



SYGNIS

SPÓŁKA AKCYJNA

**RAPORT ROCZNY
|
SKONSOLIDOWANY
RAPORT ROCZNY**

2025

Oddajemy w Państwa ręce Raport Roczny dotyczący Grupy Kapitałowej Sygnis.

2025

Spis treści

1.	List od Zarządu	4
2.	Skład Zarządu Grupy	6
	2.1 Rada Nadzorcza	12
3.	Dane finansowe	16
	3.1 Grupa Kapitałowa	18
	3.2 Komentarz do wyników	21
	3.3 Wybrane dane finansowe	22
	3.3.1 Grupa Sygnis	22
	3.3.2 Sygnis S.A.	24
	3.5 Kurs akcji Sygnis SA w 2025 roku	26
	3.6 Akcjonariat	28
4.	Relacje inwestorskie	30
	4.1 Lista komunikatów giełdowych spółki	32
5.	Podstawowe informacje o firmie	34
6.	Szczegółowo o firmie	38
	6.1 Projekty technologiczne	44
	6.1.1 Nasze projekty R&D	46
	6.1.2 DAM – Deployable Advanced Manufacturing	56
	6.1.3 EDF – European Drone Factory	58
	6.2 Produkty własne	60
	6.2.1 F-NIS 23151	62
	6.2.2 Zmorph FAB	66
	6.2.3 Zmorph i500	68
	6.2.4 Zmorph Voxelizer	70
7.	Kontakt	72

Szanowni Akcjonariusze, Inwestorzy, Zainteresowani,

Za Grupą Sygnis wyjątkowy rok. Rok temu pisałem do Państwa o tym, jak w trakcie 2024 roku podjęliśmy szereg strategicznych i fundamentalnych decyzji w zakresie kierunku rozwoju i działania naszej wspólnej organizacji. Dziś mogę z satysfakcją stwierdzić, że jako Grupa znajdujemy się na właściwych torach prowadzących do dalszego, dynamicznego rozwoju. List do Akcjonariuszy publikowany przy okazji raportu rocznego daje możliwość spojrzenia na działalność Grupy z perspektywy strategicznej i długofalowej – zarówno na wydarzenia, które miały miejsce w minionym roku, jak i na plany, które będą realizowane w przyszłości. Oczywiście zachęcam do zapoznania się z naszymi raportami za poszczególne kwartały roku 2025, w których szczegółowo omawiamy najważniejsze wydarzenia i osiągnięcia. W minionym roku Grupa Sygnis skutecznie zakończyła transformację obszarową, porządkując kluczowe segmenty działalności. Obecnie koncentrujemy się przede wszystkim na czterech głównych obszarach: - produkcja i globalna sprzedaż specjalistycznych drukarek 3D (seria DIW oraz FAB), - szeroka działalność w sektorze defence, w tym produkcja systemów [DAM \(Deployable Advanced Manufacturing\)](#), projekt [Europejskiej Fabryki Dronów](#) (pierwsze kilkadziesiąt egzemplarzy lata, jest u klientów lub na testach w celu pozyskania komercyjnej kontraktacji), szkolenia i współpraca z oddziałami ukraińskimi (transfer wiedzy, procedur, systemów szkoleniowych itd.), - działalność w sektorze edukacyjnym (projekty STEAM), gdzie dostarczamy kompletne pracownie edukacyjne

wraz z autorskimi programami edukacyjnymi, - prace badawczo-rozwojowe w sektorze deeptech, w szczególności w ramach technologii SYGLASS oraz DEPO, które osiągnęły w minionym roku istotny postęp technologiczny i aplikacyjny. Fundamentem wszystkich tych działań są produkty własne, stworzone i rozwijane w ramach Grupy Sygnis, oraz wyjątkowy ekosystem partnerstw, który konsekwentnie budujemy od wielu lat. Wymienione obszary wpisują się w strategię rozwoju Spółki opublikowaną w raporcie bieżącym nr 7/2022. Na chwilę obecną Zarząd Spółki prowadzi prace nad przyjęciem zaktualizowanej strategii rozwoju, dostosowanej do obecnych warunków rynkowych i kierunków działalności Grupy. Ze względów historycznych, nadal brakuje pełnej segmentacji prawnej i organizacyjnej pomiędzy poszczególnymi obszarami działalności. Konsekwentnie dążymy jednak do jej wdrożenia. Pozwoli to na skuteczniejsze funkcjonowanie na rynkach międzynarodowych, zwiększy elastyczność w pozyskiwaniu finansowania dla poszczególnych przedsięwzięć oraz zapewni lepsze warunki do szybszych wzrostów wartości całej Grupy, poprzez dalszą specjalizację spółek zależnych. Proces reorganizacji już trwa, jednak jego tempo zostanie znacząco przyspieszone w 2026 roku. Naszym celem jest osiągnięcie bardziej przejrzystej struktury organizacyjnej w 2027 roku oraz następnie, rozpoczęcie przygotowań do wejścia na główny parkiet warszawskiej giełdy.

W minionym roku skutecznie pozyskaliśmy zaufanie nowych inwestorów oraz kapitał niezbędny do dalszego rozwoju. W imieniu całej Grupy chciałbym serdecznie podziękować za okazane wsparcie. Pozyskane środki pozwalają nam działać szybciej i skuteczniej we wszystkich strategicznych obszarach.

Rok 2025 był udany pod względem sprzedaży, szczególnie w sektorze defence. Jednocześnie upłynął pod znakiem oczekiwania na rozstrzygnięcia dużego projektu edukacyjnego, którego realizacja przesunęła się na rok 2026. Był to również czas budowania partnerstw wokół projektu Europejskiej Fabryki Dronów oraz przygotowań do skutecznego pozyskiwania środków grantowych na rozwój i wdrażanie technologii w kolejnych latach. Nasza organizacja znacząco się wzmocniła. Zwiększyliśmy przychody, a jednocześnie obniżyliśmy poziom kosztów. Należy jednak zaznaczyć, że w konsekwencji konsultacji prowadzonych podczas przygotowywania i badania sprawozdań finansowych za 2025 r., rozpoczęliśmy amortyzację wartości firmy, która będzie obciążała wyniki Grupy kwotą około 2 mln zł rocznie, począwszy od stycznia 2025 roku. EBITDA pozostaje na satysfakcjonującym poziomie i wyniosła 4.680 tys. zł., natomiast zysk netto Grupy osiągnął 404 tys. zł.

Najbliższe lata zapowiadają się bardzo intensywnie. Przewidujemy dalszy wzrost zainteresowania naszymi produktami na rynkach międzynarodowych. Rozwijane przez nas technologie od początku projektowane były z myślą o odbiorcach globalnych, dlatego konsekwentna rozbudowa sieci dystrybucyjnej już dziś przynosi wymierne efekty i będzie stanowiła jedno z głównych źródeł wzrostu w kolejnych latach. Przed nami wiele wyzwań biznesowych i technologicznych, ale również odpowiedzialność związana z bezpieczeństwem regionu. Wierzę, że nasze technologie będą w stanie szybko i skutecznie adaptować się do zmiennych warunków rynku, a zarazem wносить cenny wkład w obronność. W imieniu Grupy Sygnis S.A. dziękujemy wszystkim Akcjonariuszom, Partnerom oraz Pracownikom za zaufanie, wsparcie i zaangażowanie. Razem tworzymy organizację, która łączy naukę, technologię i praktyczne zastosowanie w służbie nowoczesnej gospodarki.

Z poważaniem,
Andrzej Burgs



rozdział 2:

Skład Zarządu Grupy

*od lewej:
dr Olga Czerwińska
Andrzej Burgs*



Andrzej Burgs

CEO i Prezes Zarządu Sygnis SA
Prezes Zarządu Sygnis TECH sp. z o.o.

Absolwent Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego ze specjalizacją Ekonofizyka. Od ponad dziewięciu lat działa w branży druku 3D i prowadzi jedną z najdłużej działających w tym obszarze polskich firm – Sygnis SA. Zajmuje się zarządzaniem i reprezentacją Spółki. Ściśle współpracuje z naukowcami i popularyzatorami nauki, promując pronaukowe postawy i wdrażając innowacyjne rozwiązania do instytutów badawczych i placówek oświatowych.

**Szybko albo wcale.
 Pomysły sprawnie
 przekształcamy
 w produkty, bowiem
 time-to-market jest
 kluczowy w biznesie
 opartym na technologiach.**

Ekspert druku 3D z wieloletnim doświadczeniem. Jest jednym z założycieli Izby Gospodarczej Przemysłu 4.0 i współtwórcą Kodeksu Etyki Polskiej Branży Druku 3D. Działa również jako

ekspert – pracodawca Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Doświadczony mówca i wykwalifikowany szkoleniowiec. Występował m.in. na: XXXI Forum Ekonomicznym w Karpaczu, "Regiosummit" – Szczycie Dyplomacji Samorządowej i Ekonomicznej 2019 organizowanym przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Międzynarodowym Sympozjum Własności Intelktualnej w Przemysle i Biznesie (edycja XIII) organizowanym przez Urząd Patentowy RP, a także II Kongresie Szefa Utrzymania Ruchu i innoSHARE 2018.

Sygnis pod jego egidą otrzymało m.in. Nagrodę specjalną Book of Lists 2019/2020 „Pioneer in New Technologies”, EuroSymbol Innowacji 2019, nominację do Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2019, nominację do Architektów Innowacji Pulsu Biznesu w 2018 roku, a także bardzo dobrą ocenę w Innovation Health Check przeprowadzonym przez Enterprise Europe Network. Sygnis znalazło się również w rankingu Deloitte Technology Fast50 Central Europe 2021.

dr Olga Czerwińska

CSO Sygnis SA

Prezes Zarządu SYGLASS sp. z o.o.

Prezes Zarządu DEPO Industry sp. z o.o.



Doktorka fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, od 2018 roku jest częścią kadry managerskiej Sygnis SA.

Ma wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, kształceniu studentów oraz organizacji konferencji naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Jest autorką artykułów naukowych opublikowanych w międzynarodowych czasopismach oraz doświadczoną mówczynią, mającą na swoim koncie dziesiątki wystąpień konferencyjnych.

Podstawą tworzenia innowacji jest zróżnicowany pod wieloma względami zespół. Odmienne perspektywy, często prowadzące do różnicy zdań, są przyczynkiem do powstawania nowych, bardzo wartościowych pomysłów.

Od 2018 roku jako Chief Scientific Officer jest odpowiedzialna za współpracę Sygnis ze środowiskiem naukowym oraz strategię rozwoju naukowo-badawczego Spółki. Zarządza projektami badawczo-rozwojowymi od strony formalnej, w tym w zakresie pozyskiwania i rozliczania funduszy unijnych, oraz komercjalizacją rezultatów prac R&D.

Olga Czerwińska była jedną z założycielek warszawskiego oddziału Women in 3D Printing, obecnie angażuje się w działalność mentoringową w Innovations Hub oraz Sieci Przedsiębiorczych Kobiet.

**Zawsze mierzymy w wielki cel.
Wszystkie codzienne zadania
są tylko środkami do jego
osiągnięcia.**

2.1 Skład Zarządu

Rada Nadzorcza

Anastazja Burgs

Specjalizuje się w obszarze ubezpieczeń i ryzyka operacyjnego. W przedsiębiorstwach polskich i międzynarodowych pełniła funkcję ekspertki i koordynatorki ds. ubezpieczeń i finansów.

Posiada uprawnienia brokera ubezpieczeniowego (egzamin zdany przed KNF w 2016 r.) oraz kilkuletnie doświadczenie w zarządzaniu zespołami merytorycznymi. Jako obszary specjalizacji ubezpieczeniowej wymienić można sektor budowlany, przemysłowy oraz branżę finansową.

Obecnie pracuje w centrali PZU jako Ekspert ds. Oceny Ryzyka Kredytowego, gdzie zajmuje się analizą i oceną ryzyka kredytowego oraz wsparciem procesów związanych z zarządzaniem ekspozycjami finansowymi. W ramach swojej roli przygotowuje rekomendacje ryzykowe, monitoruje portfel kredytowy i współpracuje z jednostkami odpowiedzialnymi za podejmowanie decyzji biznesowych w Grupie PZU.

Tomasz Czarnecki

Przewodniczący Rady Nadzorczej Sygnis SA

Absolwent Wydziału Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego. Posiada blisko 30-letnie doświadczenie zawodowe związane z rynkiem kapitałowym i medialnym. Specjalizuje się w komunikacji marketingowej, public relations, B2B i zarządzaniu kryzysowym.

Pracował dla największych firm medialnych w Polsce, m.in.: Agory, Axel Springer Polska, Presspublica, a także dla wiodącego funduszu inwestycyjnego – TFI PZU, jako szef Biura Promocji Inwestycji PZU.

Zajmuje się szeroko pojętą analizą rynków finansowych. Autor wielu publikacji o tematyce inwestycyjnej, wywiadów i komentarzy giełdowych.

Obecnie redaktor naczelny ISBiznes.pl.

Tomasz Szlązak

Ekspert rynku nieruchomości, inwestor i manager w sektorze bezpieczeństwa, ekonomista i prawnik, zajmujący się reformą systemu mieszkaniowego, katastru oraz zasad opodatkowania inwestycji i gruntów. Manager z kilkunastoletnim doświadczeniem.

Od 2006 roku związany z rynkiem nieruchomości, a następnie z branżą realizacji inwestycji przemysłowych. Absolwent Wyższej Szkoły Handlu i Prawa, Uniwersytetu Londyńskiego, Uniwersytetu w Cambridge, oraz Akademii Leona Koźmińskiego. Od 2013 zaangażowany w powstawanie polskiego przemysłu druku 3D. Zarządzał spółkami z grupy kapitałowej Agencji Rozwoju Przemysłu, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska. Aktywnie działa w obszarze wzmocnienia polskiego przemysłu obronnego.

Autor projektu kompleksowej reformy ustaw mieszkaniowych. Obecnie na ukończeniu jest jego książka „Keynes, Mises i przyszłość Zachodu”, poświęcona relacji między państwem, rynkiem i prawem.

Łączy doświadczenie inwestora i analityka z pracą koncepcyjną nad modelem zrównoważonego rozwoju w Polsce.

