p>Dynamiczny rozwój inicjatywy</p> <p>Małe wewnętrzne zróżnicowanie branżowe</p> <p>Podobny potencjał przedsiębiorstw (wielkość)</p> <p>Świadomość istniejących deficytowych obszarów współdziałania i chęć współpracy</p> <p>Duża rozpoznawalność inicjatywy w branży budowlanej i ICT</p> <p>Dostęp do branżowych dobrych praktyk z wiodących krajów w obszarze wykorzystania technologii BIM na potrzeby realizacji inwestycji budowlanych i ich implementacja w Polsce</p> <p>Posiadanie w klastrze specjalistów z branży budowlanej i ICT o wysokim poziomie wiedzy i doświadczeniu praktycznym.</p> <p>Posiadanie w klastrze specjalistów</p>	<p>Większość członków klastra stanowią mikro i małe przedsiębiorstwa mające stosunkowo mały wpływ na branżę i jej rozwój</p> <p>Słabo rozwinięty system finansowania</p> <p>Niewystarczające finansowanie Koordynatora ograniczające możliwości działania inicjatywy</p> <p>Brak zespołu pracującego dla koordynatora klastra w pełnoetatowym wymiarze godzin</p> <p>Niska wiedza o korzyściach z aktywnego zaangażowania we współpracę w ramach klastra</p> <p>Niska aktywność biznesowa inicjatywy</p> <p>Umiarkowana rozpoznawalność inicjatywy w stosunku do innych klastrów w kraju</p> <p>Brak grup zadaniowych</p> <p>Niewielka liczba projektów zrealizowanych</p>

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318



<p>umiejących tworzyć i zarządzać powiązaniem w branży budowlanej i ICT</p> <p>Stale rozwijane know-how dzięki wiedzy i doświadczeniu klastrowiczów</p> <p>Stworzenie efektywnego łańcucha wartości (możliwość zrealizowania całego procesu świadczenia usługi)</p> <p>Przewaga konkurencyjna budowana na efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia oraz jakości oferowanych usług</p> <p>Zagospodarowanie nowego trendu/potrzeby na rynku budowlanym, jakim są wzrost efektywności / minimalizacja ryzyk w realizacji inwestycji budowlanych</p> <p>Budowanie oferty w oparciu o kompleksowość, jakość i innowacyjność przedsięwzięcia</p> <p>Możliwość brania udziału przez klaster w różnych etapach świadczonych usług (w całym procesie lub tylko w określonych etapach)</p> <p>Unikatowość oferty przygotowanej w ramach klastra z uwagi na jej kompleksowość</p> <p>Posiadanie przez klaster specjalistów, którzy potrafią uczyć i wspierać innych w procesie implementacji (wdrożenia) innowacyjnych technologii</p> <p>Posiadanie kobiet w branży i dbanie o równouprawnienie w klastrze</p> <p>Wysoka świadomość korzyści ze</p>	<p>na rzecz klastra</p> <p>Niewielka liczba projektów zrealizowana w ramach konsorcjów dla odbiorców zewnętrznych</p> <p>Brak wspólnej oferty dla klientów, prezentowanej jako oferta klastra (nie członków klastra)</p> <p>Niski potencjał eksportowy klastra z powodu posiadania niskich zasobów i niewystarczających środków</p> <p>Słaba siła przebicia z ofertą za granicę Polski pomimo dobrego położenia geograficznego i posiadanych kontaktów biznesowych</p> <p>Brak motywacji i niechęć ze strony członków klastra w podejmowaniu działań związanych z ekspansją za granicę</p> <p>Nastawienie członków klastra na realizację osobistych korzyści biznesowych (dostęp do wiedzy, technologii, sieci kontaktów) a brak nastawienia na dzielenie się swoimi rozwiązaniami i wymianę dobrych praktyk</p> <p>Prezentowana roszczeniowa postawa członków wobec klastra</p> <p>Uzależnienie dalszego rozwoju klastra od uwarunkowań zewnętrznych: legislacyjnych, norm, wytycznych, finansowych</p> <p>Brak procedur wymiany doświadczeń wewnątrz klastra</p> <p>Rozproszenie zasobów ludzkich klastra (poszczególni członkowie mają swoje</p>
--	---

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318



<p>współpracy w klastrze ze strony członków klastra</p> <p>Dostęp członków klastra do nowych rynków i klientów przez podzlecanie sobie prac w ramach współpracy klastrowej, wspólne podejmowanie zleceń</p> <p>Poprzez klaster dostęp do potencjalnych partnerów z branży</p> <p>Budowanie własnego prestiżu i umacnianie marki przedsiębiorstwa, jednostki naukowo-badawczej i instytucji otoczenia biznesu poprzez członkostwo lub partnerstwo klastra branżowego</p> <p>Stale rosnąca liczba członków i partnerów klastra pozwala na coraz szersze promowanie samej inicjatywy jak i usług i produktów oferowanych przez klaster jego członków i partnerów</p> <p>Rozwijanie współpracy krajowej i międzynarodowej z klastrami, przedsiębiorstwami, instytucjami i ośrodkami naukowo-badawczymi co pozwala budować nowe rynki dla usług i produktów oferowanych przez klaster</p>	<p>siedziby w różnych miejscach regionu i poza nim)</p> <p>Brak wewnętrznej platformy do sprawnej komunikacji wewnętrznej w klastrze</p> <p>Przeznaczenie niewystarczającej ilości czasu na działalność w ramach klastra (spotkania, szkolenia, konferencje, seminaria i inne) z powodu zaangażowania we własną działalność (priorytet)</p> <p>Deficyt środków finansowych przeznaczonych na działania promocyjne</p> <p>Ciężar promocji i marketingu marki klastra (oferty klastra) spoczywa na koordynatorze klastra, poszczególne firmy są zainteresowane, w pierwszej kolejności, promowaniem własnych produktów niż kompleksowej oferty klastra</p>
<p style="text-align: center;">Szanse</p>	<p style="text-align: center;">Zagrożenia</p>
<p>Atrakcyjne położenie geograficzne klastra (Kraków, małopolska)</p> <p>Duża dostępność komunikacyjna</p> <p>Bliskość ośrodków naukowo-badawczych,</p>	<p>Nieufność klientów indywidualnych oraz instytucjonalnych wobec nowych technologii</p> <p>Specyfika branży – przywiązanie do starych sprawdzonych rozwiązań, obawa</p>

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318



region popularny inwestycyjnie	przed wszystkim co nowe
Duże i stale rosnące znaczenie klastra w branży i w gospodarce województwa oraz kraju	Niechęć do uczenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych specjalistów z branży
Zgodność profilu działalności klastra z inteligentnymi specjalizacjami regionu (Regionalna strategia Innowacji)	Powszechne przekonanie o wysokim koszcie związanym z wdrożeniem technologii BIM
Potencjalny rozwój niszy	Niska świadomość klientów indywidualnych i instytucjonalnych i samorządowych wobec korzyści i możliwości wykorzystania technologii BIM w procesie inwestycyjnym
Klaster ze swoim know-how, doświadczeniem i potencjałem członków i partnerów jest zawsze o krok przez wieloma innymi podmiotami z branży budowlanej wyprzedzając i przewidując trendy	Brak wytycznych (normy, rozporządzenia), jednoznacznych uwarunkowań legislacyjnych
Zmiany legislacyjne dotyczące użycia narzędzi elektronicznego modelowania danych budowlanych – wspierające w sposób pośredni rozwój usług klastra	Silne lobby i promowanie rozwiązań zamkniętych na OpenBIM
Sale rosnące zainteresowanie tematyką ze strony jednostek rządowych (Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa), deklaracje prowadzenia pilotażowych projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem technologii BIM	Pojawiająca się miejscami wrogość i podważanie kompetencji przez specjalistów z branży (dostawców oprogramowania, doradców ...)
Trendy rozwojowe w branży budowlanej i ICT coraz mocniej podkreślające korzyści płynące z wykorzystania technologii BIM	Wątpliwej jakości podwykonawcy, wykonawcy, projektanci, nie posiadający wystarczającego doświadczenia, rozeznania w temacie, którzy swoim nieprofesjonalnym podejściem i działaniem psują rynek i budują negatywną opinię o realizacji inwestycji w technologii BIM
Trendy na wdrażanie innowacji do praktyki (dofinansowywanie z zewnątrz innowacyjne rozwiązania, tworzenie, rozwijanie i wdrażanie innowacyjnej technologii)	Mała liczba specjalistów z doświadczeniem, co stwarza ryzyko powierzania realizacji zleceń osobom / firmom o niewystarczającym doświadczeniu a w konsekwencji psuje
Promowanie idei współpracy nauki z	