Rafał Tomala

Doświadczony menedżer i doradca z ponad 20-letnim stażem w zarządzaniu projektami rozwojowymi, technologicznymi i kryzysowymi w sektorach medycznym, energetycznym i przemysłowym.

Jako Członek Zarządu Fundacji Rozwoju Regionów odpowiada za inicjowanie i realizację projektów o znaczeniu strategicznym, w tym utworzenie „Klastra dla Rehabilitacji” wspierającego rozwój nowoczesnych technologii medycznych oraz wdrażanie rozwiązań opartych na druku 3D i systemach modułowych. Jest inicjatorem projektu humanitarnego „Most Nadziei”, który zintegrował ponad 40 organizacji międzynarodowych, dostarczając pomoc do setek placówek medycznych w Polsce i Ukrainie.

Od 2011 roku prowadzi własną działalność doradczą Rafał Tomala Consulting, realizując projekty z zakresu med-tech, OZE oraz B+R, a także przygotowując strategie finansowania i wdrażania nowych technologii w sektorach obronnym i przemysłowym. Współpracował przy projektach o wartości przekraczającej 100 mln zł, w tym z instytucjami publicznymi i przedsiębiorstwami, takimi jak Uzdrowisko Ciechocinek czy Urząd Miasta Bydgoszcz.

Wcześniej pełnił funkcje kierownicze w Polskiej Akademii Nauk, odpowiadając za projekty R&D i zamówienia publiczne, a także w międzynarodowych korporacjach przemysłowych – Gruppo AB, KHS Group, SMI oraz Tetra Pak – gdzie zdobył szerokie doświadczenie w sprzedaży, zarządzaniu zespołami i realizacji kontraktów o wartości kilku milionów euro.

Posiada umiejętności z zakresu zarządzania strategicznego, negocjacji, pozyskiwania funduszy, badań i rozwoju, zamówień publicznych oraz zarządzania kryzysowego.

2.1 Skład Zarządu

Rada Nadzorcza

Grzegorz Żebrowski

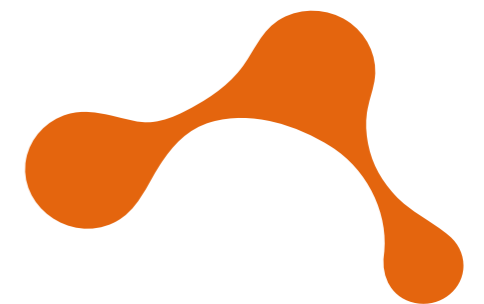
Posiada ponad dziesięcioletnie doświadczenie w obszarze fuzji i przejęć (M&A), private equity, venture capital oraz doradztwa strategicznego. Obecnie odpowiada za obszar M&A w jednej z wiodących grup inwestycyjnych, gdzie nadzoruje procesy fuzji i przejęć oraz rozwój strategii akwizycyjnych.

W latach 2022–2025 pełnił funkcję Chief of Staff w Inuru GmbH, firmie technologicznej z branży zaawansowanych materiałów (inteligentne opakowania z technologią OLED), gdzie wspierał zarząd w projektach operacyjnych i strategicznych oraz koordynował proces pozyskania finansowania serii A.

Wcześniej pracował jako Investment Manager w ARIA Fund, odpowiadając za inwestycje w spółki technologiczne oraz procesy due diligence i negocjacje umów inwestycyjnych. Doświadczenie zdobywał również w CEE Equity Partners, gdzie uczestniczył w realizacji projektów inwestycyjnych w sektorach energii, TMT, przemysłu i infrastruktury, a także pełnił funkcje zarządcze w spółkach portfelowych.

Jest absolwentem Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (finanse i rachunkowość, specjalizacja: rynki kapitałowe) oraz programu wymiany akademickiej w Richard Ivey School of Business, University of Western Ontario.

Wyjątkowe osoby, jakie zgodziły się wesprzeć nas radą i nadzorem w procesie tworzenia największej firmy w zakresie innowacji hardware w Europie Środkowo-Wschodniej, są ogromną wartością dodaną dla Spółki.



rozdział 3:

Dane finansowe

3.1 Grupa Kapitałowa

Sygnis Spółka Akcyjna była podmiotem dominującym wobec spółek Syglass Sp. z o.o., DEPO Industry Sp. z o.o. oraz Sygnis Tech Sp. z o.o., w każdej z których posiada 100% udziałów. Jednostka Sygnis SA sporządza sprawozdanie skonsolidowane dla spółek Syglass Sp. z o.o., DEPO Industry Sp. z o.o. oraz Sygnis Tech Sp. z o.o.

Sygnis SA posiada 100% udziałów w Syglass Sp. z o.o. (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności: PKD 26,70,Z
- Produkcja instrumentów optycznych i sprzętu fotograficznego

Sygnis SA posiada 100% udziałów w DEPO Industry Sp. z o.o. (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności:
- PKD 27,90,Z: Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego;
- Produkcja urządzeń elektrycznych innych niż standardowe.

Sygnis SA posiada 100% udziałów w Sygnis Tech Sp. z o.o. (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności:
PKD 30,32,Z: Produkcja wojskowych statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn.

Dane spółki dominującej Sygnis SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2025 r.)

	Sygnis Spółka Akcyjna
adres siedziby	ul. Aleja Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
data rejestracji	16.08.2011
numer KRS	0000393095
REGON	0220906517
NIP	9571029651
Kapitał zakładowy	5 048 586,00 zł

Dane spółki zależnej od Sygnis SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2025 r.)

	Syglass Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Żwirki i Wigury 101 02-089 Warszawa
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0001069514
REGON	526954011
NIP	7011174747
Kapitał zakładowy	5 000,00 zł

Dane spółki zależnej od Sygnis SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2025 r.)

	DEPO Industry Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Żwirki i Wigury 101 02-089 Warszawa
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0001206773
REGON	543298849
NIP	7011287322
Kapitał zakładowy	5 000,00 zł

Dane spółki zależnej od Sygnis SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2025 r.)

	Sygnis Tech Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Żwirki i Wigury 101 02-089 Warszawa
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0001211569
REGON	543510858
NIP	7011291192
Kapitał zakładowy	5 000,00 zł

Sygnis SA posiada 43,57% udziałów w SygPol LLC.

SygPol LLC pełni wyłącznie funkcję podmiotu holdingowego. Udział SygPol LLC w Sygnis Inc. ma charakter wyłącznie ekonomiczny i nie wiąże się z jakimikolwiek uprawnieniami decyzyjnymi, kontrolnymi ani korporacyjnymi w odniesieniu do działalności operacyjnej, zarządzania, własności intelektualnej ani strategii Sygnis Inc.

Na dzień sporządzenia niniejszego raportu, za wyjątkiem posiadania udziałów w Sygnis Inc., SygPol LLC nie prowadzi działalności gospodarczej.

Przedmiot przeważającej działalności:
- Posiadanie pasywnego udziału kapitałowego w Sygnis Inc., w której posiada 35% udziałów.

Udziały w SygPol LLC zostały nabyte 2 stycznia 2026 r., wobec czego spółka ta nie wchodziła w skład Grupy Kapitałowej Sygnis na dzień 31 grudnia 2025 r., jednak stanowi jednostkę stowarzyszoną na dzień publikacji niniejszego raportu.

Dane spółki SygPol LLC

	SygPol LLC
adres siedziby	16192 Coastal Highway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex
kraj siedziby	Stany Zjednoczone Ameryki
Numer rejestrowy (Delaware State File Number)	10455055
Numer identyfikacji podatkowej (EIN)	41-3359298
Udział Emitenta	43,57% w kapitale i głosach

Sygnis SA posiada pośrednio udziały w Sygnis Inc., poprzez SygPol LLC, w którym posiada 43, 57% udziałów, a która z kolei posiada 35% udziałów w Sygnis Inc.

Przedmiot działalności:
– Prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej oraz komercjalizacja zaawansowanych technologii, w szczególności w obszarze technologii o potencjalnym zastosowaniu w sektorze obronnym, kosmicznym oraz bezpieczeństwa.

Z uwagi na objęcie udziałów w SygPol LLC w dn. 2 stycznia 2026 r., na dzień 31 grudnia 2025 r. Sygnis Inc. nie wchodziła w skład Grupy Kapitałowej Sygnis.

Na dzień publikacji niniejszego raportu Sygnis Inc. wchodzi w skład Grupy Kapitałowej Sygnis.

Dane spółki Sygnis Inc.

	Sygnis Inc., corporation
adres siedziby	4103 Voltaire Street, Unit 17, San Diego, CA 92101, USA
kraj siedziby	Stany Zjednoczone Ameryki
Numer rejestrowy (Delaware State File Number)	10431671
Numer identyfikacji podatkowej (EIN)	41-3094344
Udział Emitenta	Emitent posiada pośrednio udziały w tym podmiocie, poprzez SygPol LLC, w którym posiada 43, 57% udziałów, a która z kolei posiada 35% udziałów w Sygnis Inc.

3.2 Komentarz do wyników

Rok 2025 był dla Grupy Kapitałowej SYGNIS okresem dalszej poprawy efektywności operacyjnej oraz potwierdzenia skuteczności transformacji modelu biznesowego realizowanej w ostatnich latach. Konsekwentne przechodzenie od działalności opartej głównie na dystrybucji do sprzedaży własnych technologii, urządzeń oraz rozwiązań o wyższej wartości dodanej, przełożyło się na utrzymanie dodatnich wyników operacyjnych oraz dalsze wzmocnienie fundamentów Grupy.

W 2025 roku Grupa osiągnęła przychody ze sprzedaży na poziomie 11,33 mln zł wobec 9,80 mln zł rok wcześniej, co oznacza wzrost o blisko 16%. Jednocześnie Grupa wypracowała zysk ze sprzedaży w wysokości 2,69 mln zł, wobec straty na tym poziomie rok wcześniej, a zysk z działalności operacyjnej wyniósł 1,57 mln zł. Osiągnięte wyniki potwierdzają poprawę jakości realizowanych projektów oraz skuteczność działań optymalizacyjnych wdrażanych w całej Grupie.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że dodatni wynik netto Grupy został osiągnięty pomimo rozpoczęcia amortyzacji wartości firmy. W konsekwencji konsultacji prowadzonych podczas sporządzania i badania sprawozdań finansowych, Grupa rozpoczęła od stycznia 2025 roku amortyzację wartości firmy powstałej przy wcześniejszych akwizycjach. Sam koszt amortyzacji wartości firmy obciążył wynik 2025 roku kwotą około 2,0 mln zł i będzie wpływał na wyniki Grupy również w kolejnych latach w podobnej wysokości. Jest to operacja o charakterze księgowym, niemająca wpływu na bieżące przepływy pieniężne ani sytuację płynnościową Grupy. Po uwzględnieniu tego obciążenia, Grupa zakończyła rok 2025 z dodatnim wynikiem netto w wysokości 0,40 mln zł.

Warto również zwrócić uwagę na istotne wzmocnienie sytuacji bilansowej Grupy. Wartość aktywów wzrosła do 58,2 mln zł, a środki pieniężne na koniec roku wyniosły 1,44 mln zł wobec 0,15 mln zł rok wcześniej. Jednocześnie kapitały własne wzrosły do 29,65 mln zł. Wyniki te potwierdzają skuteczność prowadzonych działań optymalizacyjnych oraz budowę stabilnych podstaw do dalszego rozwoju.

Szczególnie satysfakcjonujące są wyniki spółki SYGLASS, dla której rok 2025 był pierwszym pełnym rokiem działalności operacyjnej. Spółka osiągnęła około 1 mln zł przychodów, jednocześnie wypracowując dodatni wynik netto. Oznacza to, że nowy segment działalności Grupy osiągnął rentowność już na etapie budowania portfela projektów i kompetencji rynkowych, co Zarząd ocenia jako bardzo dobry rezultat oraz potwierdzenie słuszności przyjętego kierunku rozwoju.

W perspektywie roku 2026, Grupa koncentruje się na dalszym zwiększaniu udziału produktów własnych w strukturze przychodów, komercjalizacji rozwijanych technologii oraz realizacji projektów edukacyjnych i przemysłowych, które powinny przełożyć się na dalszą poprawę wyników operacyjnych. Zarząd pozostaje przekonany, że działania podjęte w ostatnich latach pozwolą na dalsze budowanie wartości dla akcjonariuszy przy jednoczesnym zachowaniu stabilności finansowej Grupy.