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków

tel.: +48 535 533 775

biuro@bimklaster.org.pl

NIP: 6751488318



<p>biznesem</p> <p>Wzrost świadomości wśród naukowców oraz przedsiębiorców z korzyści wynikających z transferu nauki do praktyki,</p> <p>Uczelnie otwierają się na współpracę w ramach projektów B+R oraz współpracy z biznesem w ramach: praktyk zawodowych, szkoleń i kierunków zamawianych, programów współpracy (konferencje, warsztaty, programy dedykowane rozwojowi potencjału kadry naukowej)</p> <p>Inwestorzy, generalni wykonawcy, zarządcy coraz częściej interesują się możliwościami technologii BIM</p> <p>Potrzeba otwierania praktycznych kierunków/specjalizacji na uczelniach wyższych, po których absolwenci będą mieli zwiększone szanse pozyskania zatrudnienia w zawodzie</p> <p>Potrzeba wprowadzenia w kształceniu średnim / zawodowym zagadnień związanych z wykorzystaniem innowacyjnych technologii w branży budowlanej w tym technologii BIM</p> <p>Trendy rynkowe związane z tempem rozwoju i specjalizacji gospodarki krajowej powodują, że stale zwiększa się popyt na specjalistyczne usługi, w tym również w branży budowlanej</p> <p>Budowanie świadomości korzyści z wdrożenia innowacyjnych technologii i wiedzy na temat wykorzystania technologii BIM w procesie inwestycyjnym na</p>	<p>rynek i buduje negatywny odbiór i opinię o realizacji inwestycji w technologii BIM</p> <p>Postawa deweloperów, którzy za wszelką cenę chcą zredukować koszty związane z realizacją inwestycji</p> <p>Brak ugruntowanej współpracy pomiędzy nauką i biznesem co przekłada się na niskie zainteresowanie inicjatywą związaną z realizacją wspólnych projektów</p> <p>Brak środków regionalnych przeznaczonych na rozwój i współpracę wewnątrz klastra</p> <p>Brak środków ogólnokrajowych na rozwój i współpracę wewnątrz klastra</p> <p>Utrudniony dostęp do pozyskiwania zewnętrznego finansowania rozwoju i promocji klastra</p> <p>Duże firmy nie są zainteresowane współpracą w ramach klastra. Jeżeli są już członkami klastra prezentują zazwyczaj postawę bierno / roszczeniową.</p> <p>Traktowanie instytucji klastra (a ty samym firm zrzeszonych w klastrze) jako darmowej instytucji doradczej (darmowe źródło pozyskiwania wiedzy eksperckiej) zarówno przez jednostki naukowe jak i samorządowe.</p>
--	---

<p>poziomie instytucji / regionu / kraju</p> <p>Powszechny trend współpracy i łączenia się w grupy branżowe na tynku</p> <p>Otrzymywanie dodatkowych punktów przez podmioty w programach i konkursach unijnych za udział (członkostwo, partnerstwo) w klastrze</p> <p>Mała konkurencja na rynku pod względem jakości oferowanych usług i produktów</p> <p>Rozwój firm z branży nowoczesnych technologii oraz budownictwa powodujący rozruch koniunktury</p> <p>Moda na wykorzystanie nowych technologii (VR, Hololens...) na różnych etapach procesu inwestycyjnego</p> <p>Coraz większa popularność stosowania rozwiązań i technologii na rzecz smart city</p> <p>Rozwój efektywnego transferu wiedzy do sektora biznesu</p>	
---	--

Podsumowanie analizy SWAT.

Przyjmujemy, że wybór optymalnej strategii rozwoju BIM klastra zależy jest od wyników analizy SWOT.

	SZANSE	ZAGROŻENIA
SILNE	Strategia agresywna	Strategia konserwatywna
SŁABE	Strategia konkurencyjna	Strategia defensywna

Z przeprowadzonej analizy SWOT wynika, że BIM Klaster powinien zastosować strategię agresywną polegającą na maksymalnym wykorzystaniu efektu synergii



występującego między silnymi stronami klastra i szansami generowanymi przez otoczenie. Oznacza to, że klaster identyfikując w swoim bliższym i dalszym otoczeniu okazje powinien być maksymalnie nastawiony na ich wykorzystanie, przy wykorzystaniu swoich mocnych stron i zasobów jakimi dysponuje.

Przeprowadzona analiza pokazała też słabe strony klastra, które powinien on sukcesywnie eliminować poprzez swoje działania, budując tym samym swoją silniejszą pozycję na rynku, przewagę konkurencyjną oraz markę, co przełoży się na sprawniejsze wykorzystywanie szans i okazji rozwoju klastra oraz firm będących jego członkami.

Strategia Rozwoju Klastra

Sformułowanie strategii rozwoju Klastra Technologii Informacyjnych jest kluczowym elementem procesu, ponieważ po etapie analizy potencjału wewnętrznego klastra oraz otoczenia zewnętrznego w jakim klaster działa, oznacza określenie wizji i misji rozwoju klastra oraz głównych kierunków działań.

W ramach BIM Klastra działają zarówno liczne przedsiębiorstwa jak i silne jednostki naukowo-badawcze oraz organizacje otoczenia biznesu co powoduje, że cele kierunkowe Klastra się równoważą. Biorąc pod uwagę aktualną sytuację branży budowlanej, a w szczególności intensywny rozwój innowacyjnych technologii tak w regionie jak i w ujęciu ogólnokrajowym i Europie, można przewidywać szerokie możliwości rozwoju technologii BIM, tak w inwestycjach publicznych jak i prywatnych i związanych z tym inicjatyw towarzyszących takich jak.: szkolenia, doradztwo, rozwój oprogramowania, rozwój aplikacji towarzyszących, wzrost zainteresowania realizacji projektów B&R.

Biorąc pod uwagę aktualne możliwości rozwoju i potencjał wewnętrzny inicjatywy klastrowej wypracowano następującą wizję i misję rozwoju oraz cele strategiczne dla Klastra Technologii Informacyjnych.



Wizja¹² BIM Klastra

Chcemy być skutecznym i rozpoznawalnym Klastrem Kluczowym w Polsce o globalnym potencjale oddziaływania, zrzeszającym środowisko biznesowe, naukowo-badawcze oraz instytucje otoczenia biznesu, działającym na rzecz rozwoju i wdrażania innowacyjnych technologii w branży budowlanej.

Chcemy budować świadomość korzyści wynikających z wykorzystania nowych technologii do realizacji procesów inwestycyjnych w branży budowlanej. Przełamywać bariery związane z przywiązaniem do starych rozwiązań i strachem przed zmianami. Poprzez swoje działania chcemy zostać klastrem mającym znaczenie strategiczne w skali kraju. Naszą ambicją jest współtworzenie rozwiązań legislacyjnych, aktywny udział w procesie wdrażania technologii BIM na uczelniach technicznych i w przedsiębiorstwach.

Realizując wspólne projekty chcemy wytyczać nowe standardy w zakresie współpracy między uczestnikami procesu inwestycyjnego oparte na wzajemnym zaufaniu, sprawiedliwym podziale odpowiedzialności, dbałości o dobro projektu i przywiązaniu do najwyższych standardów jakości.

Misja¹³ BIM Klastra

Naszym głównym zamierzeniem jest łączenie potencjału i kompetencji firm oraz innych podmiotów pozwalające na realizację dowolnych projektów budowlanych w najnowszych technologiach ICT.

Wartością dodaną klastra jest inspirowanie działań zmierzających do pełnego wykorzystania technologii BIM w całym procesie inwestycyjnym, począwszy od koncepcji poprzez wykonawstwo aż po oddanie do użytku, a nawet przez cały cykl życia budynku.