3.3 Wybrane dane finansowe

Grupa Sygnis

BILANS

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2024
AKTYWA TRWAŁE	35 742 992,42	8 456 477,26	39 874 433,69	9 331 718,63
Wartości niematerialne i prawne	35 474 382,17	8392926,44	39 320 467,63	9 202 075,27
Rzeczowe aktywa trwałe	268 610,25	63550,82	553 966,06	129 643,36
Należności długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00
Inwestycje długoterminowe	0,00	3548,87	0,00	1 170,14
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	0,00	0,00
AKTYWA OBROTOWE	22 421 151,95	5304647,11	10 914 161,33	2 554 215,15
Zapasy	2 919 969,59	690839,09	2 154 844,32	504 293,08
Należności krótkoterminowe	1 895 228,74	448394,43	1 279 955,53	299 544,94
Inwestycje krótkoterminowe	1 780 145,18	421166,67	506 570,10	118 551,39
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	15 825 808,44	3744246,92	6 972 791,38	1 631 825,74
AKTYWA RAZEM	58 164 144,37	13761124,37	50 788 595,02	11 885 933,77
KAPITAŁ WŁASNY	29 653 895,58	7015850,56	26 561 635,27	6 216 156,16
Kapitał (fundusz) podstawowy	5 485 509,40	1297823,22	5 048 586,00	1 181 508,54
Kapitał (fundusz) zapasowy	39 988 539,08	9460936,21	37 737 460,38	8 831 607,86
Zysk (strata) z lat ubiegłych	-16 224 411,11	-3838552,80	-4 932 862,76	-1 154 426,11
Zysk (strata) netto	404 258,21	95643,93	-11 291 548,35	-2 642 534,13
ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA	28 510 248,79	6745273,80	24 226 959,75	5 669 777,62
Rezerwy na zobowiązania	3 959 250,18	936723,73	453 835,21	106 209,97
Zobowiązania długoterminowe	0,00	0,00	250 992,09	58 739,08
Zobowiązania krótkoterminowe	16 067 448,61	3801416,85	15 945 307,90	3 731 642,38
Rozliczenia międzyokresowe	8 483 550,00	2007133,22	7 576 824,55	1 773 186,18
PASYWA RAZEM	58 164 144,37	13761124,37	50 788 595,02	11 885 933,77

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

	PLN	EUR	PLN	EUR
	2025	2025	2024	2024
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	11 334 700,88	2 675 045,05	9 800 644,74	2 276 995,66
Koszty działalności operacyjnej	8 640 642,95	2 039 234,15	10 160 648,53	2 360 635,78
Zysk/Strata ze sprzedaży	2 694 057,93	635 810,90	-360 003,79	-83 640,12
Pozostałe przychody operacyjne	1 235 098,87	291 489,40	118 377,32	27 502,75
Pozostałe koszty operacyjne	2 358 912,73	556 714,98	3 043 352,33	707 065,73
Zysk/Strata na działalności operacyjnej	1 570 244,07	370 585,31	-3 284 978,80	-763 203,10
Przychody finansowe	650 558,21	153 534,93	727 018,71	168 909,14
Koszty finansowe	1 278 746,07	301 790,35	8 424 613,26	1 957 300,60
Zysk/Strata brutto	942 056,21	222 329,89	-10 982 573,35	-2 551 594,57
Podatek dochodowy	7 665,00	1 808,98	1 853,00	430,51
Zysk/Strata netto	404 258,21	95 406,92	-11 291 548,35	-2 623 379,11

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

	PLN	EUR	PLN	EUR
	2025	2025	2024	2024
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	-363 179,16	-85 712,06	-1 521 700,76	-353 538,58
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	579,00	136,65	185 791,97	43 165,27
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	1 654 743,43	390 527,57	1 141 835,34	265 283,99
Przepływy pieniężne netto razem	1 292 143,27	304 952,15	-194 073,45	-45 089,32

*

Wybrane dane finansowe prezentowane powyżej przeliczono na walutę Euro w następujący sposób: pozycje bilansowe przeliczono według kursu średniego ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski, obowiązującego na dzień bilansowy. Kurs ten wyniósł na dzień 31 grudnia 2025 roku 1 EUR = 4,2267 PLN, natomiast na dzień 31 grudnia 2024 roku 1 EUR = 4,2730 PLN.

Pozycje dotyczące rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych przeliczono według kursu stanowiącego średnią arytmetyczną średnich kursów ogłoszanych przez Narodowy Bank Polski obowiązujących na ostatni dzień każdego miesiąca. Kurs ten za rok za 2025 wyniósł 1 EUR = 4,2372 PLN i odpowiednio za rok 2024 rok 1 EUR = 4,3042 PLN.

3.4 Wybrane dane finansowe

Sygnis SA

BILANS

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2024
AKTYWA TRWAŁE	35 757 992,42	8 460 026,12	39 879 433,69	9 332 888,76
Wartości niematerialne i prawne	35 474 382,17	8 392 926,44	39 320 467,63	9 202 075,27
Rzeczowe aktywa trwałe	268 610,25	63 550,82	553 966,06	129 643,36
Należności długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00
Inwestycje długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	0,00	0,00
AKTYWA OBROTOWE	21 447 605,65	5 074 314,63	10 671 699,68	2 497 472,43
Zapasy	2 868 622,39	678 690,80	2 154 844,32	504 293,08
Należności krótkoterminowe	1 995 357,33	472 083,97	1 254 188,90	293 514,84
Inwestycje krótkoterminowe	1 520 238,58	359 675,06	506 514,76	118 538,44
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	15 063 387,35	3 563 864,80	6 756 151,70	1 581 126,07
AKTYWA RAZEM	57 205 598,07	13 534 340,76	50 551 133,37	11 830 361,19
KAPITAŁ WŁASNY	29 504 718,85	6 980 556,66	26 542 222,53	6 211 613,04
Kapitał (fundusz) podstawowy	5 485 509,40	1 297 823,22	5 048 586,00	1 181 508,54
Kapitał (fundusz) zapasowy	39 988 539,08	9 460 936,21	37 737 460,38	8 831 607,86
Zysk (strata) z lat ubiegłych	-16 243 823,85	-3 843 145,68	-4 932 862,76	-1 154 426,11
Zysk (strata) netto	274 494,22	64 942,92	-11 310 961,09	-2 647 077,25
ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA	27 700 879,22	6 553 784,09	24 008 910,84	5 618 748,15
Rezerwy na zobowiązania	3 953 580,18	935 382,26	453 835,21	106 209,97
Zobowiązania długoterminowe	0,00	0,00	250 992,09	58 739,08
Zobowiązania krótkoterminowe	15 980 485,85	3 780 842,23	15 877 115,93	3 715 683,58
Rozliczenia międzyokresowe	7 766 813,19	1 837 559,61	7 426 967,61	1 738 115,52
PASYWA RAZEM	57 205 598,07	13 534 340,76	50 551 133,37	11 830 361,19

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

	PLN	EUR	PLN	EUR
	2025	2025	2024	2024
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	10 494 894,78	2 476 846,69	9 549 705,30	2 218 694,60
Koszty działalności operacyjnej	7 947 677,30	1 875 690,86	9 925 313,36	2 305 960,08
Zysk/Strata ze sprzedaży	2 547 217,48	601 155,83	-375 608,06	-87 265,48
Pozostałe przychody operacyjne	1 235 094,54	291 488,37	113 216,96	26 303,83
Pozostałe koszty operacyjne	2 358 331,03	556 577,70	3 043 350,26	707 065,25
Zysk/Strata na działalności operacyjnej	1 423 980,99	336 066,50	-3 305 741,36	-768 026,89
Przychody finansowe	650 995,64	153 638,17	727 018,71	168 909,14
Koszty finansowe	1 276 019,41	301 146,84	8 425 116,44	1 957 417,51
Zysk/Strata brutto	798 957,22	188 557,83	-11 003 839,09	-2 556 535,27
Podatek dochodowy	524 463,00	123 775,84	307 122,00	71 354,03
Zysk/Strata netto	274 494,22	64 781,98	-11 310 961,09	-2 627 889,29

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

	PLN	EUR	PLN	EUR
	2025	2025	2024	2024
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	-608 132,02	-143 522,14	-1 356 196,17	-315 086,70
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-4 421,00	-1 043,38	45 335,03	10 532,74
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	1 638 755,57	386 754,36	1 141 835,34	265 283,99
Przepływy pieniężne netto razem	1 026 202,55	242 188,84	-169 025,80	-39 269,97

DANE KADROWE

	średnia 2025 r.	na dzień 31.12
SYGNIS SA	9,7	12
GRUPA SYGNIS	12,36	17

EBIDTA

	2025	2024
SYGNIS SA	4.533.421,34 (43,19%)	230.307,37 (2,41%)
GRUPA SYGNIS	4.680.261,79 (41,29%)	245.911,64 (2,51%)

Sygnis Spółka Akcyjna – notowania 2025

rynek notowań:	New Connect
minimum:	0,3700 zł (25-03-06)
maksimum:	3,8000 zł (25-10-15)
średni:	1,3576 zł
wolumen obrotu:	27,04 mln szt.
średni wolumen:	109 032 szt.
wartość obrotu:	51,486 mln zł
średnie obroty:	207 606,5213 zł
kapitalizacja:	23 930 297,64 zł



Akcjonariusz	Udział	Liczba akcji	Liczba głosów
1 czerwca 2026 r.			
Andrzej Burgs	18,35%	5 986 141	5 986 141
The Burgs Family Fundacja Rodzinna*	15,95%	5 203 333	5 203 333
Warsaw Equity ASI sp. z o.o.**	7,12%	2 322 501	2 322 501
Anastazja Burgs	4,00%	1 306 608	1 306 608
RAZEM:	45,41%	14 818 583	14 818 583
Free float:	54,59%	17 812 297	17 812 297

* w organizacji

** z podmiotami zależnymi

Andrzej Burgs, Anastazja Burgs oraz The Burgs Family Fundacja Rodzinna wchodzi w skład porozumienia, o którym mowa w art. 87 ust. 1 pkt 5 ustawy o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych z dnia 29 lipca 2005 r. w zw. z art. 87 ust. 4 pkt 1.

Carbon vs. coal – czyli burzenie mitów o węglu



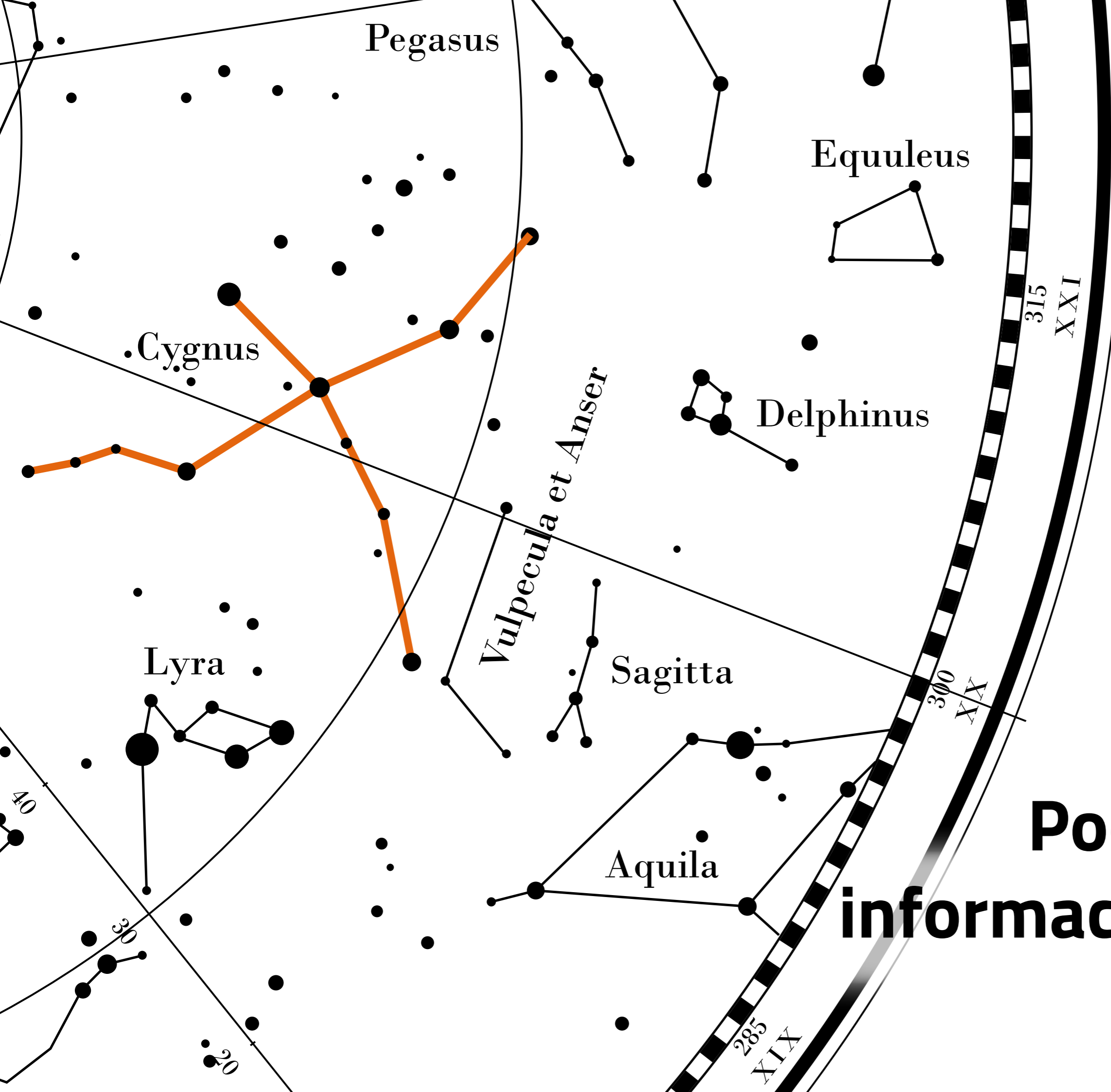
rozdział 4:

Relacje inwestorskie

4.1 Lista komunikatów giełdowych Spółki

W 2025 roku łącznie opublikowaliśmy 30 komunikatów ESPI i 21 EBI.