¹² **Wizja** - jest najważniejszą wizualizacją pożądanego stanu firmy do której dane przedsiębiorstwo/organizacja będzie dążyć, Dobra wizja jest ambitna ale realna, zwięzła, czasami wyniosła, bo ma w swoim brzmieniu motywować otoczenie.[3]

¹³ **Misja** –zawiera w sobie krótki, precyzyjny manifest najważniejszych celów przedsiębiorstwa/organizacji, jej credo oraz sam zdeklarowanie filozofii jej funkcjonowania, czyli powód istnienia [3]



Cele strategiczne BIM Klastra

1. Rozwój innowacyjnych produktów i usług w ramach interdyscyplinarnych projektów.

Podstawą konkurencyjności przedsiębiorstw jest innowacyjność rozumiana jako rozwój nowych technologii, produktów i usług ale także ulepszanie tych, które już funkcjonują w przedsiębiorstwach. W tym kontekście głównym celem strategicznym Klastra jest:

1. Stworzenie pełnego łańcucha wartości
2. Tworzenie konsorcjów projektowych o znacznej skali oddziaływania
3. Definiowanie specjalizacji BIM Klastra w powiązaniu z inteligentnymi specjalizacjami regionu oraz w kontekście kluczowych wyzwań społecznych Polski i Unii Europejskiej.
4. Opracowanie programu szkoleniowego (w formule równoważnej do studiów) – jako produkt/usługa klastra
5. Wsparcie Uczestników, a w szczególności MSP, w jak najlepszym wykorzystaniu możliwości badawczo-rozwojowych oferowanych we współpracy z instytucjami B+R w Polsce i Europie.
6. Działania zmierzające do aktywizacji współpracy z jednostkami naukowymi w bezpośredni sposób przyczynią się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw
7. Stworzenie z BIM Klastra marki jeszcze lepiej rozpoznawalnej. Wykorzystanie obecnego potencjału marki poprzez realizacje projektów biznesowych, marketingowych i naukowych bezpośrednio pod marką BIM Klastra.

2. Nowe możliwości biznesowe.

Ten cel strategiczny odnosi się bezpośrednio do poszukiwania możliwości biznesowych do wykorzystania przez Członków BIM Klastra lub poprawy ich funkcjonowania na rynku. Zaplanowane działania są skierowane przede wszystkim na poszerzenie rynku odbiorców produktów i usług oferowanych tak



przez BIM Klaster jak i jego Członków. Skala rozwoju i wielkość inicjatywy klastrowej w jeszcze większym stopniu przyczynią się do uzyskania przez firmy korzyści z sieciowania nie tylko wewnątrz Klastra, ale też z partnerami zewnętrznymi.

1. Budowanie sieci współpracy jest dla klastra jednym z priorytetów. W ciągu najbliższych 4 lat BIM Klaster planuje pozyskać kolejnych partnerów krajowych i międzynarodowych.

Uzasadnieniem tej inicjatywy jest postępująca internacjonalizacja, potrzeba wymiany wiedzy i doświadczeń, promocja usług i produktów BIM Klastra i jego członków na arenie międzynarodowej, wspólne działania takie jak organizacja konferencji międzynarodowych, a także współdziałanie przy realizacji projektów o charakterze globalnym (międzynarodowym).

2. Współpraca z sektorem usług publicznych i administracji w celu badania ich potrzeb oraz propozycji innowacyjnych przedsięwzięć w zakresie wykorzystania technologii BIM
3. Udział (na większą skalę) w projektach związanych z transferem technologii (tj. np. 3D Central ¹⁴), internacjonalizacją polskich przedsiębiorstw.
4. Organizacja i/lub współorganizacja wydarzeń takich jak: warsztaty, konkursy, konferencje mające na celu nie tylko promocję klastra i organizacji, które zrzesza, ale przede wszystkim podnoszenie świadomości odbiorców na temat technologii BIM, na różnych stopniach wtajemniczenia.
5. Rejestracja na Mapie Klastrow
6. Starania o status Kluczowego Klastra Krajowego

3. Konkurencyjność na poziomie krajowym i międzynarodowym

¹⁴ <http://www.interreg-central.eu/Content.Node/3DCentral.html> - BIM Klaster został wskazany i opisany w projekcie jako polska dobra praktyka i solution provider w zakresie technologii 3D.