2025-01-14	Rezygnacja wiceprezes Zarządu	2025-09-03	Podsumowanie subskrypcji akcji zwykłych na okaziciela serii E1 i serii E2
2025-01-31	Daty przekazywania raportów okresowych w 2025 roku	2025-09-24	Utworzenie spółki zależnej Depo Industry sp. z o.o.
2025-02-14	Skonsolidowany raport okresowy za IV kwartał 2024 roku	2025-09-26	Zawiadomienie akcjonariusza o zmianie udziału w głosach
2025-03-13	Podpisanie listu intencyjnego w sprawie podjęcia współpracy w zakresie dostaw urządzeń i infrastruktury ICT do szkół	2025-09-29	Podpisanie listu intencyjnego w zakresie współpracy przy realizacji projektu DAM
2025-03-26	Podpisanie listu intencyjnego w sprawie produkcji masowej dronów	2025-09-30	Ogłoszenie o zwołaniu Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia na dzień 29 października 2025 r. (ESPI + EBI)
2025-03-28	Zawiadomienie akcjonariusza o zmianie udziału w głosach	2025-09-30	Rezygnacja Członka Rady Nadzorczej
2025-05-15	Skonsolidowany raport okresowy za I kwartał 2025 roku	2025-10-06	Podpisanie listu intencyjnego dotyczącego współpracy z JRH ASI S.A.
2025-05-30	Sprzedaż wszystkich posiadanych udziałów spółki ZMorph S.A.	2025-10-06	Zarejestrowanie przez Sąd podwyższenia kapitału zakładowego i zmian w Statucie
2025-06-02	Podjęcie przez Zarząd decyzji dokonaniu odpisów aktualizujących	2025-10-06	Zawiadomienie akcjonariusza o zmianie udziału w głosach
2025-06-02	Jednostkowy i Skonsolidowany raporty roczne za rok obrotowy 2024	2025-10-09	Zawiadomienie akcjonariusza o zmianie udziału w głosach
2025-06-06	Wypowiedzenie przez „STER” sp. z o.o. listu intencyjnego w sprawie produkcji masowej dronów	2025-10-10	Zawiadomienie akcjonariusza o zmianie udziału w głosach
2025-06-10	Ogłoszenie o zwołaniu Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia na dzień 7 lipca 2025. (ESPI + EBI)	2025-10-20	Zarejestrowanie przez Sąd podwyższenia kapitału zakładowego i zmian w Statucie
2025-06-16	Podpisanie kolejnego listu intencyjnego w sprawie produkcji masowej dronów	2025-10-23	Zawiadomienia akcjonariuszy o zmianach udziałów w głosach
2025-06-24	Zawiadomienie akcjonariusza o zmianie udziału w głosach	2025-10-27	Zawarcie umowy o doradztwo strategiczne w celu pozyskania finansowania
2025-07-07	Treść uchwał podjętych przez Zwyczajne Walne Zgromadzenie w dniu 7 lipca 2025 r. oraz informacja o uchwale niepodjętej	2025-10-27	Podpisanie porozumienia określającego ramowe warunki współpracy w Projekcie ORBITEO
2025-07-10	Wykaz akcjonariuszy posiadających co najmniej 5% głosów na Zwyczajnym Walnym Zgromadzeniu w dniu 7 lipca 2025 r.	2025-10-28	Rezygnacja Członka Rady Nadzorczej
2025-07-14	Rezygnacja Członka Rady Nadzorczej Spółki	2025-10-29	Zmiany w składzie Rady Nadzorczej
2025-07-16	Dobór kolejnych partnerów do projektu związanego z masową produkcją dronów	2025-10-29	Treść uchwał podjętych przez Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie w dniu 29 października 2025 r. oraz informacja o uchwale niepodjętej
2025-07-22	Zawarcie umowy w zakresie konteneryzacji drukarek 3D dla armii ukraińskiej	2025-10-30	Wykaz akcjonariuszy posiadających co najmniej 5% głosów na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu w dniu 29 października 2025 r.
2025-07-24	Dołączenie kolejnego partnera do projektu związanego z masową produkcją dronów	2025-11-14	Skonsolidowany raport okresowy za III kwartał 2025 roku
2025-08-14	Skonsolidowany raport okresowy za II kwartał 2025 roku	2025-11-20	Ponowne podpisanie umowy spółki i złożenie wniosku o rejestrację spółki zależnej Depo Industry sp. z o.o.
2025-08-19	Podjęcie przez Zarząd uchwał w sprawie podwyższenia kapitału zakładowego w granicach kapitału docelowego	2025-11-24	Dołączenie kolejnych partnerów do projektu związanego z masową produkcją dronów
2025-08-22	Zawarcie umowy o świadczenie usług Autoryzowanego Doradcy w zakresie wprowadzenia akcji na okaziciela serii C i D do obrotu na rynek NewConnect	2025-11-25	Podjęcie przez zarząd emitenta decyzji o podwyższeniu kapitału zakładowego emitenta w granicach kapitału docelowego
		2025-12-09	Dołączenie kolejnego partnera do projektu związanego z masową produkcją dronów
		2025-12-11	Podpisanie umowy spółki i złożenie wniosku o rejestrację spółki zależnej Sygnis Tech sp. z o.o.
		2025-12-15	Dołączenie kolejnego partnera do projektu związanego z masową produkcją dronów



rozdział 5:

Podstawowe informacje o firmie

5. Podstawowe informacje o firmie

Nazwa:
Sygnis Spółka Akcyjna

Rok założenia:
2011

NIP:
9571029651

REGON:
220906517

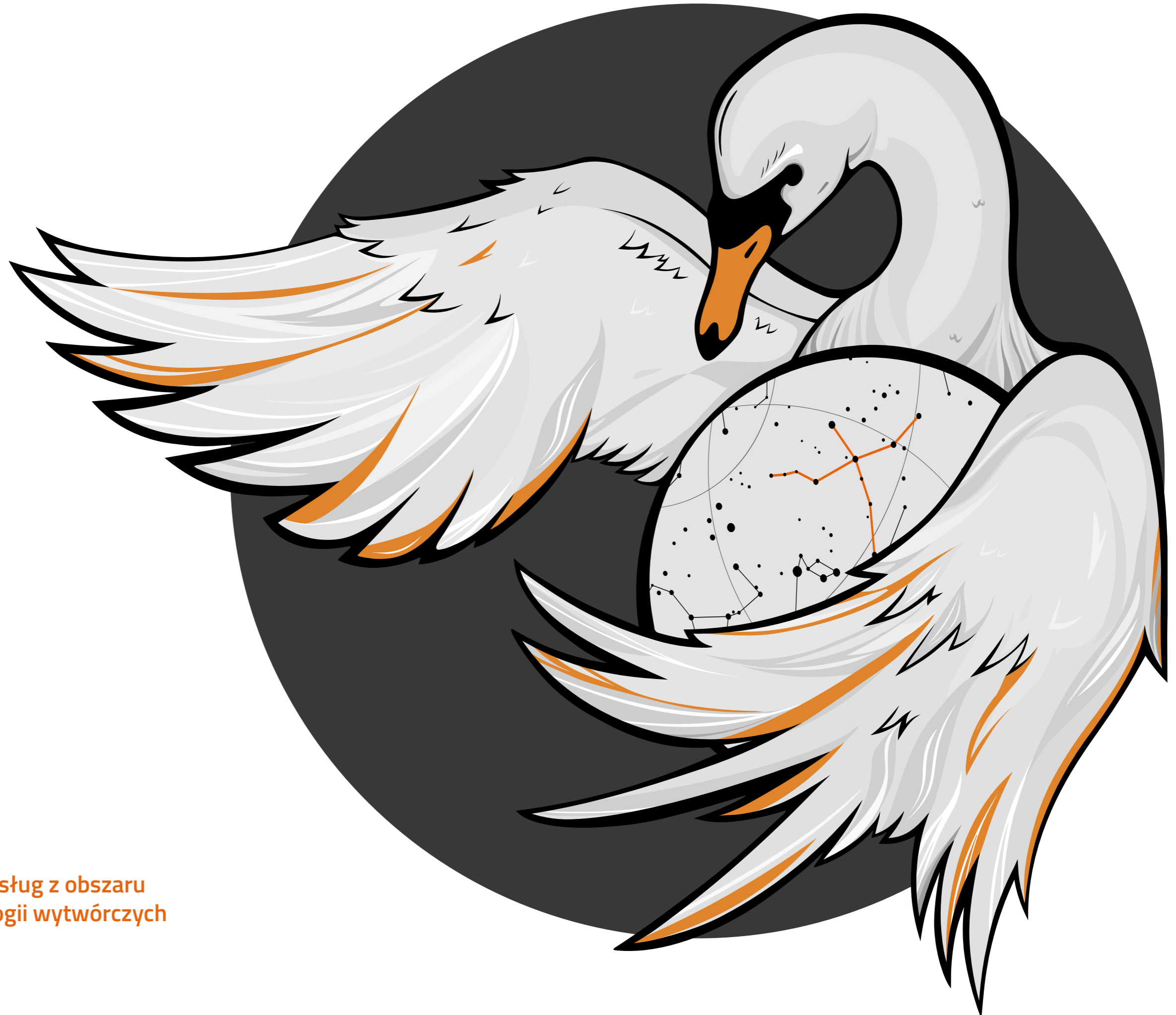
KRS:
0000393095

Kapitał zakładowy:
5 485 509,40 PLN

Sektor:
Deeptech, Defence

Lokalizacje:
**Gdańsk, Warszawa,
Pruszcz Gdański**

Działalność:
**Sprzedaż produktów i usług z obszaru
innowacyjnych technologii wytwórczych**



A close-up photograph of a mechanical component. It features a white rectangular plate with a metal grid of thin, parallel bars. The component is mounted on a larger, metallic, circular structure. The lighting is dramatic, with a strong blue glow on the left side and a warm orange glow on the right side.

rozdział 6:

Szczegółowo o firmie

*DEPO - Technologia druku węgla szklanego
z fazy gazowej do fazy stałej*

Jesteśmy firmą technologiczną. Chcemy zmieniać świat naszymi wynalazkami.

Sygnis SA jest pionierem w komercjalizacji nowoczesnych rozwiązań hardwarowych z obszaru przemysłu zaawansowanych technologii – fotoniki i inżynierii materiałowej.

Używamy naszej wiedzy i nowoczesnych technologii do tworzenia lepszego jutra dla nas wszystkich.

Łączymy technologię, biznes i naukę. Chcemy transformować przemysł zaawansowanych technologii za pomocą własnych innowacji z obszaru hardware.

Grupę Sygnis założyliśmy w 2012 roku jako firmę handlową.

Rok 2017 był dla nas momentem przełomowym – rozpoczęliśmy wówczas prowadzenie własnych badań w obszarze nowych technologii.

W ciągu 5 lat chcemy osiągnąć pozycję lidera na rynku przedsiębiorstw komercjalizujących innowacyjne rozwiązania z obszaru hardware.

W firmie funkcjonujemy tak, jak nauczyła nas technologia addytywna – najlepiej czujemy się w rozproszeniu, pozostając w ciągłej komunikacji z innymi.



6.1 Projekty technologiczne

Elektrody wytworzone w technologii DEPO – druku węgla szklanego z fazy gazowej do fazy stałej

SYGPAST – hybrydowa drukarka 3D do materiałów płynnych.

Projekt Sygpast

W październiku 2023 SYGNIS zakończył prawie 3letni projekt „Skonstruowanie wielofunkcyjnej hybrydowej drukarki 3D z systemem kontroli jakości w czasie rzeczywistym” dofinansowany ze środków UE.

Streszczenie projektu

Głównym celem projektu było stworzenie hybrydowej drukarki 3D SYGPAST umożliwiającej kontrolę procesu wytwarzania w czasie rzeczywistym.

Urządzenie umożliwi drukowanie z materiałów płynnych i filamentów termoplastycznych w jednym procesie oraz zapewni użytkownikowi otwarty dostęp do modyfikacji parametrów druku, tym samym pozwalając na wykorzystywanie materiałów własnych.

Drukarka SYGPAST znajdzie zastosowanie w przemyśle kosmicznym (wymagające komponenty satelitów), lotniczym (drobne oprzyrządowanie turbin), energetycznym (specjalistyczne uszczelnienia), chemicznym i materiałowym (zarówno do walidacji wytwarzanych materiałów, jak i produkcji specjalistycznego osprzętu asystującego w badaniach), oraz wszędzie tam, gdzie utrzymanie ciągłego ruchu maszyn i ich części wymaga ich sprawnej adaptacji do zmieniających się regularnie warunków pracy (przezbijanie linii

maszyn przez wytwarzanie specjalistycznych adapterów, uchwytów i zabezpieczeń).

Premiera drukarki SYGPAST miała miejsce na targach Formnext 2023 we Frankfurcie nad Menem. Nasza drukarka zebrała tam dobre recenzje i wzbudziła zainteresowanie branży. Obecnie trwa etap wdrożenia maszyny do produkcji, a pierwsi klienci będą mogli ją otrzymać w drugiej połowie 2024 roku.

Technologia Sygpast

Dzięki uniwersalności drukarki Sygpast możemy uzyskiwać przestrzenne obiekty o geometriach zwiększających m.in. pojemności baterii lub pozwalających na tworzenie wieloogniwowych baterii z dobrymi subizolatorami pomiędzy poszczególnymi sekcjami.

Jedną z kluczowych przewag konkurencyjnych drukarki Sygpast jest system kontroli, który zapewnia stabilność wytwórczą, a także możliwość raportowania błędów i odchyłeń (kontrola jakości), wstęp do możliwości certyfikowania jakości. Sygpast jest również unikatowym urządzeniem pozwalającym na działalność badawczą – rozwojową w sektorze naukowym. Zespoły badawcze borykają się z problemem dostępu do maszyn o otwartych systemach parametrycznych, umożliwiających sprawdzenie działania materiałów i domieszek w formach końcowych. W zakresie maszyn przemysłowych istnieją zaawansowane

rozwiązania do poszczególnych materiałów, jednakże nie pozwalają one na swobodne badanie i testowanie w kontrolowanych warunkach nowych materiałów. Klienci Sygnis z Wydziałów Materiałów PW, AGH, PWr, Inżynierii Nanomateriałów, Instytutu Wysokich Ciśnień PAN, CMPW PAN Zabrze, IEN, UAM i inni są niezwykle zainteresowani możliwościami testowania nowych materiałów elastycznych, silikonowych, a także domieszkowanych nanomateriałami.