W związku z dynamicznym rozwojem branży budowlanej i ICT konieczne staje się poszukiwanie rozwiązań, pozwalających na utrzymanie się firm na wysoce konkurencyjnym rynku, ale też rozwojem ich działalności. Działania nastawione będą m.in. na zwiększanie wpływu na strategiczne decyzje dotyczące rozwoju branży, rozpoznawalność Klastra na arenie krajowej i międzynarodowej oraz wspieranie sprzedaży produktów i usług oferowanych przez firmy Klastra. By skutecznie realizować działania w ramach Klastra niezbędne jest zapewnienie efektywnej komunikacji, sprawności procesów oraz stabilności organizacyjnej i finansowej inicjatywy (więcej – patrz pkt.5).

1. Budowanie i rozszerzanie siatki kontaktów (patrz pkt. 2.1 i .2.2)
 2. Wpływ na strategię rozwoju branży w kontekście regionalnym i krajowym
 3. Wzmacnianie wizerunku Klastra i jego Członków
 4. Ważnym elementem działalności Klastra jest nakierowanie na inicjację wspólnych projektów z dziedziny B+R skierowanych na technologie ICT o największym potencjale przemysłowym i komercjalizacyjnym. Podejmowane są m.in. działania zmierzające do stworzenia nowych możliwości finansowania tego typu współpracy badawczo rozwojowej
 5. Przełamywanie barier w dostępie Członków Klastra do rynków zagranicznych
-
4. Budowa grup roboczych na potrzeby realizacji konkretnych inicjatyw i/lub projektów.
 5. Usprawnienie komunikacji wewnętrznej oraz podniesienie motywacji do działania wśród członków klastra
 1. Aktywizacja zasobów ludzkich do działania.
 2. Stworzenie wspólnej platformy do wymiany danych
 3. Opracowanie i opublikowanie pełnego katalogu dokumentów (instrukcji, regulaminów...) będących wyznacznikiem zasad pracy i funkcjonowania w ramach BIM Klastra

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



4. Ustalenie harmonogramu spotkań
 5. Organizacja spotkań wewnętrznych w ramach których członkowie BIM klastra będą dzielili się wzajemnie swoim doświadczeniem
 6. Wzmacnianie potencjału Klastra
 7. Rozwój kapitału społecznego poprzez promocję Społecznej Odpowiedzialności Biznesu
 8. Opracowanie budżetu oraz harmonogramu działania.
6. Inspirowanie działań zmierzających do pełnego wykorzystania technologii BIM w całym procesie inwestycyjnym poprzez czynny udział w tworzeniu standardów, mechanizmów i narzędzi wspierających rozwój nowych technologii informacyjnych w branży budowlanej, a w szczególności wykorzystania technologii BIM w procesie inwestycyjnym.
1. Opracowanie podręcznika implementacji BIM dla polskiego rynku
 2. Stworzenie platformy pomocniczej (online) dla BIM.
 3. Wspieranie inicjatyw w kierunku stworzenia platformy digitalnej Polski (też na wzór brytyjski) - budownictwo, infrastruktura, geoprzestrzeń, sieć energetyczna, budownictwo pasywne (plus certyfikaty LEED, BREAM itp..)
 4. Wspieranie inicjatyw w kierunku stworzenia nomenklatury nazewnictwa budowlanego kompatybilnego z BIM.

System wdrożenia, monitorowania i aktualizacji strategii rozwoju BIM Klastra

Harmonogram działania został określony w odrębnym dokumencie. Za wdrożenie strategii rozwoju BIM Klastra odpowiedzialni są wszyscy uczestnicy inicjatywy klastrowej. Wynikające ze strategii działania stanowią realizację wizji i misji rozwoju. Koordynator ma za zadanie przede wszystkim koordynować działania operacyjne realizowane przez partnerów odpowiedzialnych za poszczególne obszary działalności klastra, koncentrując uwagę na powiązaniu wszystkich działań klastra ze

strategią rozwoju oraz potrzebami wszystkich uczestników inicjatywy. Podstawą wszelkich działań jest zasada partnerstwa umożliwiająca wszystkim uczestnikom aktywny udział w podejmowanych inicjatywach i prowadzonych działaniach.