Wielkość rynku

Technologia ma zastosowanie podstawowych trzech obszarach:

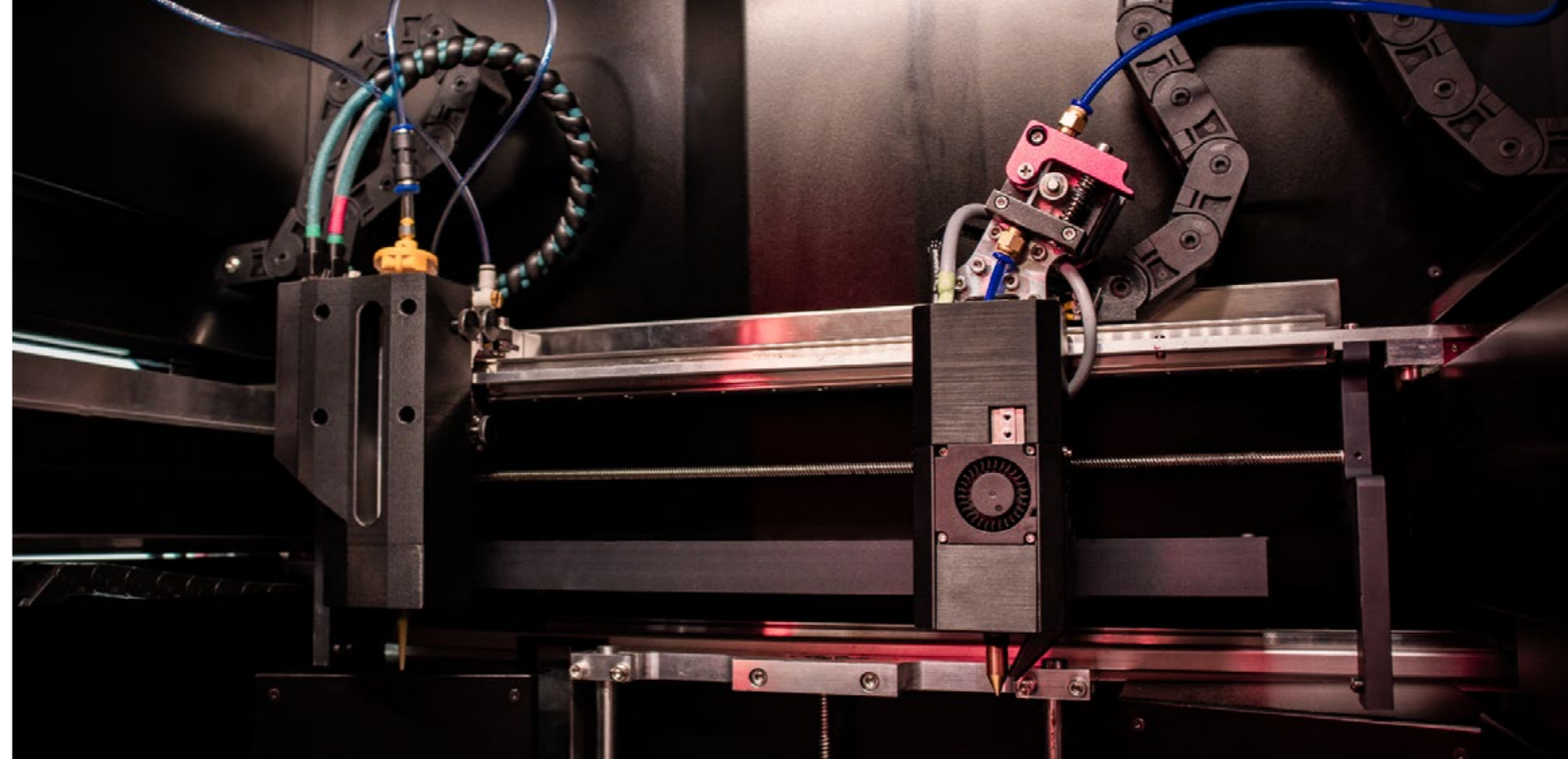
- Tworzenie przestrzennych struktur z dwuskładnikowych materiałów o zadanych parametrach dla przemysłu (m.in. poliuretany)
- Tworzenie przestrzennych struktur z materiałów ceramicznych dowolnie domieszkowanych (zależnie od zastosowania) dla przemysłu
- Zastosowanie w rozwoju materiałów specjalistycznych w grupach badawczych (maszyna typu research gate)

Standaryzacja przemysłowa wymaga pełnej powtarzalności procesów oraz kontroli warunków. Sygpast dzięki wewnętrznej kontroli z kompensatą i raportem wykonawczym zapewnia na kontrolowany proces produkcji za pomocą druku 3D. Dzięki temu może stać

się częścią linii wytwórczych w wymagających branżach jak przemysł samochodowy, lotniczy czy kosmonautyczny. Mogą być to uszczelki o nietypowej geometrii, buty specjalistyczne, izolatory wrażliwej elektroniki kosmicznej. W samej Polsce rocznie ok 1% z 40 milionów par butów to buty specjalistyczne o skomplikowanych wymaganiach. Druk nietypowych rozwiązań jest tańszy niż obecnie stosowane metody wieloseryjne do produkcji jednostkowej.

Procesy powstawania obiektów ceramicznych, czy preceramicznych są obecnie skomplikowane i kosztowne. Są również niezbędne w zakresie tworzenia izolatorów energetycznych, promieniotwórczych i temperaturowych. Zapotrzebowanie na takie produkty rośnie na całym świecie, także w dynamicznie rozwijającym się przemyśle kosmicznym, czy energetycznym. Sygpast umożliwia tworzenie nowych jakościowo m.in. satelitów (lepsze dopasowanie izolatorów free-form), czy też nieprzewodzących nośnikowo elementów systemów magazynowania energii. Technologie wytwarzania obiektów ceramicznych o nietypowych geometriach za pomocą druku 3D są czasami jedyną możliwością, a w przypadku porównania z metodami tradycyjnymi są o około 20% tańsze. Jest to dodatkowym ułatwieniem w zakresie wejścia na rynek.

Podczas wykładu „Future of Materials” na konferencji Formnext podana została informacja,



6.1 Projekty technologiczne

Nasze projekty R&D

iz obecnie w samej Europie nad rozwojem materiałów żywiczych, ceramicznych i innych płynnych pracuje blisko 1000 zespołów badawczych. Umożliwimy im testowanie nowych rozwiązań w sposób analogiczny do tego, jak Cellink udostępnił zespołom biotechnologicznym maszynę research-gate BioX (wzrost wartości Cellink w ciągu 4 lat to ponad 900%). Analogie jakie posiadamy do tej ścieżki rozwojowej są następujące: tworzymy maszynę demokratyzującą badania materiałów trudnych (względnie niska cena rozwiązania) oraz posiadamy własne substancje nośnikowe (zrealizowany bon na Innowację z uniwersalnym nośnikiem ceramicznym).

Rozwój magazynów energii m.in. według Bloomberg New Energy Finance (BNEF) do 2050 roku 50% światowej produkcji będzie pochodzić z OZE (wzrost o 40% względem roku 2019). Prace badawcze nad bateriami i magazynami energii to jedno z kluczowych zagadnień ludzkości w najbliższych dekadach, a Sygpast jest idealnym narzędziem do ich prowadzenia (w kolejnych iteracjach także do produkcji). Magazyny energii są kluczowe do dokonania transformacji energetycznej.

Rynki docelowe opracowywanego rozwiązania mają łącznie wartość od 50 do 80 miliardów dolarów (zależnie od szacunków rozwojów poszczególnych gałęzi).

Dofinansowanie

W zakresie nośników nieprzewodzących ukończyliśmy projekt PARP Bon na innowację (wartość projektu ok. 500 tysięcy PLN). Zrealizowaliśmy go wspólnie z Instytutem Energetyki. Wyniki pracy badawczej zostały dołączone do projektu Sygpast. Opracowany nośnik dobrze zwilża szeroką gamę proszków ceramicznych, co umożliwia uniwersalne zastosowanie z różnymi materiałami.

Prace badawcze o wartości 7 670 tysięcy PLN (realizowane w konsorcjum Sygnis SA (lider) oraz Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe).

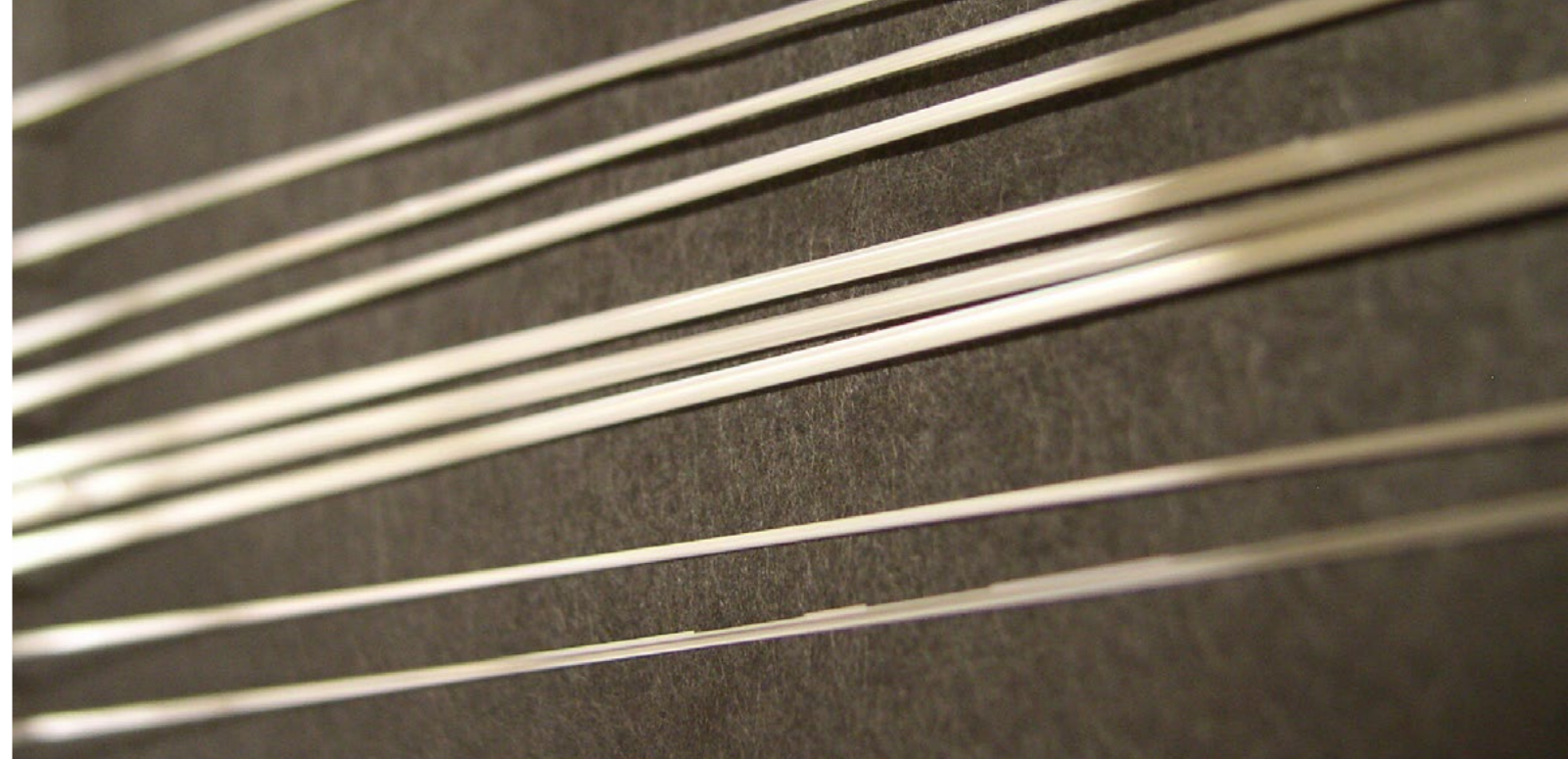
Projekt został wybrany do dofinansowania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, numer projektu: POIR.01.01.01-00-0438/20, wartość dofinansowania 6206 tysięcy PLN.

Umowa między Sygnis SA a PCSS zakłada wyłączność na użytek licencyjny oprogramowania maszyny.



SYGLASS

– Technologia zautomatyzowanej produkcji nanostrukturyzowanych elementów optycznych.



Technologia druku ze szkła niskotemperaturowego autorską metodą LTG 3DP pozwala na automatyzację produkcji nanostrukturyzowanych preform światłowodowych. Drukarka SYGLASS umożliwia minimum czternastokrotne skrócenie procesu produkcji jednego włókna światłowodowego.

Czołowe światowe uczelnie obecnie są w stanie wytwarzać ok. 20 nanostrukturyzowanych preform rocznie. Dzięki technologii SYGLASS ta liczba może zostać zwiększona nawet do 180 szt./rok.

Koszty wykonania preformy, dzięki znacznemu skróceniu czasu pracy specjalnego sprzętu i personelu zostały zredukowane z ok. 50 tysięcy PLN do 20 tysięcy PLN w zależności od stopnia skomplikowania światłowodowego. Zastępując manualny proces automatycznym drukiem 3D, ograniczamy ryzyko wystąpienia błędów oraz opóźnień produkcji.

Drukarka SYGLASS pozwala na druk z dowolnego szkła o temperaturze mięknięcia do 1050°C. Jest to kluczowy atut, ponieważ preformy ze szkła niskotemperaturowych są trudno dostępne, natomiast instytucje badawcze potrzebują takich produktów ze względu na ich unikatowe właściwości.

Elementy wydrukowane na SYGLASS mają zastosowanie w dziedzinach fotoniki, ochrony zdrowia oraz komunikacji laserowej. W odróżnieniu do obecnych rozwiązań druku 3D

ze szkła, w SYGLASS skupiamy się na konkretnej niszy druku preform światłowodowych. Obecnie nie istnieją inne maszyny oferujące podobną funkcjonalność. Jako jedyna firma możemy drukować w wymaganym rozmiarze, z czystego szkła, a otrzymane preformy nie wymagają obróbki mechanicznej lub termicznej. Co więcej, oferujemy druk dwoma rodzajami szkła (o różnych współczynnikach załamania światła). Wszystkie niezbędne etapy produkcji odbywają się w jednym zintegrowanym procesie.

Rozwinięcie technologii druku szkła niskotemperaturowego pozwoliło na otwarcie nowych rynków zbytu. Zapotrzebowanie na preformy światłowodowe jest kilkadziesiąt razy większe niż możliwości produkcji, co ogranicza tempo globalnego rozwoju fotoniki.

Nie oferujemy kolejnej drukarki 3D. SYGLASS to szansa na więcej przełomowych odkryć w skali globalnej pozwalających na szybszy i pewniejszy transfer danych, bezpieczeństwo, czujniki o spektrum pomiarowym we wcześniej niedostępnej skali.

Istnieje ogromna nadwyżka prac teoretycznych bez możliwości walidacji i testów. Najlepsze światowe uniwersytety i instytucje badawcze mogą wyprodukować jedynie jedną lub dwie preformy w miesiącu. Odpowiadamy na tę potrzebę konkretnym narzędziem – SYGLASS. Obecnie drukujemy na zamówienie preformy

szklane jedno- i dwuskładnikowe w celu uzyskania specjalnych światłowodów takich jak np. struktury fotoniczne. Współpracujemy z klientami z branż ochrony zdrowia oraz medycyny estetycznej nad rewolucyjnymi produktami opartymi na technologii SYGLASS.

Nasza oferta to dostosowywanie aplikacji druku 3D ze szkła niskotemperaturowego do potrzeb konkretnego użytkownika. Naszą grupą docelową są instytucje badawcze, przedsiębiorstwa oraz uczelnie zajmujące się fotoniką, optyką, cyberbezpieczeństwem i komunikacją. Opracowujemy też rozwiązania dla firm produkujących światłowody i wojska.