Niezbędnym narzędziem oceny stopnia realizacji strategii rozwoju jest prowadzony bieżący monitoring podejmowanych działań, aktywności i poziomu zaangażowania uczestników. Wyniki okresowych przeglądów strategicznych pozwalają na uzupełnianie, korygowanie i aktualizowanie założeń strategii rozwoju. Odpowiednie informacje, w formie na przykład sprawozdań rocznych, powinny być dostarczane uczestnikom klastra przez podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań.

Monitoring realizacji strategii.

Ocena poziomu rozwoju BIM Klastra

1. Rosnący potencjał wewnętrzny

Liczba i struktura członków BIM Klastra (firmy: mikro, małe, średnie, duże)

Ilość rozpoczętych projektów, przedsięwzięć (przy uwzględnieniu wielkości i skali wydarzenia; przez BIM Klaster, w ramach współpracy jednostek zrzeszonych w klastrze)

Ilość pozyskanych środków finansowych (wewnętrznych, zewnętrznych)

Liczba i struktura partnerów BIM Klastra (rodzaj jednostki; przynależność: regionalna, krajowa, międzynarodowa)

2. Zwiększony potencjał innowacyjny

Liczba dobrych praktyk pozyskanych i rozpowszechnionych przez BIM Klaster

Liczba podjętych inicjatyw o charakterze innowacyjnym

3. Zwiększona konkurencyjność BIM Klastra

Liczba zrealizowanych projektów (wewnętrznych i zewnętrznych)

4. Zwiększony poziom rozpoznawalności marki i znaczenia rynkowego

Liczba publikacji, wystąpień ...



Liczba zrealizowanych inicjatyw o charakterze marketingowym (konferencje, warsztaty...)

Liczba patronatów, zawartych partnerstw

5 Zwiększony poziom interakcji i współpracy pomiędzy członkami i partnerami BIM Klastra,

Liczba rozpoczętych wspólnych projektów, przedsięwzięć, zleceń

Liczba zorganizowanych spotkań i wydarzeń rozwojowych

Monitoring powyższych wskaźników będzie prowadzony co roku przez Stowarzyszenie w oparciu o: oficjalne dane przekazywane przez członków i partnerów BIM Klastra, dyskusje z członkami BIM Klastra, badania ankietowe (jeśli konieczne).

Ocena szczegółowych wskaźników rozwoju

Wskaźniki produktów i rezultatów mające swoje źródło w efektach poszczególnych realizowanych zadań, są monitorowane w oparciu o sprawozdania z ich realizacji (np. karty projektów). Każdy zdefiniowany projekt w planie operacyjnym powinien posiadać tzw. kartę projektu zawierającą: tytuł projektu, opis realizowanych zadań strategicznych, proponowane źródła finansowania, nazwę podmiotów zaangażowanych w realizację zadania z wyszczególnieniem lidera.

Monitoring wskaźników prowadzony będzie co roku przez Stowarzyszenie w oparciu o: karty projektów, dyskusje z uczestnikami projektu i z członkami BIM Klastra, feedback płynący od członków BIM Kastrą jak i z rynku, badania ankietowe (jeśli konieczne)

Literatura:

[1] INTELIGENTNE SPECJALIZACJE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO
USZCZEGÓLOWIENIE OBSZARÓW WSKAZANYCH W REGIONALNEJ
STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO 2014-2020;
Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1262/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia
22 września 2015 r.; Kraków, wrzesień 2015 r.

STOWARZYSZENIE KLASTER TECHNOLOGII
INFORMACYJNYCH W BUDOWNICTWIE

ul. Podole 60, 30-394 Kraków
tel.: +48 535 533 775
biuro@bimklaster.org.pl
NIP: 6751488318



[2] KRAJOWE INTELIGENTNE SPECJALIZACJE; ver.3 lipiec 2016; załącznik do przyjętego 8 kwietnia 2014 r. przez Radę Ministrów Program Rozwoju Przedsiębiorstw

[3] https://mfiles.pl/pl/index.php/Misja_i_wizja

[4] Joan Magretta: Zrozumieć Michaela Portera. Warszawa: Wydawnictwo MT Biznes, 2014, s. 74. ISBN 978-83-7746-419-9.