Pracujemy blisko z instytucjami naukowymi w celu doskonalenia produktu i promowania technologii poprzez artykuły w prestiżowych magazynach naukowych (www.sciencedirect.com). Działamy razem z organizacjami będącymi członkami Klastra Fotoniki i Światłowodów oraz Polskiej Platformy Technologicznej Fotoniki w celu wdrażania i promocji SYGLASS. W Q2 2023 złożyliśmy wniosek patentowy, który zabezpieczy naszą własność intelektualną.

Obecna drukarka została oceniona na poziom technologiczny TRL8 – Demonstracja Ostatecznej Wersji Technologii. Produkujemy wydruki o powtarzalnych, określonych przez użytkownika właściwościach. Maszyna jest gotowa na komercjalizację,

promujemy technologię SYGLASS i otrzymujemy zapytania ofertowe.

Opracowujemy również autorskie produkty na bazie preform wyprodukowanych na drukarce SYGLASS. Są to między innymi: nanostrukturyzowany rdzeń gradientowy, światłowodowy gradientowy konwerter wiązki wiru optycznego, soczewki objętościowe, preforma z powietrznym rdzeniem do wytwarzania włókien antyrezonansowych czy kamera dalekiego pola wykorzystująca heksagonalny układ płaskich nanostrukturyzowanych soczewek.

Planujemy produkcję gotowych produktów aplikacyjnych na maszynach SYGLASS. Staramy się również uzyskać dofinansowania m.in. z funduszy EIC, NCBiR, ESA.

W kolejnych latach przewidujemy 40% wzrost przychodów na rynku druku 3D ze szkła. Jest to poparte analizą w analogii do rozwoju technologii druku 3D innych materiałów oraz analizami TAM, SAM, SOM rynków docelowych.

Na powodzenie wpływają również czynniki sprzyjające takie jak: odpowiedź na konkretną potrzebę rynku i nauka na błędach konkurencji, wiedza na temat przyszłych kierunków rozwoju zaczerpnięta od globalnych wiodących grup badawczych, obserwowalny wzrost liczby firm drukujących ze szkła, sprzedaż na rynek globalny i fakt, że nie wchodzimy na rynek jako pierwsi.

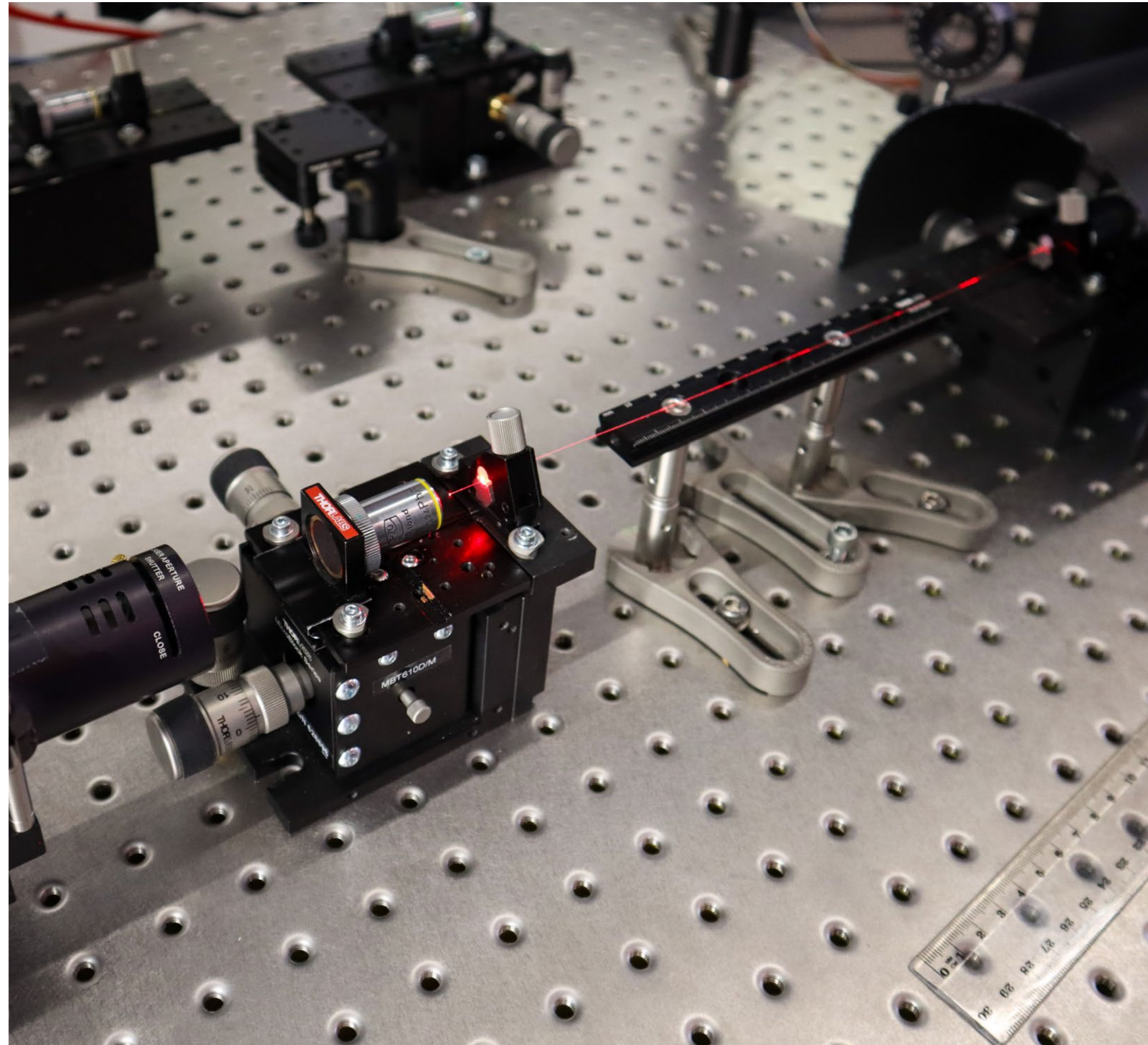
6.1 Projekty technologiczne

Nasze projekty R&D

W roku 2024 skupimy się na przeprowadzaniu testów przemysłowych, doskonaleniu nowej wersji drukarki według zapotrzebowania rynku, promocji autorskich produktów i aplikacji, zatwierdzeniu patentów oraz sprzedaży elementów optycznych.

W latach 2025-2027 będziemy kontynuować wzrost. Celem jest uzyskanie statusu lidera w globalnym rynku nanostrukturyzowanych preform, światłowodów, soczewek oraz macierzy soczewek. Żeby to osiągnąć wybudujemy zaawansowaną halę produkcyjną o wysokiej czystości i rozszerzymy zakres funkcjonalności maszyn.

Układ optyczny z nanostrukturyzowanym światłowodem wytworzonym z preformy drukowane w autorskiej technologii LTG 3DP



DEPO

– druk 3D węgla szklanego z fazy gazowej bezpośrednio do fazy stałej.

Druk węgla szklanego bezpośrednio z fazy gazowej do fazy stałej to technologia, którą SYGNIS kupiło jako wartość intelektualną i prawną od trójki founderów pod koniec września 2022 roku. Kwota transakcji wyniosła 330 000 pln brutto.

Niedługo później utworzyliśmy wewnętrzny zespół badawczy, który dalej rozwija tę technologię. Widzimy w niej ogromny potencjał, który w połączeniu z kompetencjami technologicznymi i naukowymi obecnego zespołu R&D Sygnis, zarysowuje bardzo dobre perspektywy rozwoju.

Przewagi technologiczne

Przewaga technologiczna DEPO opiera się na zastosowaniu węgla szklanego jako materiału w dobrze kontrolowanym, zoptymalizowanym i czystym procesie wytwórczym. Węgiel szklany jest jednocześnie lekki, wytrzymały, biokompatybilny, odporny chemicznie i termicznie, a także wykazuje właściwości półprzewodnikowe oraz dobrą przewodność elektryczną i cieplną. Aby zobrazować potencjalne zastosowanie tej technologii, wystarczy wyobrazić sobie możliwość wydrukowania niekorodujących złączy wykonanych z węgla na folii metalicznej. Użycie ich w ogniwach elektrycznych oznaczałoby znacznie szybszy proces ładowania, np. samochodu.

Jako Zarząd zdiagnozowaliśmy, że obszarem zainteresowania Spółki na poziomie strategicznym powinien być sektor przewodników i półprzewodników. Wynika to z geopolitycznej konieczności dynamicznego rozwoju tych branż w Europie i Stanach Zjednoczonych. Rezultatem tej sytuacji prawdopodobnie będą zwiększone inwestycje w tych obszarach. Jako Sygnis SA mamy technologię, która odpowiada na potrzeby ww. branż, jednocześnie umożliwiając szybkie dostosowywanie się do aktualnego popytu.

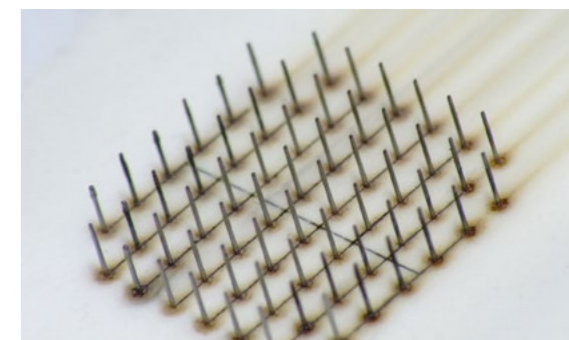
Model biznesowy

Na poziomie operacyjnym planujemy działania analogiczne do procesu rozwoju i komercjalizacji technologii Syglass. Oznacza to, że zamierzamy stworzyć i uprzemysłowić maszyny wewnątrz naszej organizacji, aby następnie, dzięki nim, produkować komponenty dla klientów końcowych. Innymi słowami, dostarczalibyśmy środkowe ogniwa w łańcuchach wartości, jak np. płyty bipolarne do wodorowych ogniwo paliwowych.

Planujemy tworzenie maszyn na potrzeby własne, a następnie wytwarzanie aplikacji na potrzeby konkretnych klientów, co pozwoli na stworzenie platformy technologicznej, pozwalającej na eksplorację niedostępnych wcześniej kierunków wdrożeń. To bezpieczna pozycja pozwalająca na dobry rozwój firmy, ze względu na stabilność kontraktową i długofalową współpracę z klientami.

Elektrody EDM

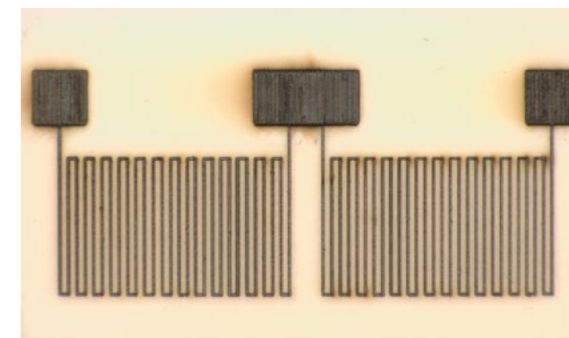
DEPO umożliwia wykonywanie elektrod z węgla szklanego o bardziej skomplikowanych kształtach i większej wytrzymałości niż dotychczas.



Sensory i elementy grzewcze

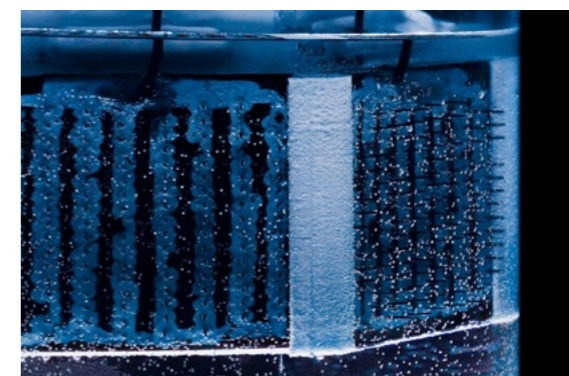
DEPO umożliwia wydruk sensorów i elementów grzewczych o dowolnym kształcie i rozmiarze bezpośrednio na obiekcie.

Możliwe jest przeprowadzenie procesu w wysokich temperaturach i środowiskach agresywnych chemicznie.



Elektrody (cybermedycyna i rewolucja wodorowa)

- Węgiel szklany jest wytrzymałym materiałem biozgodnym z tkankami, co umożliwia drukowanie elektrod akceptowanych przez ludzkie ciało.
- Za pomocą druku węglem można uzyskać lżejsze, trwalsze i wydajniejsze ogniwa paliwowe. Obecne technologie oparte na stali kwasoodpornej i graficie są trudne w obróbce lub dają małą żywotność ogniwa.



	\$1.65 miliardów Globalny rynek wodorowych ogniwo paliwowych, 2020	\$12.59 miliardów Prognoza rocznego wzrostu na 2026	32.59% Prognozowany roczny wzrost w następnych 5 latach <small>„Fuel Cell Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021-2025)”, Mordor Intelligence, 2021</small>
	\$1.85 miliardów Globalny rynek druku 3D w implantologii, 2020	\$5.07 miliardów Prognoza rocznego wzrostu na 2026	17.1% Prognozowany roczny wzrost w następnych 5 latach <small>„3D Printing Medical Devices Market by Component, Technology, Application, Product Type - Global Forecast to 2026”, Markets and Markets, 2021</small>
	\$6.1 miliardów Globalny rynek elektrod EDM, 2020	\$8.37 miliardów Prognoza rocznego wzrostu na 2026	7.2% Prognozowany roczny wzrost w następnych 5 latach <small>„Electrical Discharge Machining Market by Type (Ram Type EDM, Wire EDM), Application (Aerospace & Defense, Automotive, Healthcare), Region (North America, Europe, APAC, RoW) - Global Forecast to 2026”, Markets and Markets, 2021</small>

DAM – DEPLOYABLE ADVANCED MANUFACTURING



Deployable Advanced Manufacturing

Rozwijany przez Sygnis S.A. i partnerów projekt strategiczny, którego celem jest stworzenie mobilnych i stacjonarnych centrów wytwarzania addytywnego, zdolnych do produkcji części zamiennych i komponentów operacyjnych bezpośrednio w miejscu użycia. Koncepcja powstała w oparciu o doświadczenia spółki w dostarczaniu rozwiązań druku 3D w warunkach bojowych – m.in. w ramach programu TechAgainstTanks realizowanego na rzecz wsparcia Ukraińskiej Armii.

DAM opiera się na centralnym, szyfrowanym repozytorium plików modeli 3D oraz zestawie zaawansowanych technologii addytywnych: m.in. drukarkach FDM dużego i małego formatu, technologii DIW (ceramika, silikon), SLS (poliamidy), a także skanowaniu 3D i kontroli jakości. Całość jest w pełni zgodna z wymaganiami NATO w zakresie wytwórczym i bazuje na komponentach pochodzących wyłącznie z krajów sojuszu.

Zakres i cele projektu:

Projekt DAM zakłada trzyetapowy model wdrożenia w Armiach Narodowych:

1. Centrum Doskonałości Addytywnej (CDA)

– centralny ośrodek szkoleniowy, certyfikacyjny i nadzorujący system, odpowiedzialny za szkolenie kadr, certyfikację części, zarządzanie repozytorium i integrację z systemami logistycznymi wojska. CDA będzie pełnił funkcję węzła kompetencyjnego, wypracowującego standardy jakości i procedury produkcji w warunkach operacyjnych.

2. Kontener Mobilny DAM

– prototyp mobilnego centrum produkcyjnego w standardzie wojskowym, umożliwiającego wytwarzanie części w technologii druku 3D oraz obróbki CNC w ruchu lub na miejscu operacji. Jednostka będzie wyposażona w pełny zestaw narzędzi warsztatowych oraz dostęp do repozytorium cyfrowego, co pozwoli na szybkie reagowanie na potrzeby jednostek liniowych.

3. Pełna integracja systemu

– rozmieszczenie mobilnych kontenerów DAM we wszystkich dywizjach oraz Marynarce Wojennej i Siłach Powietrznych, rozbudowa CDA, stworzenie zespołów digitalizacyjnych do opracowywania modeli 3D części oraz wdrożenie procedur umożliwiających pozyskiwanie komponentów w formie plików cyfrowych od producentów.

Partnerzy i interesariusze

Projekt realizowany jest przede wszystkim we współpracy z **3YOURMIND**, które dostarcza platformy cyfrowe do zarządzania produkcją. DAM wspiera priorytety zwiększania odporności operacyjnej, skrócenia łańcuchów dostaw i wprowadzenia innowacyjnych narzędzi utrzymania sprzętu.

Znaczenie strategiczne i potencjał zastosowań

DAM odpowiada na kluczowe wyzwania współczesnej logistyki wojskowej – potrzebę szybkiego odtwarzania części w terenie, uniezależnienia od tradycyjnych łańcuchów dostaw i skrócenia przestoju sprzętu. Wpisuje się w globalny trend „additive manufacturing on the battlefield”, realizowany w armiach NATO i państw partnerskich.

Jednocześnie rozwiązanie ma ogromny potencjał cywilny – może być stosowane w obszarach dotkniętych kryzysem migracyjnym, w strefach klęsk żywiołowych oraz w regionach odciętych od dostępu do tradycyjnej infrastruktury przemysłowej. Mobilne jednostki DAM mogą wspierać służby ratunkowe, organizacje humanitarne i instytucje państwowe w szybkim wytwarzaniu elementów infrastruktury tymczasowej, komponentów medycznych czy sprzętu logistycznego w sytuacjach kryzysowych.

Efekty oczekiwane

Pełne wdrożenie DAM umożliwi:

- decentralizację i skrócenie procesów logistycznych,
- znaczące obniżenie kosztów części zamiennych,
- zwiększenie gotowości operacyjnej sprzętu,
- rozwój krajowych kompetencji w zakresie technologii addytywnych,
- wsparcie działań w warunkach bojowych, humanitarnych i kryzysowych,
- wzrost suwerenności technologicznej Sił Zbrojnych RP i instytucji cywilnych.

DAM, mimo że obecnie znajduje się w fazie przygotowawczej i konsultacyjnej, ma potencjał stać się jednym z kluczowych narzędzi modernizacji polskiej armii, wzmacniając jej zdolności operacyjne i logistyczne oraz stanowiąc uniwersalne rozwiązanie w sytuacjach kryzysowych na poziomie krajowym i międzynarodowym.

EDF – EUROPEAN DRONE FACTORY



Zdjęcie poglądowe przedstawia drony, w seryjnym montażu których wsparliśmy międzynarodową organizację Unifers

European Drone Factory

Projekt European Drone Factory (EDF) to kluczowa inicjatywa przemysłowa spółki, której celem jest stworzenie w Polsce w pełni zautomatyzowanej fabryki dronów FPV (First Person View), zdolnej do produkcji kilkudziesięciu tysięcy jednostek miesięcznie, z możliwością szybkiego zwiększenia skali do ponad 100 tys. sztuk. Koncepcja powstała w odpowiedzi na gwałtowny wzrost zapotrzebowania na drony w zastosowaniach militarnych i dual-use, obserwowany w konfliktach ostatnich lat, oraz na strategiczną potrzebę uniezależnienia Europy od dostaw komponentów i gotowych platform z Azji.

Zakres i cele projektu:

EFD obejmuje trzy powiązane filary:

1. Fabryka Dronów

– przemysłowe centrum produkcji mechaniki dronowej, w tym ram wtryskowych, które zastąpią skręcane ramy chińskich konstrukcji. Zastosowanie wtrysku zapewni znaczną redukcję czasu montażu i poprawę powtarzalności jakości. Zakład będzie dysponował zautomatyzowanymi liniami montażu elektroniki, co umożliwi integrację modułów dostarczanych przez partnerów.

2. Hub Innowacji Dronowych (HID)

– klaster zrzeszający MŚP, start-upy oraz zespoły badawczo-rozwojowe tworzące technologie w obszarach naprowadzania, rozpoznawania obrazu, komunikacji i elektroniki pokładowej. HID umożliwi testowanie modułowych rozwiązań na platformach standardowych, opracowanych przez Fabrykę, i wdrażanie najlepszych z nich do produkcji masowej.

3. Science Reindustrializacja

– współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi w zakresie opracowania i wdrożenia w Europie technologii wytwarzania krytycznych komponentów, takich jak magnesy permanentne czy elementy z metali ziem rzadkich, obecnie produkowane głównie w Chinach.

Partnerzy i struktura konsorcjum

Projekt realizowany jest w formule konsorcyjnej, w którego skład wchodzi: **Sygnis**, **QuantumFly**, **Airborne**, **Power Technology P.S.A.** oraz **AZ IMEX**. Współpracę technologiczną wspierają m.in. **Viima** (Finlandia, systemy VTOL) oraz **3Yourmind** (Niemcy, cyfryzacja projektowa i integracja procesów produkcyjnych), **Detterance** (USA, automatyzacja produkcji, budowa specjalistycznych linii zbrojeniowych). Obecnie na podstawie wewnętrznego regulaminu, liderem konsorcjum został Sygnis SA.

Znaczenie rynkowe i strategiczne

Rynek dronów w Europie charakteryzuje się wysoką dynamiką wzrostu – według analiz branżowych sektor UAV ma rosnąć średnio o ok. 9% rocznie do 2030 r., przy czym segment FPV notuje największe przyrosty popytu w sektorze obronnym. Wysokie zużycie jednostek w działaniach operacyjnych (setki tysięcy sztuk rocznie) wymaga przejścia z rozproszonych warsztatów do produkcji wielkoseryjnej, zoptymalizowanej pod względem kosztów, jakości i powtarzalności. EFD odpowiada na te potrzeby, oferując w pełni europejską platformę bazową o porównywalnych kosztach do konstrukcji chińskich – dzięki efektowi skali i standaryzacji.

Efekty oczekiwane

Po uruchomieniu European Drone Factory możliwe będzie:

- seryjne wytwarzanie dziesiątek tysięcy dronów miesięcznie,
- skrócenie czasu montażu dzięki wtryskowym ramom i automatycznemu montażowi elektroniki,
- rozwój europejskich kompetencji w produkcji krytycznych komponentów,
- przyciągnięcie innowatorów z całej UE poprzez otwartą architekturę modułową i skalowalną produkcję,
- wzmocnienie pozycji Polski i UE jako niezależnego producenta systemów UAV dla zastosowań cywilnych i wojskowych.

Projekt EDF ma potencjał, aby stać się największym w Europie centrum produkcji dronów FPV oraz jednym z kluczowych „moonshotów” programu JEDI, łącząc przemysł, sektor badawczo-rozwojowy i instytucje publiczne w celu budowania długofalowej przewagi technologicznej.



6.2 Produkty własne

Od lat opracowujemy i rozwijamy autorskie technologie oparte na solidnych fundamentach nauki, wiedzy i doświadczenia naszych specjalistów. O części z nich mogliście przeczytać w sekcji dotyczącej projektów R&D. W poniższym segmencie prezentujemy nasze produkty konsumenckie, które powstają na bazie eksperymentów i prób.

Sprawdzone, niezawodne rozwiązania dostarczamy do każdego zakątka globu, tym samym popularyzując i upowszechniając polską myśl technologiczną.

Z kolejnych rozdziałów dowiedziecie się bardziej szczegółowo o każdym z naszych autorskich produktów.

6.2 Produkty własne

F-NIS 23151

F-NIS 23151 – autorska drukarka Sygnis Direct Ink Writing, dla przemysłu oraz laboratoriów chemicznych i materiałowych.

F-NIS 23151 przełomowe narzędzie, które umożliwia drukowanie z dowolnego jednoskładnikowego materiału półpłynnego. Oferuje wszechstronne możliwości, które przynoszą wartość w różnych obszarach działalności, obejmujących szerokie spektrum branż i dziedzin badawczych.

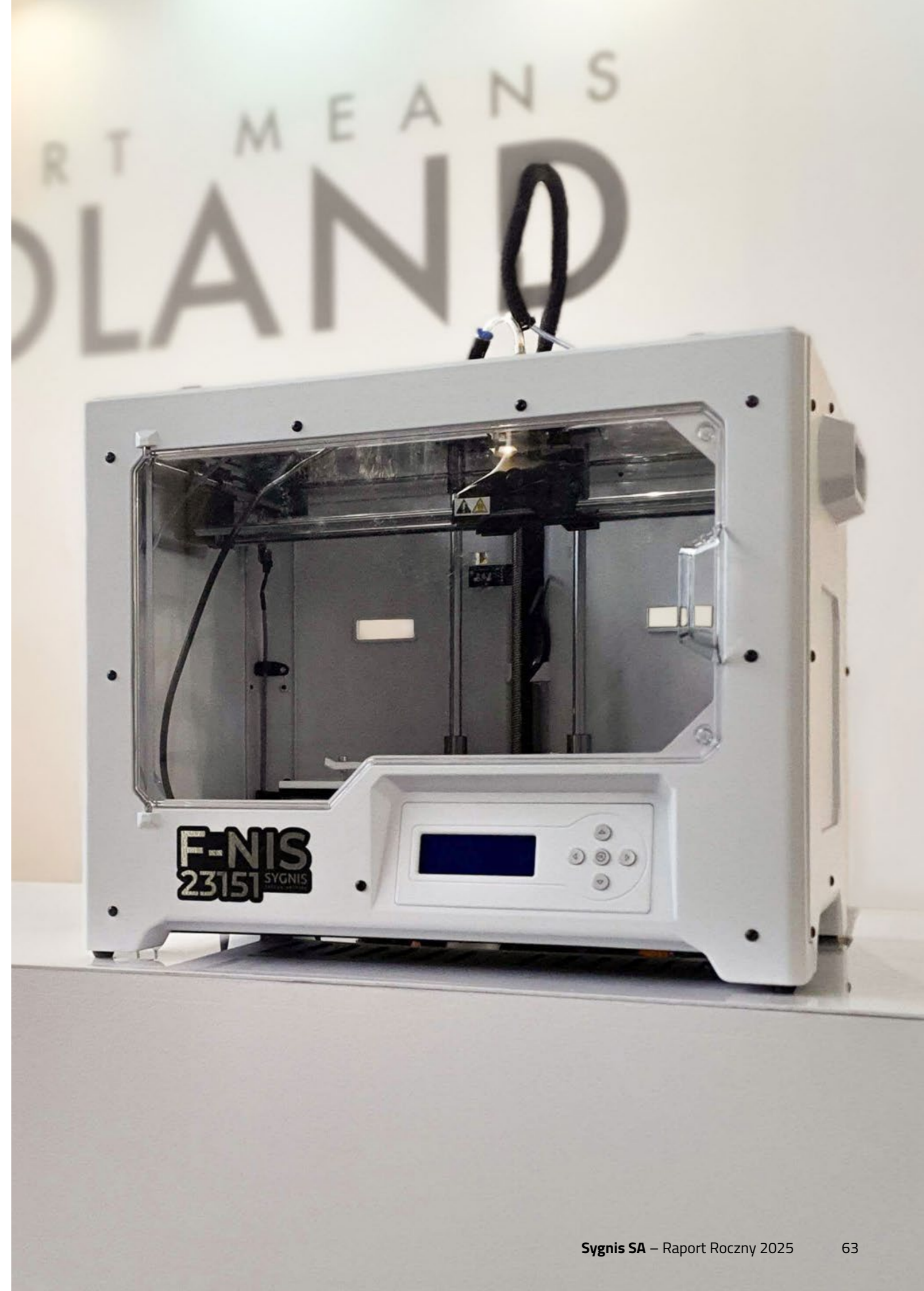
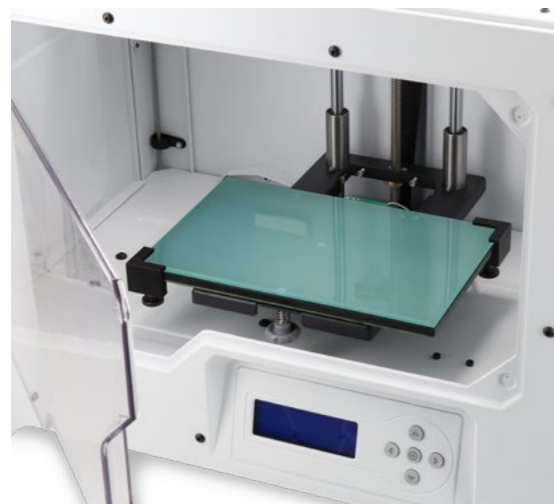
To wszechstronne i proste narzędzie, które sprawdza się doskonale w laboratoriach chemicznych i materiałowych, w badaniach nad nowymi materiałami, elastycznymi robotami, elektroniką, izolatorami ceramicznymi, materiałami utwardzonymi UV, silikonami, pastami przewodzącymi oraz w eksperymentach nad nowymi rodzajami baterii. Jest niezawodną bazą do prototypowania oryginalnych materiałów

w druku 3D, szczególnie użyteczną we wczesnych etapach proof-of-concept.

Możliwości adaptacji drukarki F-NIS 23151 odpowiadają różnorodnym potrzebom, dzięki personalizacji komponentów oraz łatwej integracji z różnorodnymi konfiguracjami. Urządzenie wyróżnia się zdolnością pracy z szerokim spektrum materiałów, obejmującym m.in. silikon, pasty ceramiczne, żywice światłoczułe i wiele innych.

F-NIS 23151 został pomyślnie wdrożony i cieszy się wysoką rekomendacją przez prestiżowe instytucje, takie jak Akademia Górniczo-Hutnicza, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i Politechnika Krakowska.

dowiedz się więcej:
www.diw3d.com



Wydruki silikonowe i ceramiczne z drukarki F-NIS 23151



Materiał: Silikon sanitarny
Zastosowanie: Miękkie rusztowanie do płynów



Materiał: Silikon sanitarny



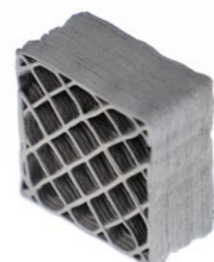
Materiał: Silikon sanitarny
Zastosowanie: Uszczelka przemysłowa



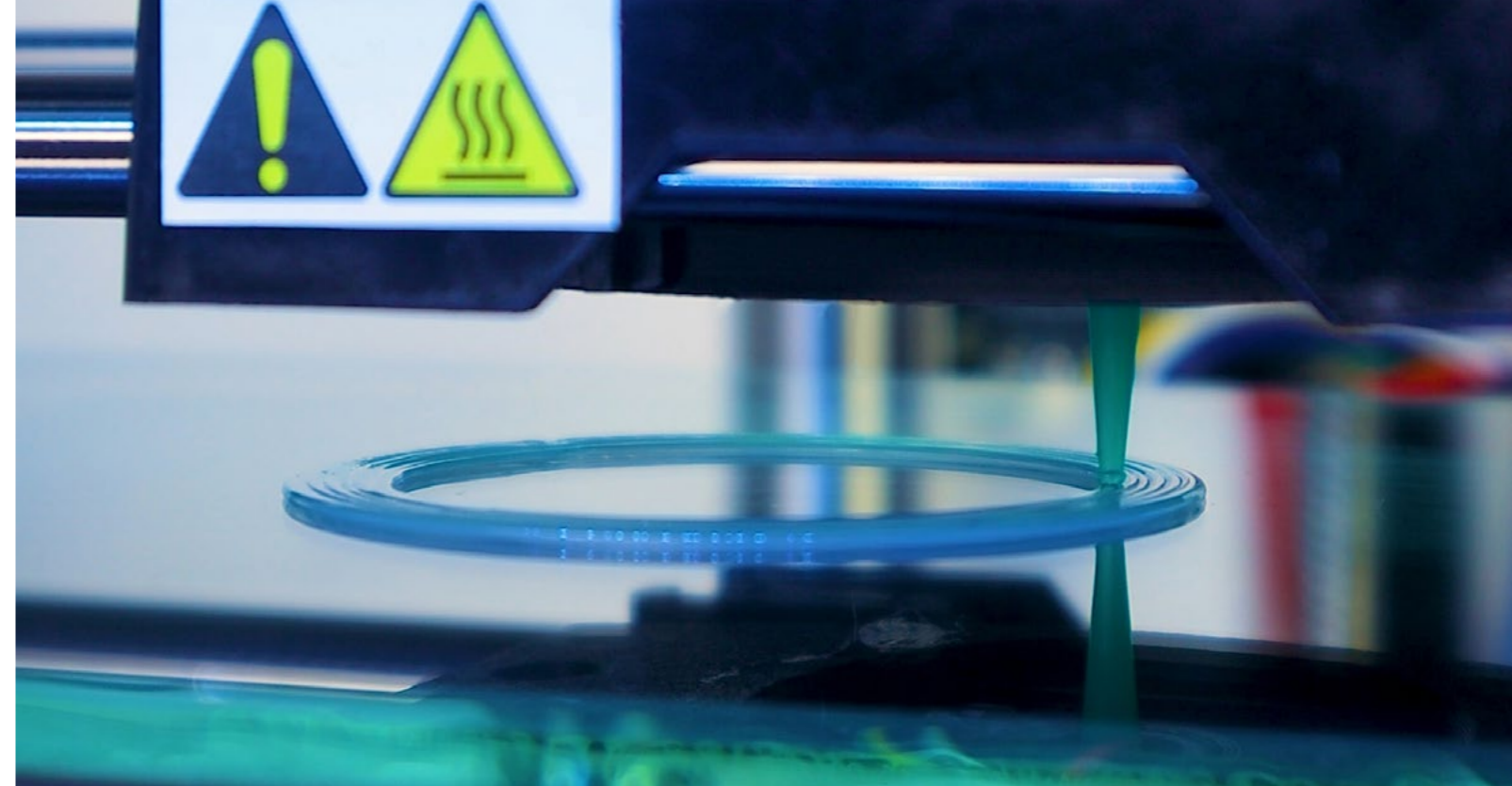
Materiał: Silikon sanitarny
Zastosowanie: Różne rodzaje pianek jako filtry cząstek stałych lub pochłaniacze wstrząsów



Materiał: Spiekany bentonit kompozytowy



Materiał: Spiekany zeolit kompozytowy



Drukarkę F-NIS wykorzystujemy obecnie na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie do przygotowania struktur 3D zbudowanych z kompozytowych materiałów ceramicznych. Dwa główne kierunki badań to otrzymywanie rusztowań na bazie krzemionki i tlenku glinu o potencjalnych zastosowaniach w różnych procesach katalitycznych. Podejmowaliśmy również testy uzyskiwania bezpośrednich wydruków z komercyjnych silikonów. We wszystkich tych zastosowaniach drukarka F-NIS sprawdzała się dotychczas w pełni zgodnie z naszymi oczekiwaniami.

Dr Jakub Marchewka
Akademia Górniczo-Hutnicza



Zastosowanie nowej drukarki, która łączy w sobie prostotę konstrukcji z niemal nieograniczonymi możliwościami pracy z biokompozytami fotoutwardzalnymi, otwiera nowy rozdział w badaniach materiałów, które sami tworzymy. System konstrukcyjny tego urządzenia nie ogranicza, ale daje możliwość tworzenia nowych wariantów materiałowych. Drukarka została wykorzystana do prac eksperymentalnych z nowymi systemami fotoinicjującymi, nowymi żelami fotoutwardzalnymi oraz nowymi nanokompozytami fotoutwardzalnymi badanymi pod kątem zastosowań biomedycznych.

Dr hab. inż. Joanna Ortyl, prof. PK
Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki



Dla mnie F-NIS to podjęcie przez Sygnis trudnego i wąskiego tematu druku z materiałów w postaci past, lepkich cieczy i ceramiki z efektem który generuje postęp i daje istotny wkład w rozwój technologii przyrostowych.

Prof. UAM dr hab. Robert Przekop
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



Zmorph Fab – zmieni Twoje biurko w warsztat.

Jest to inteligentna drukarka 3D z pojedynczym lub podwójnym ekstruderem, którą wyposażyliśmy w profesjonalny stół roboczy oraz łatwy w użyciu system montażu materiałów.

Dedykowane oprogramowanie odpowiada standardom programów CAM. Dzięki niemu użytkownik ma możliwość, pracy z plikami typu STEP oraz przeprowadzenia wizualizacji ścieżki narzędzia.

Zamknięta komora utrzymuje wyższą temperaturę wewnątrz maszyny, co pozwala na drukowanie wymagającymi materiałami, takimi jak ABS. Pokrywy ograniczają rozrzut odpadów powstałych podczas frezowania CNC. Zmorph FAB wyposażyliśmy w czujnik, który wstrzymuje pracę maszyny, po otwarciu komory zapewniając bezpieczeństwo.

Przystępny i intuicyjny interfejs użytkownika przeznaczony jest zarówno dla profesjonalistów, jak i początkujących.

Filtry węglowe/HEPA zbierają pól toksyczne opary i cząsteczki uwalniane przez stopione tworzywo podczas drukowania 3D oraz pył powstały w wyniku obróbki CNC. Zmorph Fab poinformuje Cię o konieczności wymiany filtrów.

System wymiennych głowic i szeroki wybór kompatybilnych materiałów, czynią to urządzenie najbardziej wszechstronną drukarką 3D dostępną na rynku.

Zmorph FAB oferujemy w 2 dwóch zestawach. Zestaw Zmorph Fab Basic 2 in 1 do nauki i prototypowania zawiera głowicę narzędziową Single Extruder oraz głowicę narzędziową CNC Milling. Dzięki znakomitej jakości wykonania, przyjaznemu interfejsowi i standardowej elektronice jest idealnym rozwiązaniem dla wszystkich Twórców. Zmiana narzędzi jest szybka i łatwa - zajmuje nie więcej niż 60 sekund.

Dla tych, którzy potrzebują więcej stworzyliśmy Zmorph Fab Advanced Set 5 in 1. Ta wersja została rozszerzona o Dual Extruder Toolhead, Thick Paste Extruder Toolhead i 6W Blue Laser Diode Toolhead.

dowiedz się więcej:

www.zmorph3d.com/products/zmorph-fab





Zmorph i500 – zaprojektowana z myślą o niezawodnej i trwałej eksploatacji.

Zmorph i500 to drukarka 3D, którą zaprojektowaliśmy z myślą o długiej i trwałej eksploatacji. Jest ekonomicznym rozwiązaniem dla produkcji nisko seryjnej. Nadaje się idealnie do wykonywania wydruków z tworzyw sztucznych w technologii Fused Filament Fabrication (FFF).

Zmorph i500 wyposażona jest w układ dwóch głowic z kołyską, który jest w stanie wykonywać czyste wydruki jedno- i dwumateriałowe. Jej dokładność i możliwości, sprawiają, że jest to jedno z najlepszych rozwiązań tego typu na rynku.

Duży, zamknięty obszar roboczy i podwójny system filtracji zapewniają atmosferę pracy

o stałej temperaturze, co pozwala na osiągnięcie najlepszych efektów przy minimalnym nakładzie pracy. Wymagające i długie procesy druku 3D to coś, do czego Zmorph i500 została stworzona.

Zmorph i500 może pracować samodzielnie lub współpracować z zewnętrznym komputerem. Wbudowany panel dotykowy LCD służy jako interfejs graficzny, a intuicyjność całego systemu jest ogromną zaletą drukarki. Możliwości, jakie daje i500, są bezkonkurencyjne i pozwalają na osiągnięcie rewelacyjnych efektów.

W chwili obecnej Zmorph i500 przechodzi zmiany hardwarowe, które mają udoskonalić proces drukowania, jak również pozwolą na zastosowanie przełomowych rozwiązań tak, aby i500 stała się wyborem numer 1, dla wszystkich.

Zmorph VOXELIZER – autorskie oprogramowanie do precyzyjnej obróbki i modelowania.

Voxelizer to autorskie, zaawansowane oprogramowanie pozwalające na sterowanie procesami druku 3D i innymi technikami obróbki podczas użytkowania maszyn z portfolio Zmorph. To niezwykle intuicyjne i przyjazne użytkownikowi oprogramowanie, które daje nie tylko dużą satysfakcję z pracy, ale również precyzyjnie przeprowadza przez różne procesy druku 3D.

Oprogramowanie zostało stworzone z myślą o łatwości użytkowania przez klientów i maksymalnym zaawansowaniu technologicznym i funkcjonalnym. Nasz dedykowany dział IT nieustannie pracuje nad rozwojem użyteczności i funkcji Voxelizera.

Autorskie oprogramowanie niewątpliwie pozwala generować dodatkowe korzyści sprzedażowe przez klientów pracujących na maszynach z portfolio Zmorph. Korzyści te generują dodatkowe możliwości rozwoju samego oprogramowania, jak również samych drukarek.

Spółka planuje rozwój oprogramowania Voxelizer z połączeniem go z innym oprogramowaniem autorskim Z-HUB. Rozwój produktu będzie bazować na podziale na bazowe funkcjonalności w celu zapewnienia możliwości korzystania z maszyn, a także zapewnienia globalnie komunikacji producent – użytkownik końcowy. Dodatkowe funkcjonalności, będące silnymi narzędziami softwarowymi jak sterowanie 5 osiowe, czy operacje na plikach pochodzących z badań MRI będą dodatkowo płatne w planach subskrypcyjnych. Chcemy, aby tysiące użytkowników naszego software miało możliwość rozwoju swoich pasji i firm w oparciu o wyjątkowe możliwości slicera Voxelizer i programu do zarządzania PMLem druku 3D – Z-Hubem.

dowiedz się więcej:

www.zmorph3d.com/software





SIEDZIBA REJESTROWA

Al. Grunwaldzka 472, Gdańsk

PRODUKCJA

Pruszcz Gdański

PRODUKCJA, R&D

ul. Żwirki i Wigury 101



rozdział 7:

Kontakt

7. Kontakt

**Zachęcamy do kontaktu
– jesteśmy zawsze
otwarceni na współpracę!**

Sygnis SA

kontakt@sygnis.pl
+48 22 668 47 57

Dane rejestrowe:

NIP: 9571029651
REGON: 220906517
KRS: 0000393095

Nasza baza wiedzy i informacji:

[Odwiedź bloga "Warstwy"](#)

Nasze media społecznościowe:



/Sygnis SA



@Sygnis3d



@SygnisPL



@made_by_sygnis



/Sygnis SA



Park maszyn
drukarki 3D FDM, SLA, SLS, maszyny CNC



Produkcja F-NIS
w Pruszczu Gdańskim

Wiedza ma warstwy™

www.sygnis.pl